



RAGN-SELLS SYN PÅ CIRKULÄR EKONOMI

INNEHÅLL

Sammanfattning.....	3
Varför är övergången till en cirkulär ekonomi så viktig?	4
1. Avfallshierarkin – ett hinder för en cirkulär ekonomi ...	5
2. Den skadliga särregleringen av avfall	8
3. Felaktig prissättning står i vägen för cirkularitet	10
Länkar.....	12

“ OM VI MENAR ALLVAR MED ATT SKAPA ETT HÅLLBART SAMHÄLLE MÅSTE VI ANVÄNDA DE RÅVAROR VI REDAN HAR PRODUCERAT, OM OCH OM IGEN.

SAMMANFATTNING

Enligt FN¹ står människans brytning och omvandling av råvaror för 50 procent av klimatutsläppen, 90 procent av hotet mot biologisk mångfald och 90 procent av hotet mot tillgång till vatten. Att gå över till en cirkulär ekonomi är avgörande för världens möjligheter att motverka klimatförändringar, utarmning av jordens resurser och risken att vi överträder de planetära gränserna. Men dagens syn på avfall står i vägen för en sådan övergång.

- Ett cirkulärt samhälle förutsätter **en helt ny syn på avfall**, som innebär att avfall behandlas som en källa till hållbara råvaror. Detta kräver mycket genomgripande reformer av lagar, skatter och annan reglering.
- Att generellt minska mängden avfall i samhället leder inte mot en cirkulär ekonomi. Det viktiga är att **långsiktigt minska det ohållbara uttaget av allt mer utspädda naturresurser**.
- Den så kallade avfallshierarkin, som styr i stort sett all lagstiftning och reglering kring avfall, adresserar inte rätt problem och **motverkar därmed storskaliga cirkulära flöden**.
- Avfallshierarkin måste överges och ersättas med **en grundläggande strategi för hållbar råvaruförsörjning** som utgör utgångspunkten för all lagstiftning och reglering.
- All **produktion av råvaror måste ges samma förutsättningar**, oavsett om ursprunget är avfall eller jungfrulig framställning.
- Vi behöver en **helt ny definition av avfall**, som medger att fler material än i dag kan användas som råvarukälla.
- Jungfruliga råvaror bär inte fullt ut **kostnaderna för sin utvinning och sina emissioner**, vilket gynnar dem i konkurrens med återvunna råvaror. Denna skevhet måste rättas till.
- Den lagliga och lönsamma användningen av potentiellt skadliga ämnen i varor stoppar många potentiella kretslopp. **Förorenaren, den som tjänar på att föra in skadliga ämnen i systemet, måste betala** för att de tas ut igen.

VARFÖR ÄR ÖVERGÅNGEN TILL EN CIRKULÄR EKONOMI SÅ VIKTIG?

Varje år används omkring 100 miljarder ton råmaterial i världen. På bara fem år har uttaget av jungfruliga råvaror stigit med 10 miljarder ton. Sedan millennieskiftet har det ökat med 70 procent och sedan 1970 har det trefaldigats².

Samtidigt är bara 7,2 procent av världsekonomin cirkulär³, alltså byggd på råvaror som redan använts och därmed ersätter jungfruliga material. Så sent som 2018 låg siffran på 9,1 procent. Trots ökad återvinning har alltså världen blivit mindre cirkulär, eftersom uttaget av jungfruliga råvaror ökat så mycket fortare.

Detta har förödande konsekvenser. Enligt FN⁴, står vår brytning och omvandling av råvaror för ungefär 50 procent av jordens klimatutsläpp, 90 procent av hotet mot biologisk mångfald och 90 procent av hotet mot tillgång till vatten. I takt med att traditionella råvarukällor blir alltmer utarmade krävs allt mer energi för att utvinna

samma mängd färdig råvara, samtidigt som landanvändningen och mängden föroreningar från brytningen ökar.

