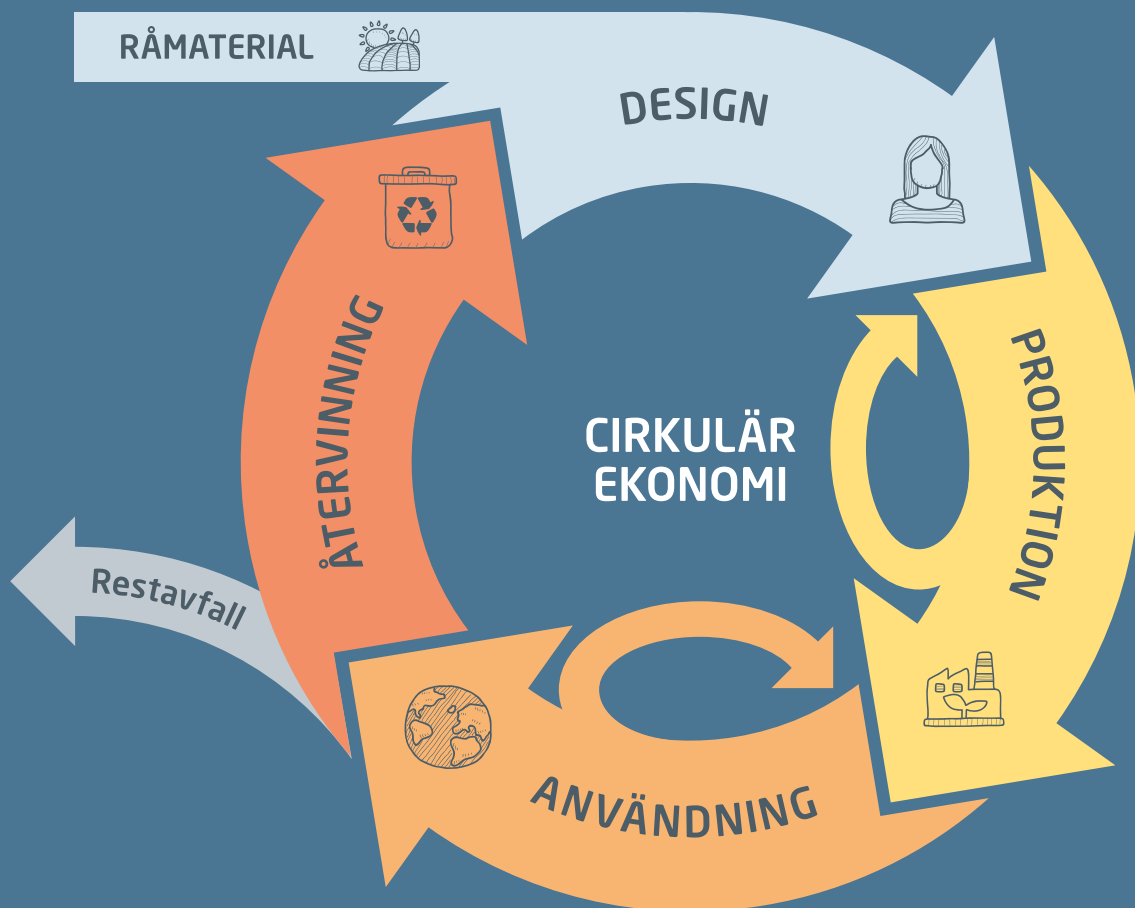


# Branschbilagor till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"



## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"

### Innovations- och kemiindustrierna i Sverige

#### 1. Kemiindustrins roll i den cirkulära ekonomin

##### 1.1 Kemiindustrins roll i värdecykeln

Kemi är först i alla värdecykler. Med hjälp av kemi kan vi tillverka läkemedel, kläder, färger, konstgödsel, plaster, rengöringsmedel, kosmetika, elektronik, mänskliga reservdelar och ett oändligt antal andra produkter som är en del av vår vardag. Genom samarbete med nedströmsanvändare är kemiindustrin en nyckelaktör för en cirkulär ekonomi. Genom att göra kemikalierna cirkulära i sig själva, bidrar dem även till att slutprodukterna blir det.

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

Våra produkter är de allra minsta – molekylerna. Kemikalier behövs för att utveckla hållbara industriella processer och för att ge material och produkter sina unika egenskaper. Därför är cirkulära kemikalier en förutsättning för att uppnå en cirkulär ekonomi.

##### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Den svenska kemiindustrin är till övervägande del utlandsägd och verkar på en global marknad. Den största andelen av de kemikalier som produceras i Sverige går på export. Den kemiska industrin står totalt för en femtedel av den svenska exporten.

#### 2. Möjligheter och utmaningar

##### 2.1 Styrmedel och incitament

Tydliga och enhetliga globala regelverk för utvärdering, riskbedömning och riskkontroll är nödvändiga för att kemiindustrin ska kunna styra mot mer cirkulära kemikalier.

För effektiv substitution är drivkrafter och efterfrågan från nedströmsanvändare viktigare än lagstiftning. Substitution kräver processomställning hos nedströmsanvändare, därför är ett nära samarbete mellan kemiindustri och varuproducenter nödvändigt. Innovation och forskning måste främjas och tillståndsprocessen för produktionsverksamheten förenklas.

##### 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

Det behövs en långsiktig globalt harmoniserad kemikaliepolitik. För en omställning från fossilbaserade till återvunna och förnybara råvaror i tillverkning av kemiska produkter krävs en stegvis anpassning av produktionsprocesserna. Detta kan ske i befintliga produktionsanläggningar och det behöver skapas möjligheter att stegvis öka av andelen av återvunnet och förnybart i takt med att efterfrågan ökar, likt systemet Grön el.

##### 2.3 Teknikutveckling och innovation

Det pågår intensiv utveckling för att producera cirkulära produkter. Förutsättningen är snabba, tillförlitliga och kostnadseffektiva riskbedömningsmetoder. Det behövs också pilotanläggningar för kemisk återvinning och för cirkulär kemikalieproduktion från återvunna och biobaserade råvaror.

#### 3. Summering

Kemiindustrin är industriernas industri och en förutsättning för en övergång till en cirkulär ekonomi. Nya smartare material och effektivare återvinningsprocesser kräver kemiska produkter för att looparna ska kunna slutas. Kemiindustrin kan och vill vara drivande i omställningen till resurseffektivitet både genom en cirkulär kemikalieframställning och genom att hjälpa nedströmsanvändare att göra deras produkter cirkulära.

## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"

### Jernkontoret

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

Järn- och stålindustrin förädlar järnbaserade råvaror till material som används inom i stort sett alla värdekedjor. De flesta produkterna i samhället innehåller stål eller är tillverkade med hjälp av stål. Branschen har en stark koppling till gruvindustrin för järnråvara och legeringsämnen och med återvinningsindustrin som samlar in och sorterar skrot i olika skrotklasser. Parallellt med stål tillverkas restprodukter (biprodukter och avfall) som används internt eller utgör råvara i andra värdekedjor. Restenergier i form av processgaser och värme, utnyttjas internt, av andra företag eller till fjärrvärme.

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

Den svenska järn- och stålindustrin är global, starkt specialiserad och levererar högkvalitativa produkter, t.ex. höghållfasta stål, järnpulver, rostfria stål och speciallegeringar. Det innebär stor bredd avseende tekniska egenskaper och många slutprodukter ger ytterligare samhällsnytta genom effektivare resursanvändning. Returstål återvinns i de interna processerna och skrot från verkstadsindustrin samlas in i särskilda flöden. När slutprodukterna når sin tekniska livslängd blir de skrot. Produktdesign kan underlätta möjligheten att återanvända stålkomponenter och skilja på olika material vilket ökar förutsättningarna för en allt effektivare återvinning av stålskrot. **Restprodukterna** är volymmässigt kopplad till stålproduktionen<sup>1</sup>. Den största volymen är tillverkade mineraler (metallurgisk slagg). Slaggernas egenskaper är noggrant kartlagda och bidrar till samhällsnytta både med sina specifika tekniska egenskaper och genom att användningen av jungfruliga material som grus och bergkross minskar.

##### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Stålprodukterna säljs på en global marknad och det mesta av den svenska stålproduktionen exporteras, till närmare 150 länder. Stålanvändningen i Sverige utgörs till stor del av importerat stål. Råvaror (malm, skrot, kalk, kol och legeringsämnen) handlas både på en nationell och global marknad. Det finns branschspecifika regler för olika skrotkvaliteter och en fungerande skrotmarknad. Fri och rättvis global handel är avgörande för den svenska stålindustrin, liksom likvärdiga miljökrav. Biprodukterna säljs främst inom landet.

