

Notan för textilberget

Rapport

– hög tid för starkt producentansvar



Naturskyddsföreningen

Ge oss kraft att förändra
PG 90 1909-2

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	5
Bakgrund	6
EU-länder som redan har producentansvar på plats	12
Diskussion	18
Slutsatser	20
Bilaga 1	20

Förord

Konsekvenserna av klädindustrins linjära affärsmodell har fått stor uppmärksamhet under året, i det kaos som uppstått när stora mängder utsorterade kläder ska hanteras på en övermättad marknad utan återvinning. Det är ett enormt resursslöseri som blivit mer synligt. Nu är det hög tid för ett starkt producentansvar som möjliggör potentialen i de 85 000 ton textilier som slängs och sorteras ut varje år i Sverige.

I samband med att denna rapport släpps kommer Naturvårdsverkets utredning för en snabb implementering av producentansvar för textil att presenteras och och äntligen finns ett sista formaliabeslut om ett harmoniserat producentansvar för textil på EU-nivå.

I den här rapporten analyseras producentansvarets utformning i de EU-länder som redan har det på plats, klädernas externa kostnader, incitament för minskad produktion av kläder som inte används sin fulla livslängd och ökad återvinning.

Naturskyddsföreningen vill se ett producentansvar där avgifterna motsvarar klädernas verkliga pris, och som tar vara på de möjligheter som finns i det EU-gemensamma förslaget, som att komma åt problematiken med ultrafast och fastfashionplaggen som designas för kort livslängd, och driva på materialåtervinningen. Vi vill se politiska beslut som gör att kostnaden hamnar där den hör hemma – hos förorenaren, inte hos miljön eller kommande generationer.

Omställningen till cirkulär ekonomi har potential att minska miljöproblem förknippade med resursförbrukning men händer inte av sig själv, i ett system uppbyggt för linjär ekonomi, där produktionens miljökostnader inte ingår i priset på textilier. Det är hög tid att införa effektiva styrmedel för en cirkulär ekonomi. För att omställningen ska lyckas krävs en kombination av styrmedel som tillsammans minskar resursanvändningen, driver innovation och gör cirkulära lösningar till norm. Ett producentansvar, baserat på principen "förorenaren betalar" är en central möjliggörare för den cirkulära ekonomin.



Karin Lexén, generalsekreterare

Sammanfattning

Producentansvar för textil i Sverige har utretts i olika omgångar, 2016 och 2020, utan att leda fram till lagstiftning. På EU-nivå presenterade kommissionen sommaren 2023 ett förslag om harmoniserat producentansvar för textil, även detta beslut har fördröjts men är nu på plats. Naturvårdsverket har i uppdrag att snabbutreda införandet av ett producentansvar för textil i Sverige. Att Sverige ännu inte har ett producentansvar på plats har fördröjt omställningen av en bransch som är 0,3 procent cirkulär.

Textilier som når avfallsskedet i Sverige medför betydande miljömässiga och ekonomiska kostnader. Avsaknaden av ett producentansvar för textil innebär att hanteringen av textilavfall finansieras via kommunernas avfallstaxa och av ideella organisationer – inte av de företag som sätter produkterna på marknaden. Principen om att förorenaren betalar (Polluter Pays Principle) innebär att producenterna bör stå för alla negativa effekter under en produkts livscykel. Fördröjningen av ett producentansvar innebär i praktiken att betydande belopp har besparats producenterna, och att betydande investeringar i materialåtervinning inte har skett i och med att incitament saknats.

Genom att summera skadekostnaden av klimatpåverkan och den direkta kostnaden för avfallshantering, som sortering, får man en uppfattning om storleken på den totala kostnaden som uppstår under klädernas livscykel. En kostnad per plagg inräknat klimatpåverkan (16 SEK) och kostnaden för avfallshantering (10 SEK) skulle då bli över 26 SEK per plagg. Kostnaden inkluderar endast klimatpåverkan, och inte övriga miljöskador som textilproduktion orsakar, såsom spridning av miljögifter, mikroplaster och vattenbrist. Beloppen ska ses som indikativa. I de EU-länder som redan har infört producentansvar finns många goda exempel, som system där design för lång livslängd ger bonus och där en viss procent av avgiften avsätts för åtgärder för ökad materialåtervinning. I det franska producentansvaret finns möjlighet till bonus på upp till nästan 12 kronor per plagg och det nederländska producentansvaret avsätts 12 procent till innovation för materialåtervinning.

Om vi antar att Sverige hade haft ett producentansvar för textil på plats för fem år sedan och utgår från en avgift om 10 SEK per plagg, och en konsumtion om 25 plagg per person och år - då ger den uträkningen att belopp om 1,5 miljarder fram till nu kunde ha varit avsatta för att utveckla materialåtervinning (i en modell där 12 procent avsätts för det ändamålet i likhet med Nederländerna).

För att producentansvaret för textil ska minska miljöskadorna som uppstår av de linjära affärsmodellerna och styra mot minskad resursförbrukning genom ökad cirkularitet, en avgörande faktor i EU:s Clean Industrial deal, är det av stor vikt att producentansvaret inte resulterar i en avgift som ger producenterna legitimitet att fortsätta förorena. Därför ska ett producentansvar för textil innehålla följande delar;

Avgifter baserade på de totala livscykelkostnaderna

Avgiften ska täcka kostnaderna för avfallshanteringen såsom insamling, sortering, materialåtervinning, energiåtervinning, förberedelse för återanvändning och kostnader för påverkan på miljön. De europeiska nivåer på avgifterna i producentansvaret framstår som kraftigt underdimensionerad.

Differentiering måste vara tillräckligt stor

För att stimulera innovation krävs att skillnaden mellan bonus, standardavgift och straffavgift är betydande. Frankrikes modell visar potentialen i stora bonusar men Sverige bör säkerställa att även avgiftsnivåerna motsvarar de faktiska kostnaderna för avfallshantering såväl som miljökostnader.

Avfallsförebyggande måste prioriteras

För att ge incitament att flytta textilavfallet upp i avfallshierarkin ska avgiftsmodeller gynna textilier som håller länge, är reparerbara och återanvändbara, och inte endast fokusera på möjligheter till återvinning.

Del av avgiften ska öronmärkas för teknikutveckling

Textilåtervinning är tekniskt möjlig men dyr och svår att finansiera. En procentuell andel av producentavgifterna ska därför avsättas för att stödja utveckling av sorterings- och återvinningstekniker.

Kriterier för att få bukt med ultrafast/fast fashion

Kriterier ska finnas som avser affärsmodellerna och produktsortimentets bredd, som antalet plagg inom ett segment som erbjuds till försäljning eller avseende frekvensen av erbjudanden, såsom antalet kollektioner/antalet nyheter till försäljning av en producent under en given period.

Mål för materialåtervinningen måste sättas

Sverige bör inspireras av till exempel Nederländerna - år 2030 ska minst 75 procent av alla textilier som satts på marknaden återanvändas eller materialåtervinnas. Av dessa ska minst en tredjedel gå till fiber-till-fiberåtervinning.

Ytterligare styrmedel kommer att krävas

Utöver att ta vara på de möjligheter som ett producentansvar för textil ger för omställningen till en cirkulär ekonomi, behövs ytterligare styrmedel bland annat för att prissätta miljöpåverkan. Miljökostnaden för textilimporten är svår att prissätta i kronor och ören men uppskattas i vår undersökning till 7,7 miljarder och det är endast avseende klimatpåverkan. Skatt på textil som ett lämpligt styrmedel för att korrigera för sådana marknadsmisslyckanden är ytterligare ett effektivt styrmedel, vilket också föreslås i SOU: 2024:67 "Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi". Lagstiftningspaket inom EU:s textilstrategi måste också få fullt genomslag i enlighet med intentionen "Fastfashion is out of fashion".

Inledning

I den EU-gemensamma överenskommelsen om producentansvar finns även skor med, men fokus i denna rapport ligger på textilier. Producentansvar för bäddmadrasser och möbler är också aktuellt, vilket Naturskyddsföreningen välkomnar. För enkelhetens skull används uttrycket producentansvar, där det för textil faktiskt handlar om ett utökat producentansvar, (Extended Producer Responsibility, EPR).

Fokuset på textil i denna rapport är en del av Naturskyddsföreningens kampanj Max 5. Fem nyproducerade plagg per person och år är vad som ryms inom de planetära gränserna. För att komma ner till de nivåerna krävs styrmedel, utöver ändrade konsumentbeteenden.

Rapporten inleds med en bakgrundsdel som ger inblick i problemen som branschen måste lösa, principerna som måste gälla och vad som ligger och har legat på bordet vad gäller producentansvar för textil. Sedan följer en granskande del vad gäller producentansvar i andra EU-länder och till sist, diskussion och slutsatser. Som bilaga ligger beskrivning av metoder och övrig fördjupning, utförd av Ramboll på uppdrag av Naturskyddsföreningen.



Bakgrund

Dagens globala klädindustri fungerar enligt en i huvudsak linjär modell där kläderna tillverkas snabbt och billigt, används kort tid (eller inte alls), återvinns sällan och slutar som avfall eller förbränns. Branschen är 0,3 procent cirkulär, knappt någonting av de enorma textilflödena återanvänds eller återvinns i ett slutet kretslopp.¹ Endast en bråkdel av kläderna som samlas in återanvänds i sin ursprungliga form, och mindre än 1 procent materialåtervinns till nya textilfibrer.² Produktionen är fortfarande beroende av nyproducerade råvaror, inte minst fossilbaserade syntetfibrer, vilket driver både utsläpp och resursförbrukning.

Det kan verka motsägelsefullt att textilbranschen är 0,3 procent cirkulär när 1 procent av alla textilfibrer återvinns till nya textilfibrer. Det beror på att uträkningen är baserad på en systemanalys av hela branschen och mäter hur mycket av all resursanvändning i textilindustrin som faktiskt sker i ett cirkulärt flöde. Materialåtervinningen är bara en delmängd i systemanalysen som utöver återvinningen inkluderar:

- Hur mycket återvunnet material som används (inte bara textil-till-textil, utan även återvunnen plast, ull, bomull osv.)
- Hur mycket som hålls i bruk längre (t.ex. genom second hand, reparation)
- Hur mycket som cirkulerar tillbaka i systemet efter användning (oavsett om det är fiber-till-fiber eller till andra produkter)
- Hur mycket spill och avfall som skapas i hela livscykeln
- Hur mycket energi och resurser som går åt i processerna

Marknadsmisslyckande – miljöpåverkan utan prislapp

När miljöpåverkan som uppstår vid utvinning eller förädling inte är prissatt, externaliteter, snedvrids valet mellan primära material och alternativ såsom återvunna material, annan design eller en helt annan typ av konsumtion. Textilbranschen präglas av stora negativa externaliteter såsom miljöföroreningar, klimatpåverkan och utarmning av odlingsmark som sällan avspeglas i priset på kläder. Det försvårar möjligheten att uppnå lönsamhet i affärsmodeller som bygger på återanvändning eller materialåtervinning.