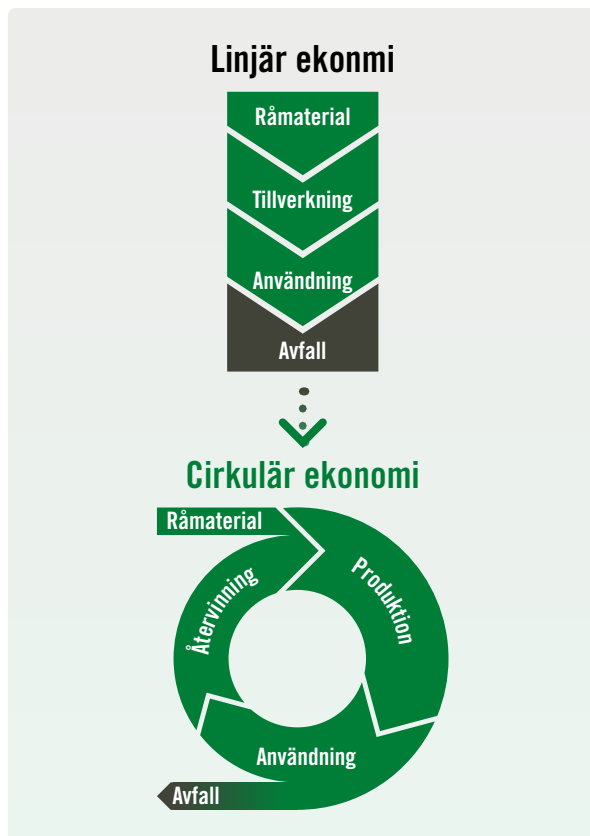
Produktionen av många viktiga råvaror är också koncentrerad till ett fåtal länder, vilket ger dem oproportionerligt stor makt och skapar ett problematiskt importberoende för resten av världen. EU klassar i dag 34 råvaror som kritiska⁵: de är av stor vikt för EU:s ekonomi och kan i många fall inte ersättas, men risken för försörjningsproblem är stor, exempelvis eftersom importen innebär geopolitiska utmaningar. Listan har vuxit från 14 material 2011 till 34 olika råvaror 2023.

Den goda nyheten är att en relativt liten förändring i vårt sätt att skaffa fram råvaror kan ha dramatiska effekter. De klimatåtgärder som världens länder utlovat inom ramen för Parisavtalet räcker inte för att förhindra att jorden värms upp för mycket. Men att bara fördubbla den cirkulära andelen av den globala ekonomin jämfört med dagens låga siffror skulle begränsa uppvärmningen till klart under två grader, enligt FN-stödda Circularity Gap Reporting Initiative⁶.

Det är alltså helt avgörande för mänskligheten att gå över till en cirkulär ekonomi, där råvaror används om och om igen i effektiva kretslopp. Om världen inte klarar den övergången är det inte heller möjligt att klara kampen mot klimatförändringar och en rad andra akuta utmaningar.

Såväl Sverige som EU har fattat tydliga beslut om att gå över till en cirkulär ekonomi, och tagit fram handlingsplaner för att det ska ske. Men den traditionella linjära ekonomin innehåller en lång rad hinder för en sådan övergång.

Dessa hinder kan sorteras in under tre rubriker: Avfallshierarkins bromsande inverkan, särreglering av avfall och felaktig prissättning av råvaror. Nedan tittar vi närmare på dessa tre.



AVFALLSHIERARKIN – ETT HINDER FÖR EN CIRKULÄR EKONOMI

Sedan 1970-talet styrs all reglering kring avfall i utvecklade länder av den så kallade avfallshierarkin. Hierarkin ligger till grund för lagar, skatter, tillståndsgivning och så gott som alla andra styrmedel som på något sätt rör avfall.

Avfallshierarkin, eller avfallstrappan, föreskriver att samhället i första hand ska undvika att avfall uppstår. Därefter ska vi återbruka sådant som tjänat ut, därefter i fallande prioriteringsordning materialåtervinna, energiåtervinna och i sista hand deponera avfall.

Avfallshierarkin utgår från en föråldrad syn på avfall. Den kan ses som ett försök att motverka negativa konsekvenser av den linjära ekonomin.