#### 2. Möjligheter och utmaningar

##### 2.1 Styrmedel och incitament

Material bör bedömas från samma utgångspunkter – oavsett om ursprunget är jungfruligt eller inte. Krav för att styra emot minskad miljöpåverkan och ökad cirkularitet måste bygga på vetenskap, accepterade metoder samt omfatta ett livscykelperspektiv. Olika **samhällsmål** behöver vägas samman, t.ex. behov idag och framgent av olika material och resurser<sup>2</sup>. Stål är 100 procent återvinningsbart. Tillgången på skrot påverkas dock av stålprodukternas livslängd, den globala stålproduktionen samt hur insamlingen och sorteringen av skrot sköts. Efterfrågan på stål är i dag större än tillgången på skrotråvara. Skatt på metalliska råvaror eller krav på andel återvunnen råvara i produkter skulle därför inte leda till en ökad återvinning av stål.

<sup>1</sup> Stålindustrin gör mer än stål. Handbok för restprodukter 2018.

<sup>2</sup> Agenda 2030-kompass - Svensk satsning för att uppnå Agenda 2030

Ett borttaget undantag på deponiskatt för vissa av branschens avfall skulle inte heller ge minskad deponering. Miljö- eller klimatfotavtryck för material och produkter utgör viktiga verktyg för att värdera olika alternativ från miljösynpunkt. För en rättvis bedömning måste hela livscykeln beaktas, det vill säga även produkternas slutskede. Material bör bedömas ur två kompletterande perspektiv; dels hur återvinningsbart materialet är med bibehållen kvalitet, dels hur stor andel av materialet som är baserad på återvunnen råvara. Standardisering för att kunna jämföra material och dess användning i en produkt med avseende på miljöpåverkan och energieffektivitet stöds aktivt av branschen. För restprodukter behövs inte särskilda standarder utan dessa material bör föras in på ett jämbördigt sätt i existerande produktstandarder för de applikationer där materialen används.

För att nå målet giftfria och resurseffektiva kretslopp bör ett material bedömas utifrån den exponering av ingående ämnen som sker och om denna utgör någon risk för människa och miljö. De tekniska egenskaperna och kunskapen om innehållet för en stålprodukt är de samma oavsett om stålet är malmbaserat eller skrotbaserat. Råvarans ursprung har ur det perspektivet ingen betydelse. För stålprodukter är det viktigt att man inte låter halten av de ingående ämnena styra. Egenskaperna hos en stållegering är inte de samma som egenskaperna hos de ingående metallerna. För att öka användningen av biprodukter är det viktigt att de alltid anses vara produkter. Om biproduktsvillkoren i avfallslagstiftningen uppfylls ska de bedömas jämbördigt med andra produkter. I implementeringen av det nya avfallsdirektivet bör Sverige följa EU:s skrivningar och säkerställa tillämpningen.

## 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

Stålindustrins affärsmodeller utnyttjar värdet av använda metaller och återvinningen är sedan länge driven av affärsmässighet. Den svenska stålindustrin är starkt nischad för att vara konkurrenskraftig på en stor global marknad. Branschen levererar produkter med teknisk support och service som bidrar till resurseffektivitet och förbättrade produktprestanda hos kunderna. Branschen strävar efter att nyttiggöra biprodukternas värde i olika applikationer.

## 2.3 Teknikutveckling och innovation

I [den svenska stålindustrins vision 2050](#) åtar sig branschen att leda teknikutvecklingen<sup>3</sup>. Det kräver ständig förnyelse av processer, produkter och teknisk support. Inom branschen sker ett aktivt samarbete för att säkerställa kontinuerligt stöd till gemensam forskning. Digitaliseringen utvecklas och i framtiden kan information kopplad till specifik stålsort följa med i hela livscykeln. Sorteringsgraderna för stålskrot kan förfinas för att på ett optimalt sätt utnyttja värdet i ingående metaller. Brist på skrotråvara medför behov av primär malmråvara inom överskådlig tid och omställningen till en koldioxidfri process innebär stora forskningsutmaningar. Så länge stål produceras, produceras också restprodukter. Nya stål och processer ger nya egenskaper hos restprodukterna och därmed nya forskningsutmaningar.

## 3. Summering

Järn- och stålbranschen är i grunden cirkulär. Metaller kan i teorin återvinnas oändligt många gånger och stål är världens mest återvunna material. När stål produceras uppstår också restprodukter. Dessa två flöden har helt olika förutsättningar och behov för att bli mer cirkulära, vilket behöver beaktas när åtgärder föreslås. En given utgångspunkt bör vara att alla material måste ges samma förutsättningar oavsett ursprung i en given applikation.