Miljöpåverkan som inte är prissatt kan även finnas i de senare leden i produkters livscykel, såsom vid användning eller avfallshantering. Att miljökostnaderna inte belastar producenterna innebär i förlängningen att priset på textilier ofta blir för lågt för konsumenterna, i förhållande till den totala samhällsekonomiska kostnaden. Att priset på nya textilier inte speglar deras negativa miljö- och klimatpåverkan är i sin tur en bidragande orsak till den i dag höga konsumtionen av nya textilier.³

Principen om att förorenaren betalar

En grundläggande utgångspunkt för både svensk miljölagstiftning och EU:s miljö rätt bygger på den välkända och vedertagna principen om att förorenaren betalar. Tanken är enkel, viktig och rättvis; den som orsakar skada på miljön och klimatet ska stå för samhällets kostnader för den skadan.

Aktören bär det ekonomiska

1 Circle Economy & Deloitte (2023). *The Circularity Gap Report for Textiles*.

2 Ellen MacArthur Foundation (2017). *A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future*.

3 SOU 2024:67 Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi

En grundläggande utgångspunkt för både svensk miljölagstiftning och EU:s miljö rätt bygger på den välkända och vedertagna principen om att förorenaren betalar. Tanken är enkel, viktig och rättvis; den som orsakar skada på miljön och klimatet ska stå för samhällets kostnader för den skadan.



ansvaret för att förebygga, begränsa eller återställa skadorna och därigenom skapas en ökad vilja till att ta ansvar från början. Principen är ett av många sätt att korrigera för marknadsmisslyckanden där miljöskador sällan syns i priset på varor och tjänster. Skadliga ämnen, överutnyttjade resurser och ohållbara affärsmodeller blir dyrare, medan mer miljövänliga alternativ gynnas. För att principen om att förorenaren betalar ska fungera effektivt krävs tydliga metoder för att identifiera, mäta och rättvist fördela miljökostnaderna. Det handlar inte bara om att betala för faktiska skador, utan också om att följa försiktighetsprincipen - att agera innan skador uppstår.

Behovet av styrmedel för en mer cirkulär ekonomi

Övergången till cirkulär ekonomi lyfts numera som en avgörande faktor för EU, vad gäller såväl konkurrensfördelar som ekonomi inom de planetära gränserna. För att uppnå detta krävs en bred omställning mot cirkulära modeller inom industrin och i samhället i stort. Nyckelfaktorer är att minska förbrukningen av primära material och att öka återanvändningen av material, målsätta minskningar av materialavtryck och skapa fossil- och giftfria materialcykler. Cirkulär ekonomi skapar möjligheter för innovation, särskilt inom områden som återvinningsteknik, design för hållbarhet och nya affärsmodeller. För att hantera de olika marknads- och policymisslyckanden som förekommer i livscykeln för material och produkter behövs i regel flera styrmedel. Bedömningen är att textilier är en produktgrupp där ekonomiska incitament som påverkar konsumtionen av ny textil kan ha stor betydelse för att minska miljö- och klimatpåverkan i hela livscykeln och bör därför analyseras

närmare.⁴ Genom att internalisera dessa externa kostnader, till exempel genom miljöskatter, avgifter eller krav på återställande, blir det möjligt att styra både produktion och konsumtion i en mer hållbar riktning.

Producentansvar

I Sverige har vi ett lagstiftat producentansvar för elva produktgrupper. Producentansvaret bygger på principen "förorenaren betalar". Den som gör en produkt tillgänglig på marknaden ansvarar och betalar för att den tas omhand efter användning. Gemensamt för produkter med producentansvar är den höga råvaruförbrukningen. Producentansvaret ska leda till produkter som är resurssnåla, lätta att återanvända och återvinna samt fria från miljöfarliga ämnen. Inom ett utökat producentansvar, (Extended Producer Responsibility, EPR) finns ytterligare möjlighet att differentiera/ekomodulera avgiften som producenten ska betala för att styra mot en mer hållbar design för ökad cirkularitet. EPR finns för till exempel batterier och är det som avses införas inom textil (och skor).

Möjligheterna i EU:s överenskommelse om producentansvar för textil

Sedan den 19 februari 2025 finns en provisorisk överenskommelse om ett utökat producentansvar för textil inom EU, som i skrivande stund slutgiltigt är antagen på EU-nivå.

Överenskommelsen ger bland annat medlemsstaterna utrymme till att;

- ekomodulera avgifterna inom producentansvaret utifrån industriella och kommersiella metoder, som affärsmodellerna ultrafast fashion och fastfashion. Dessa modeller påverkar hur länge

⁴ SOU 2024:67 Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi

kläder används och ökar risken för att en produkt blir avfall innan det har nått sin fulla livslängd. Det beror inte nödvändigtvis på plaggets design utan oftare på psykologiskt åldrande, där kläder upplevs som omoderna eller "förbrukade" trots att de fortfarande är fullt användbara. Medlemsstaterna bör överväga kriterier som avser produktsortimentets bredd, till exempel antalet produkter inom ett segment som erbjuds till försäljning eller frekvensen av erbjudanden, såsom antalet kollektioner/antalet nyheter till försäljning av en producent under en given period.

- låta producenterna och producentansvarsorganisationerna finansiera uppskalning av textilåtervinningen, i synnerhet fiber-till-fiber-återvinning. Vidare poängteras vikten av att producenterna ekonomiskt stödjer forskning och innovation inom teknisk utveckling av automatiska sorteringslösningar som möjliggör separering och återvinning av blandade material, samt lösningar för dekontaminering av avfall för att möjliggöra högkvalitativa fiber-till-fiber-återvinningslösningar och användning av återvunnet fiberinnehåll.

Producentansvar, en viktig del av i EU:s textilstrategi

EU:s textilstrategi är framtagen för att styra klädindustrin mot hållbarhet och cirkularitet genom att ge producenterna större ansvar för plaggets hela livscykel. Strategin har flera tydliga mål, bland annat att minska miljöpåverkan från produktion och konsumtion genom bindande design- och återvinningskrav (ekodesign), stärka konsumenters rättigheter genom ökad transparens (produktpass) och att skapa effektiva system för insamling,

återanvändning och återvinning inom EU (producentansvar). Ett viktigt fokus är att främja återvunnet material. Direktivet om ekodesign syftar till att en betydande andel textilier ska innehålla återvunna fibrer genom obligatoriska krav. Direktivet ska tillsammans med producentansvaret driva ökad insamling, sortering och återvinning.

Utredning om producentansvar hamnade i byrålådan

Naturvårdsverket fick år 2014 i uppdrag av regeringen att föreslå åtgärder för en mer hållbar hantering av textilier och textilavfall, för att styra mot att nå högre upp i avfallshierarkin genom såväl avfallsförebyggande åtgärder såsom ökad återanvändning och materialåtervinning av textilier, samt mot giftfria kretslopp. Uppdraget slutredovisades 2016 i skrivelsen *"Förslag om hantering av textilier"*.

Naturvårdsverket föreslog ett utsorteringskrav i avfallsförordningen, samt en ny förordning om producentansvar och betonade vikten av att styra utvecklingen genom mål för förberedelse för återanvändning och materialåtervinning. -År 2025 skulle 90 procent av separat insamlat textilavfall förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, och konsumtionen per capita av primära textilfibrer skulle ha minskat med ett visst antal till ett visst år. Detta mål preciserades dock aldrig, eftersom utredningen inte ledde till lagstiftning. Beräkningar av miljönyttan vid en målnivå på 60 procent angavs i utredningen till ca 590 miljoner kronor per år. Den beräknade nyttan förutsatte att återanvändning och materialåtervinning leder till minskad produktion av nya textilier/textilfibrer. Miljönyttan med att förbereda för återanvändning och materialåtervinna uttrycks i termer av uteblivna miljöskadekostnader. En monetär värdering gjordes för

minskade koldioxidutsläpp, försurning och övergödning. Materialåtervinning och återanvändning leder även till andra miljönyttor som t.ex. minskad vattenanvändning och minskat utsläpp av kemikalier. Detta var dock inte möjligt att värdera kvantitativt.

2020 slutredovisas ytterligare en utredning!

Utredningen Producentansvar för textil – en del av den cirkulära ekonomin, SOU 2020:72, lyfte de två huvudsakliga syften med att införa ett producentansvar för textil; ökad miljönytta och att producenterna ska bära kostnaden för att hantera det avfall som genereras av deras produkter. För att uppnå dessa syften är det tillräckligt att lagstiftaren ställer krav på vad som ska uppnås men överlåter till producenterna att själva välja hur målen ska uppnås. Insamling, sortering, återanvändning och återvinning organiseras på det mest effektiva sättet då det ligger i producenternas eget intresse att hålla nere kostnaderna. Det skapar också förutsättningar för att utvecklingen av effektivare materialåtervinningsprocesser och storskalig sorteringskapacitet drivs framåt av producenternas efterfrågan.

Vidare betonade utredningen bland annat;

- ett producentansvar för textil som i så hög utsträckning som möjligt understödjer arbetet för att minska påverkan uppströms i värdekedjan
- vikten av styrmedel som understödjer att konsumenter och producenter närmar sig varandra i hållbarhetsarbetet och att det annars finns en risk att de företag som satsar på hållbarhet förlorar i konkurrenskraft på kort sikt, om konsumenternas efterfrågan in hänger med.

- vikten av att fiberåtervinning inte blir förstaalternativ för textil på marknaden eftersom miljönyttan är betydligt större av att förlänga livslängden på textilt material. Om återvunnen fiber ersätter primär fiber ökar miljönyttan.

Även i denna utredning gjordes en värdering av miljönyttan, som uppskattades till 900 miljoner årligen vid en utsorteringsgrad om 90 procent.

EU-länder som redan har producentansvar på plats

Naturskyddsföreningen har låtit kartlägga hur länder med införda producentansvar för textil har utformat sina avgiftsmodeller, till exempel styckvisbaserad eller viktbaserad, om ekomodulering har använts för att premiera mer hållbara produktval samt analyserat hur framgångsrikt dessa avgiftsmodeller speglar de kostnader som avfallshanteringen innebär med grund i principen om att förorenaren betalar. Undersökningen i sin helhet redovisas i bilaga 1. I bilagan redogörs för metoder, avgränsningar och begränsningar.

Gemensamt för de nationella system för textilier som finns idag är att producenterna betalar avgifter som baseras på hur mycket textil de sätter på marknaden, vanligtvis per vikt eller per plagg. Dessa avgifter ska framför allt täcka kostnader för insamling, sortering, återanvändning och återvinning. Utöver produktbaserade avgifter förekommer även administrativa avgifter som finansierar själva driften av producentansvarssystemet, inklusive rapportering och tillsyn.