I dagens linjära samhälle, där råvaror ständigt nyproduceras, uppstår avfall framför allt på följande sätt:

- Genom ineffektivitet, slarv och slöseri, exempelvis överblivet byggmaterial eller matsvinn.
- Som en konsekvens av utvinningen av jungfruliga material, exempelvis gråberg från gruvbrytning eller det bearbetningsavfall som blir kvar när de värdefulla mineralerna i malmen utvunnits.
- Som biprodukter från industrins processande av jungfruliga råvaror, exempelvis slagg från masugnarna i smältverk som producerar järn.
- Genom reduktion av utsläpp, exempelvis den flygaska som bildas när rökgaserna från förbränningsanläggningar renas eller avloppsslam från reningsverk.
- Genom människors konsumtion, exempelvis bananskal, förpackningar och avloppsvatten.

Så länge den linjära ekonomin har god tillgång på råvaror upplevs de långsiktiga, indirekta effekterna av brytningen av råvaror inte som ett stort problem. Det gör däremot de direkta, påtagliga negativa konsekvenserna av avfallet, som föroreningar, lukt eller smittspridning. Därför är det logiskt att samhället har fokuserat på avfallsproblemet snarare än resursuttaget.



Men i takt med att tillgången på rena, högkoncentrerade råvaror minskar tar vi allt sämre källor i anspråk: Mer utspädda, mer förorenade och mer avlägsna jungfruliga råvaror. Då krävs allt mer energi och andra resurser – vatten, yta, maskiner och insatskemikalier – för att få ut färdiga råvaror på marknaden. Detta gäller oavsett vilken råvara vi tittar på.

I dag är de problem som orsakas av vår utvinning av råvaror ur allt sämre jungfruliga källor – klimatkrisen, hotet mot biologisk mångfald, vattenbrist – betydligt större än effekterna av mängden avfall i samhället. Därmed gäller inte längre de förutsättningar som gjorde avfallstrappan logisk.

“ **Avfallshierarkin adresserar inte de rätta frågorna och motverkar därmed möjligheten att etablera storskaliga cirkulära flöden.** ”

Utvecklingen gör också att skillnaden i kvalitet och koncentration mellan jungfruliga fyndigheter och avfall som källa till råvaror minskar. I vissa fall är den redan helt uttraderad. Exempelvis är halten av koppar i sorterad bottenaska från avfallsförbränning – ett avfall – högre än i den kopparmalm som bryts i norra Sverige. På samma sätt innehåller askan efter förbränt avloppsslam, också den avfallsklassad, en högre koncentration av fosfor än den fosfatmalm som bryts i gruvor. Ändå har de olika råvarukällorna radikalt olika förutsättningar, på grund av att avfallshierarkin bara berör askorna och inte malmen.

Avfall som resurs

I en allt mer cirkulär ekonomi hämtas råvaror i allt högre grad från sådant som i dag kallas avfall. Att minska mängden avfall är därför inte ett självändamål. Faktum är på lång sikt kommer avfall att vara vår enda råvarukälla. Det centrala är att långsiktigt minska uttaget och omvandlingen av allt mer utspädda resurser.

Dagens avfallshierarki adresserar alltså inte rätt problem. Den motverkar därför storskaliga cirkulära flöden genom att styra samhällets aktörer att fokusera på fel saker.

En effekt av avfallshierarkin är att många samhällens ekonomiska styrmedel och lagstiftning syftar till att minska mängden avfall, snarare än utvinningen av jungfruliga material. Ett sådant exempel är skatter på avfall som deponeras, en pålaga som typiskt sett inte gäller de stora mängder avfall som uppstår till följd av jungfrulig utvinning.

Påhittade återvinningslösningar

Ett annan tydlig konsekvens av avfallshierarkin är de mål samhället sätter och följer upp. Inom EU mäts exempelvis hur stor andel av vissa avfall som samlas in, och hur stor andel som återvinns. Men måtten säger ingenting om det som är viktigt: huruvida återvinningen leder till att jungfruliga resurser ersätts. Många komplexa, blandade avfall är i praktiken svåra att materialåtervinna och används i stället som fyllnadsmaterial i byggen eller sluttäckning på nedlagda deponier, eftersom det också räknas som återvinning. Vi ser ofta exempel på hur den konstruktion som byggs inte ens behövs – utan användningen är bara ett sätt för den som äger avfallet att slippa betala skatt vid deponering. På så vis kan högt uppställda mål uppfyllas utan att värdefulla råvaror kommer till användning på nytt som det var tänkt, eftersom vi mäter helt fel sak.

“ Ambitionen måste vara att långsiktigt minska det ohållbara uttaget av allt mer utarmade naturresurser.