För att ytterligare styra mot miljömässigt bättre produkter används i vissa fall ekomodulerade avgifter inom producentansvar. Ekomodulering innebär



att avgifterna differentieras utifrån kriterier som syftar till att minska produkternas negativa miljöpåverkan. Detta skapar incitament för producenter att utveckla produkter med mer hållbar design och högre återvinningsbarhet.⁵

Frankrike

Frankrike var först inom EU med att införa ett producentansvar för textil redan år 2007 med faktisk implementering från 2008 genom producentansvarsorganisationen Eco-TLC som sedan 2020 verkar under namnet Refashion. Producentansvaret omfattar konsumentkläder, hemtextilier (såsom handdukar och sängkläder) samt skor och innebär att samtliga företag som sätter sådana produkter på den franska marknaden ansvarar för att finansiera och organisera insamling, sortering, återanvändning och återvinning av produkterna när de når avfallsskedet.⁶

Sedan systemet inrättades har mängden textil som samlas in i

Frankrike ökat från cirka 2 kg per person 2009 till 3,7 kg per person 2019 vilket är betydligt högre än EU-genomsnittet på 2,2 kg per person år 2020.⁷ Statistik från Refashion visar att omkring 60 procent av den insamlade textilen under 2022 gick till återanvändning eller materialåtervinning.⁸ Det finns också formellt satta mål: till år 2028 ska minst 60 procent av textilierna som sätts på marknaden samlas in och till år 2027 ska minst 15 procent återanvändas inom ett avstånd av 1 500 kilometer från insamlingspunkten.⁹

Intäkterna från avgiftssystemet fördelas på flera funktioner. En majoritet av medlen går till att finansiera insamling, sortering och behandling av textilavfall. Övriga delar av budgeten allokteras till exempelvis utbetalning av bonusar, finansiering av åtgärder för ökad reparation och återanvändning,

5 Carbonfact (2025) Overview of all Textile Extended Producer Responsibility (EPR) Laws. Tillgänglig via: <https://www.carbonfact.com/blog/policy/textile-epr-overview> [Hämtad 2025-08-11]

6 Refashion, Who we are [Online]. Tillgänglig via: <https://pro.refashion.fr/en/who-we-are> (Hämtad: 3 July 2025).

7 OECD (2024), Extended Producer Responsibility in the Garment Sector, OECD Publishing, Paris. Tillgänglig via: <https://www.oecd.org/environment/extended-producer-responsibility-in-the-garment-sector-8ee5adb2-en.htm>

8 Trace for Good (2023), France's Textile EPR Overview. Tillgänglig via: <https://traceforgood.com/blog/france-textile-epr>

9 Stop Waste Colonialism (2024), FAQ. Tillgänglig via: <https://stopwastecolonialism.org/frequently-ask-questions>

kommunikation och forskning.¹⁰ Systemet utgör därmed inte bara ett finansieringsverktyg för textilinsamling utan även en strategisk plattform för att driva innovation och cirkularitet i textilvärdekedjan.

Producenter som sätter kläder, hemtextilier eller skor på den franska marknaden ska betala en årlig avgift till Refashion. Denna består av administrativa fasta avgifter och en rörlig avgift som beror på hur många produkter som sätts på marknaden och vilken typ av produkt det rör sig om. Denna avgift kan också justeras uppåt eller nedåt beroende på produktens miljöegenskaper genom vad som kallas ekomodulering.

Produktspecifik avgift

– två avgiftsmodeller

Producenter i Frankrike delas in i två grupper beroende på hur många produkter de sätter på marknaden per år samt om de väljer att anmäla sig till det system för ekomodulering som ger möjlighet till bonusar eller påslag beroende på produktens miljöprestanda.

Förenklad avgiftsmodell

Den förenklade modellen gäller för producenter som sätter färre än 5 000 produkter per år på den franska marknaden och som inte vill använda ekomodulering. Dessa producenter betalar en schablonavgift per produkt beroende på vilken produktkategori det handlar om.

Detaljerad avgiftsmodell

Producenter som producerar mer än 5 000 produkter per år ska göra den detaljerade registreringen. Även mindre producenter som vill anmäla sig för ekomodulering omfattas. För denna registrering finns en

lista med flertalet olika produktgrupper baserat på vilken typ av produkt det är samt vikt och storlek.¹¹ Avgiften för den specifika produktgruppen multipliceras sedan med volymenheten för produktgruppen. Avgiften beror även på om produkten produceras i över eller under 100 000 enheter.

För att illustrera hur bonusarna och avgifterna påverkar producenternas kostnader görs ett räkneexempel för Frankrikes avgiftssystem med ekomodulering. I detta räkneexempel antas en tröja väga 0,3 kg.¹² Eftersom avgifterna är olika beroende på hur stora mängder och vilken produktgrupp som produceras, görs exemplet med en fiktiv producent som producerar 80 000 enheter av en t-shirt för kvinnor. I det första scenariot har producenten uppnått samtliga krav för de ekomodulerade bonusarna, i det andra scenariot har producenten inkluderat material som försämrar möjligheten till återvinning. En producent som uppnår samtliga hållbarhetskriterier kan få en utbetalning från producentansvarsorganisationen på 11,82 SEK per t-shirt istället för att betala en avgift på upp till 0,66 SEK per t-shirt.

Nederländerna

Nederländerna införde sitt producentansvar för textil i juli 2023. Systemet omfattar företag som sätter kläder och hemtextilier på den nederländska marknaden och reglerar deras ansvar för att organisera och finansiera insamling, återanvändning och materialåtervinning när produkterna når avfallsskedet. Producentorganisationen Stichting UPV Textiel samordnar arbetet för de anslutna företagen och rapporterar till ansvariga myndigheter. Systemet

10 Refashion (2025) Eco fees guide 2025 tillgänglig via: https://pro.refashion.fr/sites/default/files/fichiers/ECO_FEES_GUIDE_2025_REFASHION_EN.pdf

11 Refashion (2025) Eco Fees Guide 2025 https://pro.refashion.fr/sites/default/files/fichiers/ECO_FEES_GUIDE_2025_REFASHION_EN.pdf

12 Naturskyddsföreningen (2024) Monstret i garderoben. Tillgänglig via: <https://cdn.naturskyddsforeningen.se/uploads/2024/09/Rapport-Monstret-i-garderoben.pdf>

omfattar konsumentkläder, arbetskläder och vissa typer av hemtextilier som sängkläder, handdukar och kökstextilier. Undantagna är bland annat skor, väskor, gardiner och filter. Även osålda varor som returneras till återförsäljare undantas. Målet är att driva på en mer cirkulär textilhantering. Till år 2025 ska minst 50 % av alla textilier som satts på marknaden återanvändas eller materialåtervinnas, och till 2030 ska andelen ha ökat till 75 %. Av dessa ska minst en tredjedel gå till fiber-till-fiber-återvinning.

Systemet finansieras genom en viktbaserad avgift som producenterna betalar för varje kilo textil de sätter på marknaden. Under 2024 uppgick avgiften till 0,10 € per kilo. Under första halvåret 2025 tas ingen avgift ut men från juli 2025 gäller en provisorisk avgift på 0,24 € per kilo. Sett över hela året innebär det en genomsnittlig avgift på 0,12 € per kilo, motsvarande 1,34 SEK per kilo. Avgiften fastställs årligen av producentorganisationen och justeras utifrån systemets faktiska kostnader.

Intäkterna från avgifterna fördelas enligt följande;¹³

- 77 % till insamling, sortering och behandling av textilavfall
- 12 % till innovation och utveckling
- 8 % till systemuppbyggnad och organisation
- 3 % till övriga kostnader, inklusive tillsyn

För närvarande tillämpas en enhetlig avgift per kilo men ett arbete pågår för att införa ekomodulering där avgiften anpassas efter produktens miljö-

egenskaper. Ambitionen är att införa en sådan modell under perioden 2025–2028.¹⁴

Ungern

Ungern införde sitt producentansvar för textil i juli 2023. Systemet omfattar företag som sätter textilprodukter på den ungerska marknaden och reglerar deras ansvar att rapportera och betala en avgift baserat på mängden textil. MOHU (MOL Hulladékgazdálkodási Zrt.) ansvarar för att samla in avgifterna och organisera hanteringen. Systemet omfattar ett brett spektrum av textilprodukter, inklusive kläder och hemtextilier. Produktavgränsningar följer de klassificeringar som används för tull och avfall men detaljerade undantag likt i vissa andra länder har ännu inte offentliggjorts. Även osålda varor som returneras till återförsäljare omfattas normalt av rapporteringsskyldigheten. Systemet är finansierat genom en viktbaserad avgift som producenterna betalar för varje kilo textil de sätter på marknaden. Under 2024 låg avgiften på 145 ungerska forint per kilo, motsvarande cirka 0,39 €, eller 4,35 SEK per kilo. Någon modell för ekomodulering har ännu inte införts.

Lettland

Lettland införde sitt producentansvar för textil i juli 2024. Producenterna kan i detta system välja att antingen betala en statlig naturresursskatt på 0,50 € per kilo textil (5,57 SEK per kilo) eller bli medlemmar i en producentansvarsorganisation och betala en lägre medlemsavgift till denna, exempelvis Latvijas Zaļais Punkts (LZP) som är den största producentansvarsorganisationen och som tar ut en avgift på 0,13 € per kilo textil, motsvarande 1,45 SEK per kilo. Systemet omfattar konsumentkläder, arbetskläder, hemtextilier och skor.

13 Stichting UPV Textiel (2025) Textile Management Fee 2025. Tillgänglig via: https://www.stichtingupvtextiel.nl/wp-content/uploads/2024/11/DEF_241028-Stichting-UPV-Textiel-Infographic-ENG-DEF-HR.pdf

14 Stichting UPV Textiel (u.å.) Expert Groups. Tillgänglig via: <https://www.stichtingupvtextiel.nl/wp-content/uploads/2024/07/Expert-Groups-Stichting-UPV-Textiel.png>

Tabell 1. Illustrativt räkneexempel för länder med producentansvar för textil, kostnader per år för en producent som tillverkar 80 000 t-shirtar per år som väger 0,3 kg. Kostnaderna är angivna i SEK.

	Frankrike <i>Hållbart t-shirt*</i>	Frankrike <i>Standard t-shirt*</i>	Frankrike <i>Icke-hållbart t-shirt*</i>	Nederländerna	Ungern	Lettland <i>Inom PRO</i>	Lettland <i>Utanför PRO</i>
Fasta avgifter/år [SEK/år]	365	365	365				
Total rörlig avgift [SEK]	-945 886	26 220	52 440	32 106	104 345	34 782	133 776
Total kostnad SEK/år	-945 521	26 585	52 805	32 106	104 345	34 782	133 776
Kostnad per t-shirt [SEK]	-11,82	0,33	0,66	0,40	1,30	0,43	1,67
Kostnad per kilo [SEK/kg]	-39,40	1,11	2,20	1,34	4,35	1,45	5,57

*enligt franska kriterier

Räkneexempel för avgifter inom producentansvar för textil i Europa

Ovan sammanfattas och illustreras hur de olika ländernas producentansvarsavgifter påverkar en fiktiv producent som under ett år tillverkar 80 000 dam-t-shirtar med en vikt på 0,3 kg/plagg.

Kostnad för klimatpåverkan och för avfallsbehandling för textil

Med avstamp i principen om att förorenaren betalar har vi också uppskattat textiliernas miljökostnad, se vidare Bilaga 1.

Klimatpåverkan

Social Cost of Carbon (SCC) är ett monetärt värde på de samhällsekonomiska skador som uppstår till följd av utsläpp av klimatgaser.

Det omfattar kostnader för klimatrelaterade effekter som;

- skador på jordbruk, ekosystem och infrastruktur
- hälsopåverkan,
- förluster från havsnivåhöjningar och extrema väderhändelser.

SCC har utvecklats bland annat genom Stern-rapporten¹⁵ och vidare implementerats av The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)¹⁶. Det används av myndigheter, forskare och internationella organisationer i kostnadsnyttoanalyser av klimatpolitik för att sätta ett implicit pris på utsläpp vid exempelvis investeringsbedömningar eller regleringsbeslut. Andra sätt att monetarisera klimatutsläpp är exempelvis genom att utgå från nivåer i handel med utsläppsrätter eller skatter. Dessa så kallade skuggpriser styrs dock av politiska beslut som även kan inkludera andra aspekter än enbart skadekostnader.

För att uppskatta den totala samhällsliga kostnaden av miljöpåverkan, i synnerhet utsläppen av klimatgaser, har Sveriges totala utsläpp multiplicerats med det monetära värdet av ett kilogram utsläppt koldioxid (CO₂-eq) utifrån SSC vilket uppskattas till 185 USD per ton CO₂-eq.¹⁷ Motsvarande 2 196,66 SEK per ton, eller 2,20

15 Stern review: The Economics of Climate Change (2006). Tillgänglig via: http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rm-clima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf

16 Genom bland annat <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-2/>

17 Rennert, K., Errickson, F., Prest, B.C. et al. Comprehensive evidence implies a higher social cost of CO₂. Nature 610, 687–692 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05224-9>

Tabell 2. Sammanställning av kostnader för olika steg i hanteringen av textilt avfall. Kostnaderna i euro är omräknade till dagens penningvärde från 2022.²⁴ Tabellen visar även beräknad kostnad per kilo och per plagg.

	€/kg	SEK/kg	Viktat utifrån behandling SEK/kg	Kommentar
Insamling		10	10	5-15 kr/kg enligt Gabriella Engström (Wargön) ²⁵
Sortering	0,90	10,01	10,01	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024) ²⁶
Materialåtervinning	0,13	1,50	0,18	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024)
Energiåtervinning	0,15	1,63	0,20	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024)
Återanvändning	1,87	20,89	14,20	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024)
Kostnad per kilo textil			34,6	
Kostnad per plagg			10,37	

SEK per kilo i dagens penningvärde.^{18,19} Det monetära värdet för denna klimatpåverkan blir då ca 7,7 miljarder SEK per år. I uträkningen uppskattas den svenska klädkonsumtionens klimatpåverkan till cirka 330 kg CO₂-ekvivalenter (CO₂-eq) per person och år vilket motsvarar cirka 3 % av den genomsnittliga svenskens konsumtionsbaserade klimatpåverkan.

Baserat på den totala klimatpåverkan kan påverkan per plagg beräknas. Svenskarna köper varje år 13,6 kg textil.²⁰ Ett genomsnittligt plagg antas väga cirka 0,3 kg.²¹ Om man antar att all inköpt textil är kläder innebär det att vi i Sverige totalt konsumerar cirka 480 miljoner plagg.²² Skadekostnaden per plagg uppgår därmed till 16 kronor. Det

ska återigen understrykas att denna kostnad endast inkluderar skador på grund av klimatpåverkan. Negativa effekter som uppstår på grund av nedskräpning, vattenanvändning eller kemikalieanvändning har inte kunnat kvantifieras och monetariseras. Det finns därför skäl att anta att den verkliga skadekostnaden är högre.

Kostnader för avfallshantering

I och med bristen på data utifrån en svensk kontext har den största delen av uppskattningarna av kostnaderna tagits från rapporten “Pushing the boundaries of EPR policy for textiles”,²³ som inkluderar ett kostnadsexempel för sortering inom Europa.

I *Tabell 2* presenteras kostnader som har använts för att beräkna kostnad

18 Omräknat från USD år 2020 till dagens USD med omräkningsfaktor 1,24 hjälp av KPI från https://www.bls.gov/regions/mid-atlantic/data/consumerpriceindexannualand-semiannual_table.htm

19 Morningstar 2025-07-11 värde från dollar till svenska kronor 9,55 kronor per dollar.

20 Naturvårdsverket (2025) Textilkonsumtion, kilo per person i Sverige Tillgänglig via: <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/textil/textilkonsumtion/>

21 Naturskyddsföreningen (2024) Monstret i garderoben Tillgänglig via: <https://cdn.naturskyddsforeningen.se/uploads/2024/09/Rapport-Monstret-i-garderoben.pdf>

22 Baserat på en population på 10 587 710, 31 dec 2024 enligt SCB Hämtat från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/sveriges-befolkning/>

23 Ellen Mac Arthur Foundation (2024) Pushing the boundaries of EPR policy for textiles. Tillgänglig via: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2024-08/Pushing%20the%20boundaries%20of%20EPR%20policy%20for%20textiles.pdf>

24 European Central Bank, HICP - Overall index, Euro area (changing composition), Monthly, Europ H1 2022 omräknat till H1 2025

25 Telefonkontakt samt mailkontakt med Gabriella Engström vid Wargön 2025-07-04.

26 EUR 1 = SEK 11,148 11 juli 2025 https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-sek.en.html

för olika steg i behandlingsprocessen per kilo textil respektive per plagg, se vidare Bilaga 1. I resultatet framgår att avfallskostnaden för ett kilo textil uppskattas till ca 35 SEK, och för ett plagg 10,37 SEK.

Total kostnad för avfallshantering av textil

Genom att summera skadekostnaden av klimatpåverkan och den direkta kostnaden för avfallshantering per plagg får man en illustration av storleken på den totala kostnaden som uppstår av avfallshanteringen. En total kostnad per plagg inräknat klimatpåverkan (16 SEK) och kostnaden för avfallshanteringen (10,37 SEK) skulle då bli ca 26 SEK per plagg i Sverige. Denna kostnad inkluderar inte andra miljöskador utöver klimatpåverkan. De direkta kostnaderna är uppskattningar baserat på tidigare rapporter. Eftersom nya styrmedel har tillkommit och marknadsläget har förändrats är det troligt att även kostnaderna har ändrats. Nya tekniker är under utveckling som gör att hanteringen har potential att utföras mer kostnadseffektivt samtidigt som mängden avfall väntas öka. Vissa kostnadsuppskattningar har gjorts på europeiska data när svenska data inte har identifierats. Sammanfattningsvis gör detta att kostnadsuppskattningen ska ses som indikativ.

Diskussion

Resultatet indikerar att avgifterna för producentansvaret inte täcker kostnaderna för avfallshantering och miljöpåverkan. När avgiftsnivåerna jämförs med den totala kostnaden per plagg, 26,37 SEK, är det tydligt att även de högsta avgifterna i exemplet endast täcker en mindre andel av de kostnader som uppstår under avfallshanteringsprocessen och från klimatpåverkan. För att täcka hela kostnaden skulle avgiften behöva vara betydligt högre.

Detta har tagits upp i tidigare studier.²⁷

Där ett bonus-malus-system inom producentansvar bör kalibreras för att spegla hela livscykelkostnaden för produkten, där den grundläggande producentavgiften i första hand bör täcka de verkliga kostnaderna för avfallshanteringen inklusive de miljömässiga effekter som uppstår.

En bonus, å andra sidan, ska skapa incitament för att tillverka hållbara plagg med minimal miljöpåverkan och där avfallshanteringsprocessen blir så enkel som möjligt. Storleken på en bonus bör rimligen kompensera för en del av den merkostnad som undviks i avfallshanteringsskedet men även för den skadekostnad som inte uppstår. Detta innebär i praktiken ett bonus-malus-system där de producenter som orsakar höga kostnader och skadekostnader i senare led kompenserar de producenter som anstränger sig för att skapa hållbara plagg och effektiva livscykler. I Frankrike ger exemplet "hållbara" t-shirts en bonus på 11,82 SEK per plagg vilket i praktiken innebär en ekonomisk fördel för producenter som uppnår kriterierna. Detta är ett tydligt incitament för att designa hållbara produkter och saknar motsvarighet i övriga jämförda länder.

Det är dock tydligt att avgifter och bonusar även inom det franska producentansvaret inte når upp till den beräknade kostnad för avfallshantering och klimatskadan som uppstår för ett plagg. Ett bonus-malus-system kan fungera effektivt – men endast om både bonusar och malusnivåer är kalibrerade efter verkliga miljö- och behandlingskostnader. Även miljöpåverkan inom andra områden bör inkluderas, såsom till exempel vattenanvändning, kemikalieanvändning och nedskräpning.

27 Sachdeva, H., Dehoust, G. and Gandenberger, C. (2021) Extended Producer Responsibility and Ecomodulation of Fees, Ecologic Institute. Tillgänglig via: <https://www.ecologic.eu/18066>

Kostnadsökningen genom ett producentansvar har estimerats av flera aktörer

I den tidigare utredningen av ett producentansvar beräknades att införandet av ett producentansvar skulle innebära en ökad kostnad för konsumenterna till 23 öre. Den Europeiska kommissionen uppskattar kostnadsökningen för konsumenterna i och med ett producentansvar för textil till 0,12 € per t-shirt, vilket motsvarar 1,34 SEK per t-shirt.²⁸ Svensk handel uppskattade i sitt remissvar på utredningen för ett producentansvar för textil²⁹ att kostnaden för insamling skulle uppgå till 4–6 SEK per plagg.

Incitament för ökad återvinning eller förebyggande av avfall

Frankrike har det mest utbyggda systemet som inkluderar incitament för att förebygga avfall genom att avgiften blir högre för de producenter som sätter en större mängd plagg på marknaden. Producenter som bygger in material som är svåra att separera och återvinna missgynnas genom högre avgifter. Detta gynnar producenter med en mindre produktion och där färre material används, vilket i sin tur skapar incitament för att tillverka plagg som håller längre, både modemässigt och i slitstyrka, och som är lättare att återvinna.

Ekomodulering inom producentansvar har i teorin potential att styra mot mer hållbara konsumtions- och produktionsmönster. Enligt Sachdeva et al. har dagens system med ekomodulering inom sektorer som textil, förpackningar, WEEE och batterier i huvudsak varit utformade

för att förbättra materialåtervinning snarare än att förebygga uppkomsten av avfall. Detta kan ses som missriktat ur ett miljöpolitiskt perspektiv eftersom återanvändning, hållbarhet och reparerbarhet står högre i avfallshierarkin än återvinning.

Sachdeva et al. påpekar även att ekomodulering som tillämpas idag sällan inkluderar kriterier som beaktar produkters livslängd, design för demontering, möjligheten till reparation eller återanvändning. Frankrike har dock inkluderat vissa kriterier för att premiera ökad livslängd, till exempel bonus för ökad slitstyrka och inkludering av återvunna material. Å andra sidan har Frankrike också den lägsta avgiften inom producentansvaren i Europa, något som hade kunnat ökas för att ge ytterligare incitament att gå mot en mer hållbar produktion.