Avfallshierarkin leder därmed till undermåliga ”återvinningslösningar”. Resultatet är att råvaror som potentiellt kunde ha tagits omhand i framtiden i stället sprids ut i samhället, vilket gör det omöjligt att någonsin använda dem på nytt. Samtidigt bromsas utvecklingen av nya återvinningsmetoder för komplexa avfall eller ny, återvinningsvänlig produktdesign, återigen eftersom alla nyckeltal mäter fel saker.

Avfallshierarkin motverkar alltså aktivt övergången till en cirkulär ekonomi.

Nya principer behövs

Sådana försök att reglera fram cirkularitet genom krav på avfallsledet (“återvinn X procent av avfallet”) i stället för producentledet (“använd X procent återvunnet material”) har också skapat en gynnsam miljö för oseriösa aktörer som erbjuder billiga men undermåliga lösningar för den som äger avfallet.

Dessutom har det aldrig gynnat samhället att minska alla avfallsströmmar – tvärtom. Många avfall uppstår som en konsekvens av åtgärder för att minska utsläpp som kan skada människor och miljö. För att minska mängden avloppsslam skulle reningsverken exempelvis behöva bli sämre på att rena avloppsvatten, vilket givetvis ingen förespråkar.

Avfallshierarkin är fortfarande relevant i vissa specialfall. Avfall som uppstår genom rent slöseri eller vårdslöshet bör minimeras så långt det är möjligt, exempelvis matsvinn eller spill från dåliga tillverkningsprocesser. I teorin skulle avfallshierarkin också kunna göra viss nytta om den också omfattade avfall som uppstår vid utvinningen av jungfruliga material, en reform som skulle ha omvälvande konsekvenser för en världsekonomi som i dag är cirkulär till mindre än tio procent. Men som grundprincip för hela samhällets styrning av avfall har den spelat ut sin roll.

Avfallshierarkin saknar också en dimension som är helt avgörande för det cirkulära samhället: Avgiftning. Skadliga ämnen som, helt lagligt, tillsätts i produkter måste tas omhand på ett säkert sätt och ska absolut inte cirkuleras vidare. Detta är ett stort hinder för övergången till en cirkulär ekonomi, men problemet adresseras inte av avfallshierarkin.

Dags att se över regelverken

Regleringen av vilka ämnen och material som får användas behöver reformeras i grunden, annars omöjliggörs storskalig cirkularitet. Men även om det skedde över natten kommer samhället under lång tid att innehålla ämnen som vi inte vill cirkulera. Exempelvis är såväl asbest som PCB förbjudna inom EU sedan länge, men finns kvar i många byggnader. Övergången till en cirkulär ekonomi kräver alltså även en lång period av avgiftning och hantering av avfall som inte är designat för att fungera i en sådan ekonomi. Det innebär ofta att mängden avfall bör öka i stället för att minska.

Som vi såg tidigare bidrar avfallshierarkin till att avfall – det vill säga våra framtida råvaror – sprids i samhället. Eftersom hierarkin samtidigt saknar mekanismer för potentiellt skadliga ämnen leder de styrmedel som utgår från avfallstrappan (som skatten på deponering av avfall) till lokala föroreningar.

För att en cirkulär ekonomi ska bli möjlig behöver vi ersätta avfallshierarkin med en ny styrande princip. I stället för att minimera mängden avfall måste det övergripande målet vara att minska det ohållbara uttaget av jungfruliga naturresurser genom att använda råvaror många gånger.

Om en sådan resursfokuserad princip ligger till grund för alla lagar, skatter och andra styrmedel kan samhället över tid säkra en hållbar råvaruförsörjning. Då kan de råvaror vi redan förfogar över användas effektivt med hänsyn tagen till hälsa, miljö och klimat. Om avfallshier-

“ **Avfallshierarkin behöver ersättas med en strategi för en hållbar råvaruförsörjning.**

arkin tillåts fortsätta råda kommer vi även i framtiden att premiera ineffektiva ”återvinningslösningar”, omöjliggöra storskalig utvinning av råvaror ur avfallsflöden och bryta de material människan behöver ur jorden.