Behov av mål och investeringar för ökad återvinning

Ett välutformat producentansvarssystem kan skapa tydliga incitament för att minska miljöpåverkan från textilprodukter, särskilt genom differentierade avgifter som premierar hållbar design, återanvändning och materialåtervinning. Men för att producentansvaret ska få fullt genomslag krävs mer än en ändamålsenlig avgiftsstruktur. Förutom att avgifterna speglar verkliga avfallshanterings- och miljökostnader behövs också lagstadgade mål för insamling, återanvändning och återvinning. Sådana mål signalerar långsiktig politisk riktning, möjliggör uppföljning och kan vara viktiga för att mobilisera investeringar och utveckla nödvändig infrastruktur. Denna typ av mål för materialåtervinning återfinns också bland annat inom producentansvaret för förpackningar.³⁰

28 Europeiska kommissionen (2023) Impact assessment report. Tillgänglig via: https://environment.ec.europa.eu/document/download/2f6d95b0-7a76-4074-a080-341d417f34c1_en?filename=IMPACT%20ASSESSMENT%20REPORT_SWD_2023_421_part1_0.pdf

29 Svensk handel Remissyttrande på SOU 2020:72 Ett producentansvar för textil. <https://www.regeringen.se/contentassets/46456fe9a2954a7fa5b5116aaee71930/svensk-handel.pdf>

30 Förordning 2022:1274 om producentansvar för förpackningar, 2 kap.

Utöver tydliga mål krävs att producentansvaret också bidrar till teknikutveckling. Textilåtervinning, särskilt fiber-till-fiber-processer, är fortfarande tekniskt och ekonomiskt utmanande samtidigt som efterfrågan på återvunna material ökar.³¹ Det är därför centralt att en del av avgiftsintäkterna öronmärks för att stödja innovation, uppskalning av sorterings- och återvinningstekniker samt utveckling av reparationstjänster. Exempel från Frankrike och Nederländerna visar att systemet kan fungera som en strategisk plattform där producentansvarsorganisationerna allokerar delar av intäkterna från avgifterna till forskning, bonusar och reparation.

Det är också viktigt att producenterna ekonomiskt stöder forskning och innovation inom teknisk utveckling inom automatiska sorteringslösningar som möjliggör separering och återvinning av blandade material och dekontaminering av avfallet för att möjliggöra högkvalitativa fiber-till-fiber-återvinningslösningar.

I det franska producentansvaret används delar av producentansvaravgiften för att finansiera den forskning och utveckling som behövs. I Sverige finansieras i dag delar av denna teknikutveckling av staten. Motivet till statlig finansiering av forskning är att det rör sig om en kollektiv nytta som det privata tenderar att underfinansiera utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Samtidigt är det en rimlig utgångspunkt att producenter ska bidra till finansieringen av stöd till forskning och innovation, t.ex. inom ramarna för ett producentansvar. Ett sådant synsätt ligger i linje med principen om att förorenaren betalar, och skapar också bättre incitament för materialåtervinning.

31 Fashion for good (2022) Sorting for circularity Europe. Tillgänglig via; <https://www.fashionforgood.com/case-study/sorting-for-circularity-europe-an-evaluation-and-commercial-assessment-of-textile-waste-across-europe/>

Behovet av ytterligare styrmedel

För att ställa om klädbranschens linjära affärsmodell krävs en kombination av styrmedel som korregerar för de marknadsmisslyckanden som idag driver på överkonsumtion, kort livslängd och stora miljöskador. Tillsammans kan dessa styrmedel förändra både utbud och efterfrågan – från linjära ohållbara affärsmodeller till hållbara cirkulära affärsmodeller där resurser tas tillvara, miljöpåverkan minskar och där lång livslängd, återbruk och återvinning konkurrerar med slit- och slängmodellen.

Producentansvar är i grunden ett administrativt styrmedel där producenter ges skyldighet att vidta åtgärder, om prispåslaget är lägre än de negativa miljö- och klimatkostnaderna som uppstår under produkternas hela livscykel, som även innefattar bl.a. råvaruframställningen och tillverkningen av produkterna. Det innebär att ett prispåslag utifrån kostnader för avfallshantering inte motsvarar de samlade kostnaderna orsakade av miljö- och klimatpåverkan under hela livscykel. För att möjliggöra en verklig omställning krävs politiska åtgärder som gör cirkulära lösningar mer attraktiva än nyproduktion, såsom styrmedel som gynnar cirkulära affärsmodeller som second hand, reparation och uthyrning och skatt på textilier tillverkade av primär råvara.

Slutsatser

Avgifter bör baseras på de totala livscykelkostnaderna

En korrekt internalisering innebär att avgiften ska täcka insamling, sortering, materialåtervinning, energiåtervinning och återanvändning, samt kostnader för påverkan på miljön. När avfallskostnaden och den klimatrelaterade skadekostnaden inkluderas framstår dagens europeiska nivåer som kraftigt underdimensionerade.

Differentiering måste vara tillräckligt stor

För att stimulera innovation krävs att skillnaden mellan bonus, standardavgift och straffavgift är betydande. Frankrikes modell visar potentialen i stora bonusar men Sverige bör säkerställa att även avgiftsnivåerna motsvarar eller överstiger de faktiska kostnaderna för avfalls- hantering såväl som miljökostnader.

Avfallsförebyggande måste prioriteras

För att ge starkare incitament att flytta textilavfallet upp i avfallshierarkin bör avgiftsmodeller gynna produkter som håller längre, är reparerbara och återanvändbara, inte endast fokusera på möjligheter till återvinning. Detta kräver tydliga kriterier för att kvalificera för bonusar. Producentansvaret ska premiera återanvändning, reparation och uthyrning, samtandra cirkulära affärsmodeller.

Del av avgiften ska öronmärkas för teknikutveckling

Forskning visar att textilåtervinning

är tekniskt möjlig men dyr och svår att finansiera. En procentuell andel av producentavgifterna kan därför av- sättas för att stödja utveckling av nya sorterings- och återvinningstekniker.

Kriterier för att få bukt med ultra- fast/fast fashion ska finnas med.

Kriterier som avser affärsmodellerna och produktsortimentets bredd, som antalet produkter inom ett segment som erbjuds till försäljning eller som avser frekvensen av erbjudanden, såsom antalet kollektioner/antalet nyheter till försäljning av en producent under en given period ska finnas.

Mål för material- återvinningen måste sättas.

Sverige bör inspireras av till exempel Nederländerna - år 2030 ska minst 75 procent av alla textilier som satts på marknaden återanvändas eller materialåtervinnas. Av dessa ska minst en tredjedel gå till fiber-till- fiberåtervinning





Bilaga 1

Producentansvar för textil

En litteraturstudie av avgiftsmodeller och hur de speglar miljökostnaden

Projektnamn **Producentansvar för textil**
En litteraturstudie av avgiftsmodeller och hur de speglar miljökostnaden

Projekt nr

Mottagare **Naturskyddsföreningen**

Typ av dokument **Rapport**

Version

Datum **2025-06-02-08-20**

Förberett av **Siri Ranung och Maria Noring**

Kontrollerad av **Åsa Soutukorva Swanberg**

Ramboll
Krukmakargatan 21
Box 17009
10462 Stockholm

T +46 (0)10 615 60 00
<https://se.ramboll.com>

Innehållsförteckning

1.	Metod	2
2.	Producentansvar inom textil i andra länder	2
2.1	Frankrike	2
2.2	Nederländerna	6
2.3	Ungern	7
2.4	Lettland	7
2.5	Räkneexempel för avgifter inom producentansvar för textil i Europa	8
3.	Ekomodulering inom andra branscher i Sverige	8
3.1	Förpackningar	8
3.2	Elprodukter	9
3.3	Historiskt elavfall	9
4.	Miljöpåverkan och kostnader inom avfallsbehandling för textil	10
4.1	Miljöpåverkan	10
4.2	Avfallshantering	11
4.2.1	Avfallshanteringsprocessen	11
4.2.2	Kostnader för avfallshantering	12
4.3	Total kostnad för avfallshantering av textil	13

1. Metod

Projektet har genomförts som en litteraturstudie med inslag av dataanalys. Arbetet har omfattat följande huvudmoment:

Kartläggning av internationella producentansvar för textil

Befintliga producentansvarssystem för textil i utvalda länder, med fokus på avgiftsmodeller, ekomodulering och hur avgifterna är kopplade till kostnader för insamling, sortering och behandling av textilavfall har kartlagts. Inkluderade är de länder som har infört ett textilt producentansvar inom Europa, det vill säga Frankrike, Nederländerna, Lettland och Ungern.

Insamling och analys av kostnadsdata

Kostnadsuppgifter har inhämtats från vetenskapliga artiklar, rapporter från myndigheter och producentansvarsorganisationer samt branschpublikationer. När aktuella och tillförlitliga data för Sverige saknas har motsvarande uppgifter från andra europeiska länder använts. För att möjliggöra jämförelser har omräkningar gjorts till svenska kronor samt till dagens penningvärde.

Miljöpåverkansberäkningar

När klimatpåverkan har beräknats, i form av koldioxidekvivalenter, har livscykelanalysdata från tidigare studier av textilkonsumtion i Sverige använts. För att monetarisera klimatpåverkan har *Social Cost of Carbon* (SCC) använts vilket inkluderar uppskattade samhällsekonomiska kostnader av klimatrelaterade effekter.

Jämförande analys

Avgiftsmodeller och kostnadsnivåer i de undersökta systemen har jämförts med varandra och med svenska förhållanden där data finns tillgänglig. Analysen har även beaktat i vilken utsträckning systemen ger incitament för mer hållbara produktval genom ekomodulering genom att jämföra nivåerna på avgifter och subventioner med de faktiska kostnader som uppstår genom exempelvis insamling och sortering samt externa effekter som miljöpåverkan.

2. Producentansvar inom textil i andra länder

Gemensamt för de nationella system för textilier som finns idag är att producenterna betalar avgifter som baseras på hur mycket textil de sätter på marknaden, vanligtvis per vikt eller per plagg. Dessa avgifter ska framför allt täcka kostnader för insamling, sortering, återanvändning och återvinning. Utöver produktbaserade avgifter förekommer även administrativa avgifter som finansierar själva driften av producentansvarssystemet, inklusive rapportering och tillsyn. **Fel! Bokmärket är inte definierat.**

För att ytterligare styra mot miljömässigt bättre produkter används i vissa fall ekomodulerade avgifter inom producentansvar. Ekomodulering innebär att avgifterna differentieras utifrån kriterier som syftar till att minska produkternas negativa miljöpåverkan. Detta skapar incitament för producenter att utveckla produkter med mer hållbar design och högre återvinningsbarhet.¹

2.1 Frankrike

Frankrike var först inom EU med att införa ett producentansvar för textil redan år 2007 med faktisk implementering från 2008 genom producentansvarsorganisationen Eco-TLC som sedan

¹ Carbonfact (2025) Overview of all Textile Extended Producer Responsibility (EPR) Laws. Tillgänglig via: <https://www.carbonfact.com/blog/policy/textile-epr-overview> [Hämtad 2025-08-11]

2020 verkar under namnet Refashion. Producentansvaret omfattar konsumentkläder, hemtextilier (såsom handdukar och sängkläder) samt skor och innebär att företag som sätter sådana produkter på den franska marknaden ansvarar för att finansiera och organisera insamling, sortering, återanvändning och återvinning av produkterna när de når avfallsskedet.²

Sedan systemet inrättades har mängden textil som samlas in i Frankrike ökat från cirka 2 kg per person 2009 till 3,7 kg per person 2019 vilket är betydligt högre än EU-genomsnittet på 2,2 kg per person år 2020.³ Statistik från Refashion visar att omkring 60 % av den insamlade textilen under 2022 gick till återanvändning eller materialåtervinning.⁴ Det finns också formellt satta mål: till år 2028 ska minst 60 % av textilierna som sätts på marknaden samlas in och till år 2027 ska minst 15 % återanvändas inom ett avstånd av 1 500 kilometer från insamlingspunkten.⁵

Intäkterna från avgiftssystemet fördelas på flera funktioner. En majoritet av medlen går till att finansiera insamling, sortering och behandling av textilavfall. Övriga delar av budgeten allokeras till exempel till utbetalning av bonusar, finansiering av åtgärder för ökad reparation och återanvändning, kommunikation, forskning med mera.⁶ Systemet utgör därmed inte bara ett finansieringsverktyg för textilinsamling utan även en strategisk plattform för att driva innovation och cirkularitet i textilvärdekedjan.

Producenter som sätter kläder, hemtextilier eller skor på den franska marknaden ska betala en årlig avgift till Refashion. Denna består av:

- Administrativ fast avgift 30 € per år, motsvarande ca 330 SEK
- ADEME-avgift – offentlig avgift som fastställs årligen via förordning av ADEME, den franska miljömyndigheten. Under 2024 var avgiften 2,784 € per producent, motsvarande ca 31 SEK
- Produktspecifik avgift som beror på hur många produkter som sätts på marknaden och vilken typ av produkter det rör sig om. Denna avgift kan också justeras uppåt eller nedåt beroende på produktens miljöegenskaper (ekomodulering).

² Refashion, Who we are [Online]. Tillgänglig via: <https://pro.refashion.fr/en/who-we-are> (Hämtad: 3 July 2025).

³ OECD (2024), Extended Producer Responsibility in the Garment Sector, OECD Publishing, Paris. Tillgänglig via: <https://www.oecd.org/environment/extended-producer-responsibility-in-the-garment-sector-8ee5adb2-en.htm>

⁴ Trace for Good (2023), France's Textile EPR Overview. Tillgänglig via: <https://traceforgood.com/blog/france-textile-epr>

⁵ Stop Waste Colonialism (2024), FAQ. Tillgänglig via: <https://stopwastecolonialism.org/frequently-ask-questions>

⁶ Refashion (2025) Eco fees guide 2025 tillgänglig via: https://pro.refashion.fr/sites/default/files/fichiers/ECO_FEES_GUIDE_2025_REFASHION_EN.pdf

Produktspecifik avgift – två avgiftsmodeller

Producenter i Frankrike delas in i två grupper beroende på hur många produkter de sätter på marknaden per år samt om de väljer att anmäla sig till det system för ekomodulering som ger möjlighet till bonusar eller påslag beroende på produktens miljöprestanda.

Förenklad avgiftsmodell

Den förenklade modellen gäller för producenter som sätter färre än 5 000 produkter per år på den franska marknaden och som inte vill använda ekomodulering. Dessa producenter betalar en schablonavgift per produkt beroende på vilken produktkategori det handlar om, se Tabell 1.

Tabell 1. Schablonavgifter inom den förenklade avgiftsmodellen i Frankrikes producentansvar för 2025⁷

Produktkategori	Avgift (€) per produkt	Avgift (SEK) per produkt
Kläder	0,53	5,88
Hemtextilier	0,59	6,61
Skor	0,58	6,50

⁷ Refashion (2025) Simplified declaration scale. Tillgänglig via:
https://pro.refashion.fr/sites/default/files/fichiers/BAREME_ECO_CONTRIBUTION_2025_REFASHION_EN.pdf

Detaljerad avgiftsmodell

Producenter som producerar mer än 5 000 produkter per år ska göra den detaljerade registreringen. Även mindre producenter som vill anmäla sig för ekomodulering omfattas. För denna registrering finns en lista med flertalet olika produktgrupper baserat på vilken typ av produkt det är samt vikt och storlek.⁸ Avgiften för den specifika produktgruppen multipliceras sedan med volymenheten för produktgruppen. Avgiften beror även på om produkten produceras i över eller under 100 000 enheter. Storleken på avgifter och bonusar presenteras i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Översikt över de avgifter och bonusar som gäller för olika kriterier samt produktionens omfattning (SEK).

Kriterium	Bonus/ avgift <100 000 enheter (SEK)	Bonus/ avgift >100 000 enheter (SEK)	Kommentar
Bonus			
Ökad slitstyrka/livslängd	7,80	0,78	Kräver tester av ISO 17025-ackrediterat laboratorium och godkända gränsvärden. Till exempel är avgiften given för en dam t-shirt.
Miljöcertifiering	3,34	0,33	T.ex. GOTS, EU Ecolabel, OEKO-TEX Made in Green
Återvunnet material – post-consumer	11 148 per ton	11 148 per ton	Endast post-consumer-avfall, spårbart och regionalt (<1500 km)
Återvunnet material – open-loop	5 574 per ton	5 574 per ton	Övrigt godkänt insamlat material
Avgift/malus			
Metalliserade plastfibrer	0,16	0,16	Olika avgift för olika produkttyper. Ingen nedre gräns – gäller oavsett andel i materialet. För detta exempel är avgiften angiven för en dam t-shirt.
Elektroniska komponenter (t.ex. LED, värme)	0,16	0,16	Gäller inte passiva RFID-chip. För exempel är avgiften angiven för en dam t-shirt.

Storleken på bonusen beror på vilken typ av bonus som söks, volymen som sätts på marknaden och, i vissa fall, produktkategorin som kan ge multiplikatorfaktor.

För att illustrera hur bonusarna och avgifterna påverkar producenternas kostnader görs ett räkneexempel för Frankrikes avgiftssystem med ekomodulering. I detta räkneexempel antas en tröja väga 0,3 kg, baserat på den genomsnittliga vikten för ett plagg enligt

Naturskyddsföreningens rapport "Monstret i garderoben".⁹ Eftersom avgifterna är olika beroende på hur stora mängder och vilken produktgrupp som produceras, görs exemplet med en fiktiv producent som producerar 80 000 enheter av en t-shirt för kvinnor. I det första scenariot har producenten uppnått samtliga krav för de ekomodulerade bonusarna, i det andra scenariot uppnås varken bonusar eller avgifter och i det tredje scenariot har producenten inkluderat material som försämrar möjligheten till återvinning så att de får straffavgifter.

⁸ Refashion (2025) Eco Fees Guide 2025 https://pro.refashion.fr/sites/default/files/fichiers/ECO_FEES_GUIDE_2025_REFASHION_EN.pdf

⁹ Naturskyddsföreningen (2024) Monstret i garderoben. Tillgänglig via: <https://cdn.naturskyddsforeningen.se/uploads/2024/09/Rapport-Monstret-i-garderoben.pdf>

Tabell 3. Räkneexempel på avgifter enligt Frankrikes producentansvar för textil beräknat för en fiktiv producent som tillverkar 80 000 dam t-shirtar. Här antas att en t-shirt väger 0,3 kg.

Kostnadskomponent	Hållbar T-shirt (€)	Standard T-shirt (€)	Icke-hållbar T-shirt (€)
Antal produkter	80 000 st	80 000 st	80 000 st
Grundavgift (0,0294 €/plagg)	26 220	26 220	26 220
Bonus: Slitstyrka/livslängd	-624 288	-	-
Bonus: Miljöcertifiering (GOTS)	-267 552	-	-
Bonus: Återvunnet material - post consumer (beräknat för 30% återvunnet material)	-80 266	-	-
Avgift: Metalliserad plastfiber	-	-	13 110
Avgift: Elektroniska komponenter	-	-	13 110
Totala avgifter	-945 886	26 220	52 440
Avgift per T-shirt	-11,82	0,33	0,66

Exemplet visar att en producent som uppnår samtliga hållbarhetskriterier kan få en utbetalning från producentansvarsorganisationen på 11,82 SEK per T-shirt istället för att betala en avgift på upp till 0,66 SEK per T-shirt.

2.2 Nederländerna

Nederländerna införde sitt producentansvar för textil i juli 2023. Systemet omfattar företag som sätter kläder och hemtextilier på den nederländska marknaden och reglerar deras ansvar för att organisera och finansiera insamling, återanvändning och materialåtervinning när produkterna når avfallsskedet. Producentorganisationen Stichting UPV Textiel samordnar arbetet för de anslutna företagen och rapporterar till myndigheterna.¹

Systemet omfattar konsumentkläder, arbetskläder och vissa typer av hemtextilier som sängkläder, handdukar och köktextilier. Undantagna är bland annat skor, väskor, gardiner och filter. Även osålda varor som returneras till återförsäljare undantas.

Målet är att driva på en mer cirkulär textihantering. Till år 2025 ska minst 50 % av alla textilier som satts på marknaden återanvändas eller materialåtervinnas, och till 2030 ska andelen ha ökat till 75 %. Av dessa ska minst en tredjedel gå till fiber-till-fiber-återvinning.

Systemet finansieras genom en viktbaserad avgift som producenterna betalar för varje kilo textil de sätter på marknaden. Under 2024 uppgick avgiften till 0,10 € per kilo. Under första halvåret 2025 tas ingen avgift ut men från juli 2025 gäller en provisorisk avgift på 0,24 € per kilo. Sett över hela året innebär det en genomsnittlig avgift på 0,12 € per kilo, motsvarande 1,34 SEK per kilo. Avgiften fastställs årligen av producentorganisationen och justeras utifrån systemets faktiska kostnader.¹

Intäkterna från avgifterna fördelas enligt följande¹⁰:

- 77 % till insamling, sortering och behandling av textilavfall
- 12 % till innovation och utveckling
- 8 % till systemuppbyggnad och organisation
- 3 % till övriga kostnader, inklusive tillsyn

¹⁰ Stichting UPV Textiel (2025) Textile Management Fee 2025. Tillgänglig via: https://www.stichtingupvtextiel.nl/wp-content/uploads/2024/11/DEF_241028-Stichting-UPV-Textiel-Infographic-ENG-DEF-HR.pdf

För närvarande tillämpas en enhetlig avgift per kilo men ett arbete pågår för att införa ekomodulering – där avgiften anpassas efter produktens miljöegenskaper. En expertgrupp har bildats inom Stichting UPV Textiel med målet att utveckla kriterier för differentiering, till exempel utifrån slitstyrka, innehåll av återvunnet material och återvinningsbarhet. Ambitionen är att införa en sådan modell under perioden 2025–2028.¹¹

2.3 Ungern

Ungern införde sitt producentansvar för textil i juli 2023. Systemet omfattar företag som sätter textilprodukter på den ungerska marknaden och reglerar deras ansvar att rapportera och betala en avgift baserat på mängden textil. MOHU (MOL Hulladékgazdálkodási Zrt.) ansvarar för att samla in avgifterna och organisera hanteringen.¹

Systemet omfattar ett brett spektrum av textilprodukter, inklusive kläder och hemtextilier. Produktavgränsningar följer de klassificeringar som används för tull och avfall men detaljerade undantag likt i vissa andra länder har ännu inte offentliggjorts. Även osålda varor som returneras till återförsäljare omfattas normalt av rapporteringsskyldigheten.

Systemet är finansierat genom en viktbaserad avgift som producenterna betalar för varje kilo textil de sätter på marknaden. Under 2024 låg avgiften på 145 ungerska forint per kilo, motsvarande cirka 0,39 €, eller 4,35 SEK per kilo. Avgiftsnivån beslutas av MOHU och gäller tills vidare.