DEN SKADLIGA SÄRREGLERINGEN AV AVFALL

Eftersom avfall traditionellt har setts som ett problem behandlar samhället avfall som något som ska avlägsnas, till ett så lågt pris som möjligt. Det har lett till att avfallslagstiftning är ett helt eget område.

Lagstiftningens mål är dels renhållning, dels att förebygga skador från själva avfallshanteringen – inte att tillgodose samhällets behov av råvaror på ett säkert sätt. Även i det perspektivet upplevs det logiskt att försöka minska mängden avfall så mycket som möjligt: Avfall är ett problem, och ju mindre ett problem är, desto bättre. För avfall som uppstår till följd av ineffektiva processer (spill) är det också rimligt att minska mängden avfall för att öka effektiviteten, men långt ifrån allt avfall beror på dåligt optimerade processer. Sammantaget innebär detta att samhället har byggt in kraftfulla mekanismer som bromsar övergången till en cirkulär ekonomi:

- Utvinning av råvaror, oavsett källa, förutsätter storskalighet för att bli lönsam. När källan är ett avfall gäller särskild lagstiftning, ett lapptäcke av regelverk och skatter som är designade för att minska mängden avfall. Detta gör det mycket svårt att nå tillräcklig skala.
- Många avfallsflöden skulle kunna användas som insatsvara i industrin. Men användaren har sällan tillstånd att använda avfall, eftersom det hanteras genom särskilda regler. Detta har också lett till att många industristandarder inte medger att avfall används som råvara, vilket hindrar att kretslopp uppstår.
- Särregleringen och avfallstrappans strävan efter mindre avfall har gjort det omöjligt att lagra avfall på samma sätt som andra råmaterial, på grund av såväl förbud som beskattning. Även detta gör det svårt att uppnå storskalighet. Inte heller går det att lagra stora mängder avfall i väntan på att nya metoder eller bättre marknadsförutsättningar, exempelvis till följd av de sjunkande halterna i jungfruliga fyndigheter, gör det möjligt att utvinna råvaror ur avfallet.
- Särregleringen gör det ofta svårt, dyrt eller olagligt att flytta avfall, till skillnad från jungfruliga resurser.

Detta gäller särskilt import och export över landgränser, där nationella regelverk kolliderar. Det tvingar länder att försöka skapa kretslopp på egen hand, vilket är mindre effektivt eftersom såväl skalan som tillgången på teknik och kompetens begränsas.

Säkerställ nödvändiga råvaror

Skyddet för människors hälsa och miljö ska vara mycket starkt. Det finns också exempel på framgångsrik avfallslagstiftning, som förbudet mot deponering av organiskt material som tidigare skapade stora utsläpp av växthusgaser, eller Baselkonventionens förbud mot export av farligt avfall till fattiga länder utan kapacitet för sluthantering. Men skyddet måste säkerställas på ett sätt som inte går ut över våra möjligheter att skaffa fram nödvändiga råvaror på andra sätt än jungfrulig brytning.

I stället behöver det vi i dag kallar för avfall börja betraktas som vilken råvarukälla som helst. Råvaror ska kunna utvinnas ur avfallsströmmar under samma förutsättningar som brytningen av jungfruliga råvaror, utan att konkurrenskraften påverkas av särreglering, snedvridande krav eller beskattning. Annars kommer traditionell nyproduktion av råvaror så gott som alltid att vara ett enklare och billigare alternativ – trots att den orsakar flera av mänsklighetens största problem, och trots att såväl Sverige som EU och andra samhällen har den uttalade ambitionen att gå över till en cirkulär ekonomi.

“ Det vi idag kallar avfall måste betraktas som en råvarukälla som alla andra.

Exempelvis kan näringsämnet fosfor utvinnas ur förbränt avloppsslam. Produkten håller högre kvalitet, innehåller mindre föroreningar och har betydligt mindre klimatavtryck än den fosfor som importeras till EU från gruvor i framför allt Marocko och – före kriget i Ukraina – Ryssland. Fosfor är också listat som kritisk råvara inom EU. Ändå tillåter inte unionens lagar att återvunnen fosfor används i djurfoder, eftersom ursprunget är ett avfall (avloppsslam).

Den genomgripande reform som krävs måste bygga på en ny syn på avfall. Då behöver vi slå fast nya definitioner för vad ett avfall är.