Fördelningen av avgiftsintäkterna är inte offentligt specificerad men MOHU ansvarar för finansiering av insamling, sortering, behandling, tillsyn och administration. En enhetlig avgift tillämpas oavsett produktens egenskaper. Någon modell för ekomodulering har ännu inte införts.¹

2.4 Lettland

Lettland införde sitt producentansvar för textil i juli 2024. Producenterna kan i detta system välja att antingen betala en statlig naturresursskatt på 0,50 € per kilo textil (5,57 SEK per kilo) eller bli medlemmar i en producentansvarsorganisation och betala en lägre medlemsavgift till denna, exempelvis Latvijas Zāļais Punkts (LZP) som är den största producentansvarsorganisationen som tar ut en avgift på 0,13 € per kilo textil, motsvarande 1,45 SEK per kilo. Systemet omfattar konsumentkläder, arbetskläder, hemtextilier och skor.¹

¹¹ Stichting UPV Textiel (u.ä.) Expert Groups. Tillgänglig via: <https://www.stichtingupvtextiel.nl/wp-content/uploads/2024/07/Expert-Groups-Stichting-UPV-Textiel.png>

2.5 Räkneexempel för avgifter inom producentansvar för textil i Europa

Nedan sammanfattas och illustreras hur de olika ländernas producentansvarsavgifter påverkar en fiktiv producent som under ett år tillverkar 80 000 dam-t-shirtar med en vikt på 0,3 kg/plagg, likt räkneexemplet för Frankrikes ekomodulering i kapitel 2.1. Tabell 3. Räkneexempel på avgifter enligt Frankrikes producentansvar för textil beräknat för en fiktiv producent som tillverkar 80 000 dam t-shirtar. Här antas att en t-shirt väger 0,3 kg. För Lettlands avgifter inkluderas de två olika avgifterna om producenten är i) ansluten till en producentansvarsorganisation eller ii) betalar den så kallade naturresursskatten.

Tabell 4. Illustrativt räkneexempel för länder med producentansvar för textil, kostnader per år för en producent som tillverkar 80 000 t-shirtar per år som väger 0,3 kg. Kostnaderna är angivna i SEK.

	Frankrike Hållbar t-shirt	Frankrike Standard t-shirt	Frankrike Icke-hållbar t-shirt	Nederländerna	Ungern	Lettland Inom PRO	Lettland Utanför PRO
Fasta avgifter/år [SEK/år]	365	365	365				
Total rörlig avgift [SEK]	-945 886	26 220	52 440	32 106	104 345	34 782	133 776
Total kostnad SEK/år	-945 521	26 585	52 805	32 106	104 345	34 782	133 776
Kostnad per t-shirt [SEK]	-11,82	0,33	0,66	0,40	1,30	0,43	1,67
Kostnad per kilo [SEK/kg]	-39,40	1,11	2,20	1,34	4,35	1,45	5,57

3. Ekomodulering inom andra branscher i Sverige

Under följande stycke undersöks hur producentansvar för andra produktgrupper har organiserats för att styra mot mer cirkularitet och hållbar hantering.

3.1 Förpackningar

För att stimulera utvecklingen av mer återvinningsbara och resurseffektiva förpackningar använder Näringslivets Producentansvar (NPA) ett differentierat avgiftssystem.¹² Avgiftsnivåerna varierar mellan olika materialslag, eftersom återvinningsteknik och sorteringsförfaranden skiljer sig. För alla förpackningsslag utom plast (som har tre avgiftsnivåer, se nedan) gäller två olika avgiftsnivåer, grön och röd, där producenterna får en lägre avgift (grön) om de utvecklar sina produkter till att vara mer återvinningsbara. Differentieringen baseras bland annat på kriterier som: Materialtyp, Förekomst av barriärer, färg, tryck eller lim, Design för tömning och sköljning samt andel återvunnen råvara. I Tabell 5 listas exempel på förpackningsmaterial och exempel på när de uppnår en grön avgift eller har den röda avgiften.

¹² NPA (2025) Redovisningskategorier och kriterier för differentierade avgifter. Tillgänglig via: <https://admin.npa.se/wp-content/uploads/2025/02/Redovisningskategorier-och-kriterier-V.1.1.pdf>

Tabell 5. Exempel på avgifter för olika materialslag i Sverige.¹³

Materialslag	Avgiftsnivåer	Exempel på grön avgift	Grön avgift SEK/kg	Exempel på röd avgift	Röd avgift SEK/kg
Plast	Grön, gul, röd	Monomaterial (PE, PP) utan barriärer	11,90	Svart plast, metallfilm, komposit	17,10
Papper	Grön, röd	Wellpapp, kartong utan plastbeläggning	7,00	Laminat, dryckesförpackningar med plast/aluminium	10,00
Metall	Grön, röd	Rena stål- eller aluminiumburkar	10,90 Aluminium 20,70 Stål	Tuber, folie med plast	
Glas	Grön, röd	Ofärgat/färgat flaskglas	2,08	Glas med keramikfärg, metalliserad dekor	

För plast har man lagt till en gul nivå som gäller förpackningar som kan återvinnas men med försämrade effektivitet. Avgiftsnivåerna för plast¹⁴ är till exempel:

Grön avgift: Fullt återvinningsbara förpackningar som uppfyller höga krav på sorteringsbarhet, materialrenhet och kompatibilitet med svenska återvinningsanläggningar. Ofta baserade på monomaterial (PE, PP, PET). För 2025 var den gröna avgiften 11,90 SEK/kg.

Gul avgift: Återvinningsbara med viss begränsning, till exempel på grund av enklare barriärer, etiketter eller färg. Dessa återvinns men med något försämrade effektivitet. För 2025 var den gula avgiften 15,10 SEK/kg.

Röd avgift: Förpackningar som inte går att sortera eller återvinna i svenska system. Hit hör exempelvis svart plast med karbonpigment, starka laminerade skikt och inslag av silikon eller metallfilm. För 2025 var avgiften för den röda avgiften 17,10 SEK/kg.

3.2 Elprodukter

Inom producentansvaret för elutrustning används ett avgiftssystem som syftar till att spegla kostnaderna för insamling och behandling men som även innehåller inslag som kan främja mer hållbara produkter.¹⁵ El-Kretsen, producentansvarsorganisationen för elutrustning, tillämpar en produkt- och prislista med omkring 70 olika kategorier där avgifterna varierar beroende på faktorer som vikt, innehåll av batterier och förekomst av miljöfarliga ämnen.

Utöver detta erbjuder El-Kretsen producenter möjlighet att deklarerar produkter som "gröna", vilket innebär att de inte innehåller några ämnen från EU:s kandidatförteckning enligt REACH. Dessa produkter får en reducerad avgift.¹⁶

3.3 Historiskt elavfall

I samband med diskussioner om hur ett framtida producentansvar för textil ska utformas har frågan väckts om hantering av textilier som satts på marknaden före ansvarssystemet – så kallat historiskt avfall. En möjlig förebild finns i producentansvaret för elutrustning.

¹³ NPA (2025) Förpackningsavgifter. Tillgänglig via: <https://admin.npa.se/wp-content/uploads/2025/06/Förpackningsavgifter-20260101-version-20250610-02-SV-HEMISDAN.pdf>

¹⁴ NPA (2024) Avgiftskriterier Plastförpackningar. Tillgänglig via: <https://admin.npa.se/wp-content/uploads/2024/12/NPA-Avgiftskriterier-Plastförpackningar-V.4.0.pdf>

¹⁵ <https://www.el-kretsen.se/avgifter>

¹⁶ Mailkontakt med El-kretsen

Enligt förordning (2014:1075)¹⁷ ska producenter av elutrustning även ta ansvar för historiskt konsumentelavfall, det vill säga elprodukter som släpptes ut på EU-marknaden före den 14 augusti 2005. Producenterna ansvarar kollektivt för kostnaderna för detta avfall, i proportion till sin marknadsandel. Denna modell säkerställer att även äldre produkter utan identifierbar producent kan hanteras miljöriktigt och kan tjäna som vägledning vid utformningen av liknande system för andra produktkategorier.

4. Miljöpåverkan och kostnader inom avfallsbehandling för textil

4.1 Miljöpåverkan

I rapporten "Environmental assessment of Swedish clothing consumption - six garments, sustainable futures"¹⁸ presenteras en livscykelanalys (LCA) för sex representativa klädesplagg – t-shirt, jeans, klänning, jacka, strumpor och sjukvårdsuniform. Varje plagg analyseras utifrån sitt specifika materialinnehåll och användningsprofil vilket inkluderar fiberproduktion, textilberedning, konfektionering, användningsfas (tvätt, torkning, strykning), transporter och avfallshantering.

Författarna har därefter skalat upp resultaten till nationell nivå genom att de sex plaggen vägs samman utifrån deras andel i den totala svenska textilkonsumtionen så att slutresultatet speglar den genomsnittliga materialfördelningen i de kläder som konsumeras i Sverige under ett år. I rapporten uppskattas den svenska klädkonsumtionens klimatpåverkan till cirka 330 kg CO₂-ekvivalenter (CO₂-eq) per person och år vilket motsvarar cirka 3 % av den genomsnittliga svenskens konsumtionsbaserade klimatpåverkan. Vattenanvändningen viktad efter vattenstress beräknas till 610 kubikmeter per person och år.¹⁸ Med en population på 10 587 710 personer (per den 31 december 2024¹⁹) blir Sveriges totala klimatpåverkan från textilkonsumtion 3 493 944 ton CO₂-eq per år.

Inom ramen för detta uppdrag har det inte varit möjligt att kvantifiera andra typer av miljöpåverkan från avfallsbehandling av textil även om det är sannolikt att sådan finns, exempelvis genom nedskräpning och kemikalieanvändning.

Social Cost of Carbon (SCC) är ett monetärt värde på de samhällsekonomiska skador som uppstår till följd av utsläpp av klimatgaser. Det omfattar kostnader för klimatrelaterade effekter som:

- skador på jordbruk, ekosystem och infrastruktur
- hälsopåverkan,
- förluster från havsnivåhöjningar och extrema väderhändelser.

SCC har utvecklats bland annat genom Stern-rapporten²⁰ och vidare implementerats av The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)²¹. Det används av myndigheter, forskare och internationella organisationer i kostnads-nyttoanalyser av klimatpolitik för att sätta ett implicit pris på utsläpp vid exempelvis investeringsbedömningar eller regleringsbeslut. Andra sätt att monetarisera klimatutsläpp är exempelvis genom att utgå från nivåer i handel med utsläppsrätter

¹⁷ SFS 2014:1075 Förordning om producentansvar för elutrustning

¹⁸ Sandin et al. (2019) environmental assessment of Swedish clothing consumption - six garments, sustainable futures Tillgänglig via: <https://mistrafuturefashion.mistraprograms.org/publikationer/G.Sandin-Environmental-assessment-of-Swedish-clothing-consumption.MistraFutureFashionReport-2019.05.pdf>

¹⁹ SCB (2025) Sveriges befolkning. Tillgänglig via: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/sveriges-befolkning/> [Hämtad 2025-07-11]

²⁰ Stern review: The Economics of Climate Change (2006). Tillgänglig via: http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf

²¹ Genom bland annat <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-2/>

eller skatter. Dessa så kallade skuggpriser styrs dock av politiska beslut som även kan inkludera andra aspekter än enbart skadestånder.

För att uppskatta den totala samhällsliga kostnaden av miljöpåverkan, i synnerhet utsläppen av klimatgaser, har Sveriges totala utsläpp multiplicerats med det monetära värdet av ett kilogram utsläppt koldioxid (CO₂-eq) utifrån SSC vilket uppskattas till 185 USD per ton CO₂-eq.²² Motsvarande 2 196,66 SEK per ton, eller 2,20 SEK per kilo i dagens penningvärde.^{23,24} Det monetära värdet för denna klimatpåverkan blir då 7 674 999 901 SEK per år.

Baserat på den totala klimatpåverkan kan påverkan per plagg beräknas. Svenskarna köper varje år 13,6 kg textil.²⁵ Ett genomsnittligt plagg antas väga cirka 0,3 kg.²⁶ Om man antar att all inköpt textil är kläder innebär det att vi i Sverige totalt konsumerar 479 976 187 plagg.²⁷ Skadestånden per plagg uppgår därmed till 15,99 SEK.

Det ska återigen understrykas att denna kostnad endast inkluderar skador på grund av klimatpåverkan. Negativa effekter som uppstår på grund av nedskräpning, vattenanvändning eller kemikalieanvändning har inte kunnat kvantifieras och monetariserats. Det finns därför skäl att anta att den verkliga skadestånden är högre.

4.2 Avfallshantering

Kostnader för hantering av textilavfall uppstår i flera steg från insamling till slutlig behandling. I följande avsnitt presenteras i grova drag de steg som krävs för att hantera textilt avfall. Därefter presenteras kostnaden för denna process.

4.2.1 Avfallshanteringsprocessen

Insamling

Insamlingssteget omfattar utplacering och underhåll av insamlingsbehållare, logistik för tömning, transporter samt drift av mottagningsplatser. Sedan den 1 januari 2025 har Sveriges kommuner ansvar för separat insamling av textilavfall. I praktiken sker insamlingen i många fall i samverkan med ideella organisationer som ofta tillhandahåller befintlig insamlingsinfrastruktur.²⁸

Sortering

Efter insamling transporteras textilen till sorteringsanläggningar. Kostnaderna här omfattar hantering vid mellanlager samt sorteringsprocesser. Sorteringen kan vara både manuell och maskinell; manuell sortering används främst för att identifiera plagg för återanvändning och för att särskilja olika fiberblandningar. Maskinell sortering, såsom optisk fiberigenkänning, kräver höga investeringskostnader och är fortfarande relativt kostsam i drift.

Förberedelse för återanvändning och återvinning

²² Rennert, K., Errickson, F., Prest, B.C. et al. Comprehensive evidence implies a higher social cost of CO₂. Nature 610, 687–692 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05224-9>

²³ Omräknat från USD år 2020 till dagens USD med omräkningsfaktor 1,24 hjälp av KPI från https://www.bls.gov/regions/mid-atlantic/data/consumerpriceindexannualandsemiannual_table.htm

²⁴ Morningstar 2025-07-11 värde från dollar till svenska kronor 9,55 kronor per dollar.

²⁵ Naturvårdsverket (2025) Textilkonsumtion, kilo per person i Sverige Tillgänglig via: <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/textil/textilkonsumtion/>

²⁶ Naturskyddsföreningen (2024) Monstret i garderoben Tillgänglig via: <https://cdn.naturskyddsforeningen.se/uploads/2024/09/Rapport-Monstret-i-garderoben.pdf>

²⁷ Baserat på en population på 10 587 710, 31 dec 2024 enligt SCB Hämtat från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/sveriges-befolkning/>

²⁸ Avfall Sverige (2024) Kommunal textilinsamling. Rapport 2024:18.

För textilier som bedöms som lämpliga för återanvändning är de mest kostnadsdrivande momenten kvalitetskontroll och vidare sortering, ofta baserat på skick, material, mode och säsong. Viss tvätt eller enklare reparation kan förekomma men är inte standard för allt material utan begränsas oftast till högvärdiga plagg. Textilier som ska materialåtervinnas kan behöva demonteras eller bearbetas till fibrer, en process som är tekniskt krävande och kostsam, särskilt vid fiber-till-fiber-återvinning.

Slutlig behandling

Textilier som inte kan återanvändas eller materialåtervinnas skickas vidare till slutlig behandling, återanvändning, materialåtervinning till trasor eller isolering, och energiåtervinning genom förbränning. Här tillkommer kostnad för hanteringen vid de olika behandlingsmetoderna.

4.2.2 Kostnader för avfallshantering

Kostnadsökningen genom ett producentansvar har estimerats av flera aktörer. I den tidigare utredningen av ett producentansvar beräknades att införandet av ett producentansvar skulle innebära en ökad kostnad för konsumenterna till 23 öre per plagg.**Fel! Bokmärket är inte definierat.** Den Europeiska kommissionen uppskattar kostnadsökningen för konsumenterna i och med ett producentansvar för textil till 0,12 € per t-shirt, vilket motsvarar 1,34 SEK per t-shirt.²⁹ Svensk handel uppskattade i sitt remissvar på utredningen för ett producentansvar för textil³⁰ att kostnaden för insamling skulle uppgå till 4–6 SEK per plagg. De menade att kostnaden från utredningen bland annat inte inkluderade kostnaden för transporter inom Sverige innan textilen transporteras ut ur landet. Enligt Gabriella Engström på Wargön Innovation kostade insamlingen för textil innan det nya lagkravet på separat insamling 5–15 SEK/kg.

Genom en litteratursökning i detta projekt har kostnaden för de olika stegen i textilhanteringen uppskattats. Dock har det funnits stora osäkerheter på grund av brist på information. I och med det nya lagkravet på separat insamling av textil har också marknaden för textilavfall ändrats drastiskt sedan början av 2025. Detta har skapat osäkerheter i siffror som är från tidigare än 2025, och att det finns en större konkurrens inom textilavfallsmarknaden, vilket minskat transparensen för kostnader i värdekedjan. I och med bristen på data utifrån en svensk kontext har den största delen av uppskattningarna av kostnaderna tagits från rapporten *Pushing the boundaries of EPR policy for textiles*³¹, som inkluderar ett kostnadsexempel för sortering inom Europa. De uppskattade kostnaderna för textilhanteringen presenteras i Tabell 6.

Ramboll har utgått från kostnaderna för sluthantering för att göra en översiktlig skattning av kostnaderna för olika behandlingsmetoder. Fördelningen av textilflödet i olika typer av efterbehandling har sammanställts i rapporten *Hur många kg extra har du i garderoben?*³² Enligt rapporten samlas cirka 5 kg textil per person och år in separat för sortering. Av detta flöde bedöms 12 % återanvändas inom Sverige, 56 % återanvändas utanför Sverige, 14 % gå till materialåtervinning (varav endast omkring 1 % till faktisk fiber-till-fiber-återvinning medan majoriteten används i så kallad downcycling, exempelvis till trasor eller isolering). Vidare

²⁹ Europeiska kommissionen (2023) Impact assessment report. Tillgänglig via: https://environment.ec.europa.eu/document/download/2f6d95b0-7a76-4074-a080-341d417f34c1_en?filename=IMPACT%20ASSESSMENT%20REPORT_SWD_2023_421_part1_0.pdf

³⁰ Svensk handel Remissyttrande på SOU 2020:72 Ett producentansvar för textil
<https://www.regeringen.se/contentassets/46456fe9a2954a7fa5b5116aee71930/svensk-handel.pdf>

³¹ Ellen Mac Arthur Foundation (2024) Pushing the boundaries of EPR policy for textiles. Tillgänglig via:
<https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2024-08/Pushing%20the%20boundaries%20of%20EPR%20policy%20for%20textiles.pdf>

³² Milliute-Plepiene, J., & Fjellander, L. (2024) Hur många kg extra har du i garderoben? -Dataanalys av textilflöden inom projektet Useruse
Tillgänglig via: <https://ivl.diva-portal.org/smash/get/diva2:1861168/FULLTEXT01.pdf>

uppskattas att cirka 10 % av flödet energiåtervinns direkt medan ytterligare 2 % utgör annat avfall som också går till energiåtervinning.

I Tabell 6 presenteras kostnader som har använts för att beräkna kostnad för olika steg i behandlingsprocessen per kilo textil respektive per plagg. I resultatet framgår att avfallskostnaden för ett kilo textil uppskattas till ca 35 SEK, och för ett plagg 10,37 SEK.

Tabell 6. Sammanställning av kostnader för olika steg i hanteringen av textilt avfall. Kostnaderna i euro är omräknade till dagens penningvärde från 2022³³. Tabellen visar även beräknad kostnad per kilo och per plagg.

	€/kg	SEK/kg	Viktat utifrån behandling SEK/kg	Kommentar
Insamling		10	10	5-15 kr/kg enligt Gabriella Engström (Wargön) ³⁴
Sortering	0,90	10,01	10,01	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024) ^{31 35}
Materialåtervinning	0,13	1,50	0,18	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024) ³¹³⁵
Energiåtervinning	0,15	1,63	0,20	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024) ³¹³⁵
Återanvändning	1,87	20,89	14,20	Enligt Ellen MacArthur Foundation (2024) ³¹³⁵
Kostnad per kilo textil			34,6	
Kostnad per plagg			10,37	

4.3 Total kostnad för avfallshantering av textil

Genom att summera skadekostnaden av klimatpåverkan och den direkta kostnaden för avfallshantering per plagg får man en illustration av storleken på den totala kostnaden som uppstår av avfallshanteringen. En totalkostnad per plagg inräknat klimatpåverkan (16 SEK) och kostnaden för avfallshanteringen (10,37 SEK) skulle då bli ca 26 SEK per plagg i Sverige. Denna kostnad inkluderar inte andra miljöskador utöver klimatpåverkan. De direkta kostnaderna är uppskattningar baserat på tidigare rapporter. Eftersom nya styrmedel har tillkommit och marknadsläget har förändrats är det troligt att även kostnaderna har ändrats. Nya tekniker är under utveckling som gör att hanteringen har potential att utföras mer kostnadseffektivt samtidigt som mängden avfall väntas öka. Som beskrivs i inledningen av denna rapport så baseras vissa kostnadsuppskattningar på europeiska data när svenska data inte har identifierats. Sammanfattningsvis gör detta att kostnadsuppskattningen ska ses som indikativ.

³³ European Central Bank, HICP - Overall index, Euro area (changing composition), Monthly, Europ H1 2022 omräknat till H1 2025

³⁴ Telefonkontakt samt mailkontakt med Gabriella Engström vid Wargön 2025-07-04.

³⁵ EUR 1 = SEK 11,148 11 juli 2025 https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-sek.en.html

Naturskyddsföreningen är Sveriges största miljöorganisation och en folkrörelse som sedan 1909 står upp för naturen. Vi sprider kunskap, bildar opinion och påverkar beslutsfattare – lokalt, nationellt och globalt. Klimat, skog, jordbruk, miljögifter, vatten, hav och hållbar konsumtion är våra viktigaste arbetsområden. Bra Miljöval är vår miljömärkning och Sveriges Natur vår medlemstidning. Välkommen att bli medlem, engagera dig eller skänk en gåva. Tillsammans har vi kraft att förändra.

PG 90 19 09-2

Åsögatan 115
Box 4625, SE-116 91
Stockholm, Sweden

+46 (0)8 702 65 00
www.naturskyddsforeningen.se



Naturskyddsföreningen