Dagens lagstiftning⁷ som ”alla föremål eller ämnen som innehavaren vill göra sig av med eller är skyldig att göra sig av med”. I en cirkulär ekonomi är den definitionen ett hinder, eftersom det inte säger något om huruvida materialet kan vara en källa till värdefulla råvaror. Samtidigt kommer inte allt befintligt material kunna cirkuleras, exempelvis på grund av gifter.

För att det ska vara möjligt att byta ut avfallshierarkin mot en princip med utgångspunkt i samhällets behov av hållbara råvaror behöver avfall i stället definieras av följande grundkriterier:

- Ett material som saknar ekonomiskt värde, eller
- ett material där information om innehållet saknas, vilket förhindrar användning eller utvinning av råvaror ur materialet, eller
- ett material som är förbjudet, eller olämpligt med hänsyn till industristandard, att använda som råvara i produktion, eller
- ett material som innehåller substanser som är oönskad i samhället.

“ All produktion av material måste ges samma villkor, oavsett om dess ursprung är avfall eller jungfrulig produktion.

Dessa fyra angreppssätt, var för sig eller i kombination, definierar flöden där materialåtervinning – med dagens teknologi och prissättning av råvaror och utsläpp – är mycket svår eller innebär en risk för att skadliga substanser sprids vidare i samhället. Enbart sådana flöden bör även fortsatt betraktas som avfall.

Det innebär att allt som inte omfattas av definitionen kan användas som råvarukälla, lagligt sett. Samtidigt blir det svåra och kostsamma arbetet med att slå fast så kallade end of waste-kriterier, alltså villkor som i dag måste vara uppfyllda för att ett material inte längre ska klassas som avfall, överflödigt.

Omställningen till ett fossiloberoende samhälle kommer att förutsätta fortsatt brytning av jungfruliga råvaror. Exempelvis kräver enbart de kommande decenniernas elektrifiering mer koppar och jordartsmetaller än vad som finns i dagens avfallsflöde. Men en förändrad grundsyn på avfall med samhällets råvaruförsörjning i fokus är en absolut förutsättning för att långsiktigt kunna bryta det skadliga beroendet av jungfruliga råvaror.

FELAKTIG PRISSÄTTNING STÅR I VÄGEN FÖR CIRKULARITET

Det finns många anledningar till att återvinna material har svårt att konkurrera med jungfruliga, vilket leder till att de önskade kretsloppen inte uppstår. Men den mekanism som rent praktiskt verkar i de jungfruliga materialens favör är densamma: Den felaktiga prissättningen på råvaror och emissioner.

Jungfruliga råvaror bär inte fullt ut de kostnader de ger upphov till genom sin utvinning och vidare hantering. Det kostar helt enkelt inte råvaruproducenter någonting att fortsätta skaffa fram nya material, trots att verksamheten står för hälften av världens klimatutsläpp. Inte heller stiger priset i takt med att vi närmar oss slutet på jordens lättåtkomliga resurser. Än mindre reflekterar råvarans pris påverkan som är svårare att mäta, som lokala föroreningar och minskad biologisk mångfald

Felaktig prissättning

Marknader och industri har vant sig vid den prissättningen och optimerat alla processer för att vara lönsamma under rådande förhållanden. Detta utgör ett oerhört effektivt hinder mot övergången till en cirkulär ekonomi. Att en produkts faktiska pris inte reflekteras i marknadspriset innebär ju att tillverkare tjänar på att medverka till den skadliga men ökande brytningen av jungfruliga råvaror, i stället för till cirkularitet. Därför är det också mycket svårt att åstadkomma en förändring utan att införa kraftfulla korrigerande mekanismer.

I ett cirkulärt system är traditionella avfallsaktörer råvaruproducenter, med avfall som råvarukälla i stället för gruvor, jordskorpan, haven eller skogen. Då behöver

råvaror och emissioner vara prissatta på ett sätt som bättre än i dag speglar de faktiska kostnaderna och råvarans relativa knapphet. Detta styr mot cirkulation och bort från slöseri på ett mer effektivt sätt än om det drivs med lagstiftning, eftersom det är lönsamt att hushålla med värdefulla resurser och designa produkter som är avsedda att återvinnas. Först då närmar vi oss det verkliga målet: Att minska uttaget av jungfruliga råvaror.

När det gäller utsläpp har EU försökt att lägga kostnaden på den som tjänar på utsläppen genom utsläppshandels-systemet ETS. ETS sätter numera ett pris på ungefär tre fjärdedelar av utsläppen inom EU och överlåter åt marknaden att handla med utsläppsrätter. Ett högt pris på varje ton koldioxid inom ETS gör det alltså mer lönsamt att skära ned sina utsläpp. Det bidrar till att göra återvinna material attraktiva, eftersom återvinna material har betydligt lägre klimatavtryck än jungfruliga.

ETS är ett framgångsrikt exempel på en mekanism som indirekt bidrar till att få prissättningen av råvaror att återspegla deras verkliga kostnader. Men för att få riktigt genomslag och styra råvaruproduktionen i riktning mot kraftigt ökad cirkularitet skulle priserna behöva vara betydligt högre.

En annan tydlig effekt av den dysfunktionella prissättningen är att producenter med god lönsamhet kan tillverka och sälja produkter som inte går att återvinna, eller – ännu värre – orsakar föroreningar längre ned i kedjan. De skickar alltså notan vidare till någon annan, helt lagligt och sanktionerat av dagens system. Även föroreningar som inte orsakar direkta skador skapar problem genom att försvåra återvinningen av andra värdefulla råvaror i samma avfallsströmmar.

“ Jungfruliga material står inte för kostnaden för dess utvinning och utsläpp, vilket ger dem en konkurrensfördel jämfört med återvunnet material.

Förorenaren måste betala

Ett uppenbart exempel är användningen av PFAS, en stor grupp syntetiska ämnen med en lång rad användningar i samhället. Allt mer forskning tyder på att PFAS-ämnen är skadliga för vår hälsa, samtidigt som de bryts ned oerhört långsamt och anrikas i miljön. Ämnena bör alltså absolut inte cirkuleras vidare, vilket leder till att potentiellt värdefulla material inte kan återvinnas. Ett gram av ett vanligt PFAS-ämne kostar i dag runt en krona, medan kostnaden för att rena PFAS-förorenat vatten kan vara flera tusen gånger högre.

Dessa kostnader bärs inte av den som tillsätter PFAS i sina produkter. I stället är det mycket lönsamt för producenten, tack vare de önskvärda egenskaperna hos ämnena. Oftast är det i stället det allmänna som tvingas betala för kraftigt fördyrad avfallshantering, eller sanering när halterna av PFAS lokalt blivit farligt höga. Förorenade avfallsströmmar gör också återvunnet material dyrare, vilket återigen leder till att industrin väljer jungfruliga material och bromsar övergången till det cirkulära samhället.

Detta måste förändras genom att den princip som kallas förorenaren betalar (ofta på engelska, polluter pays principle eller PPP) ges fullt genomslag. PPP antogs av

“ Förorenaren, som tjänar på att föra in skadliga ämnen i systemet, måste betala för att de tas ut ur systemet.

OECD redan 1972, men det är uppenbart att principen inte haft verkan.

Den som tjänar pengar på en produkt som innehåller farliga ämnen och därmed skapar ett problem för samhället måste stå för de kostnader problemet orsakar. Det skulle leda till en förändring i producentledet, som kan spara pengar på att se till att deras produkter är fria från farliga ämnen och kan omhändertas cirkulärt när de har tjänat ut.

Så länge samhället och återvinningsaktörer tar notan för att städa upp andras föroreningar kommer den skeva prissättningen på råvaror att bestå. Den asymmetrin, som innebär mer gynnsamma förutsättningar för jungfruliga material jämfört med återvunna, förhindrar effektivt den övergång till en cirkulär ekonomi som samhället eftersträvar.

LÄNKAR

- 1 <https://www.resourcepanel.org/file/1192/download?token=TxJ-c80Y>
- 2 <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>
- 3 <https://www.circularity-gap.world/2023>
- 4 https://www.resourcepanel.org/sites/default/files/documents/document/media/gro_2019_fact_sheet.pdf
- 5 <https://rmis.jrc.ec.europa.eu/?page=crm-list-2020-e294f6>
- 6 <https://www.circularity-gap.world/2021>
- 7 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0098&from=SV#d1e720-3-1>