---

<sup>3</sup> Vision 2050. Stål formar en bättre framtid. <https://www.jernkontoret.se>

## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"

### Skogsindustrierna

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

Skogen och skogsindustrins produkter spelar en nyckelroll för klimatet och den cirkulära bioekonomin (bild 1). Övergången från en fossil ekonomi till en biobaserad ekonomi är en viktig del i arbetet med att stoppa den globala uppvärmningen. Grunden är naturens kretslopp där koldioxid binds genom fotosyntes i den växande skogen.

- **Cirkulärt kretslopp.** Skogsindustrin är en del av kretsloppet. Den växande skogen binder koldioxid i trädet. Av trädet produceras produkter. När produkten tjänat ut så kan den återvinnas. Till slut blir den bioenergi och återgår till det stora kretsloppet. Biprodukter och avfall från tillverkningsprocesserna nyttiggörs inom egna eller i andra verksamheter.
- **Resurseffektivt.** Skogsindustrin använder hela trädets alla delar. Inget går till spillo.
- **Förnybar råvara.** I svensk skogsnäring planterar två träd för varje träd som skördas och idag har vi dubbelt så mycket skog i Sverige som för 100 år sedan.



Bild 1. Den cirkulära bioekonomin.

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

Materialväxling eller substitution är positivt för klimatet. Detta innebär att förnybara produkter från skogen ersätter produkter som är tillverkade av fossil olja eller som förbrukar stora mängder fossil energi när de tillverkas. Byggvaror, pappersprodukter, hygienprodukter, förpackningar, biobränslen, kemikalier, textilier och kompositer är exempel på produkter från svensk skogsindustri.

I Norden tillverkas massa, papper och kartong, huvudsakligen av nyfiber. I övriga Europa är skogstillgångarna inte lika stora och papperstillverkningen är därför i högre grad baserad på returfiber. Av tekniska skäl kan pappersfibrer återvinnas 6–7 gånger innan det till sist återvinns som bioenergi. Därför är tillskott av nordisk nyfiber är en viktig del i det europeiska kretsloppet.

### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Av svensk industris sysselsättning, export, omsättning och förädlingsvärde svarar skogsindustrin för 9–12 procent. Den är starkt exportinriktad och eftersom råvaran till största delen är inhemsk och importen av skogsindustriprodukter relativt liten ger skogsindustrin ett betydande bidrag till Sveriges handelsbalans. Av massa- och pappersproduktionen exporteras nära 90 procent, och motsvarande för sågade trävaror är nära 70 procent. Det placerar svensk skogsindustri på en andraplats bland världens exportörer av dessa produkter.

## 2. Möjligheter och utmaningar

### 2.1 Styrmedel och incitament

Styrmedel och incitament, oavsett om det är på global eller nationell nivå, bör främja utvecklingen mot en cirkulär ekonomi. Ett helikopterperspektiv över skogsindustrins kretslopp och dess bidrag till den cirkulära bioekonomin är avgörande faktorer att ta i beaktande innan styrmedel och incitament implementeras. Konsekvensanalyser baserade på fakta och dialog med berörda aktörer samt parametrarna hållbar miljö och ekonomi, bör alltid ingå som underlag.

De möjligheter som bioekonomin skapar för stärkt konkurrenskraft och miljömässig hållbarhet bör ges en ännu större roll i utvecklingen mot en cirkulär ekonomi i Europa.

### 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

En grundförutsättning för en växande bioekonomi är tillgång till råvara, konkurrenskraftiga företag och samverkan mellan företag i olika regioner och i leverantörskedjan. Globalt sett finns det stor potential att plantera mer skog. I Sverige kan skogsarealen inte ökas nämnvärt, däremot kan tillväxt och uttag ökas inom ramen för ett hållbart brukande av skogen dvs ett lönsamt skogsbruk som tar hänsyn till olika miljöaspekter såsom biologisk mångfald, vattenkvalitet, markpåverkan samt sociala aspekter.

### 2.3 Teknikutveckling och innovation

I princip allt som kan göras av olja också kan göras av skog. Potentialen i detta faktum är fantastisk då det ger möjlighet att ersätta mer klimatpåverkande material och kemikalier med biobaserade alternativ från skogen. För utveckling av nya material och produkter krävs stora satsningar på forskning och innovation på såväl högskolor, universitet och forskningsinstitut som på företag.

Skogsnäringens forskningsagenda 4.0 är en sammanställning av skogsnäringens gemensamma forsknings- och utvecklingsbehov. Forskning och innovation ska bidra till ökad tillväxt i hållbart brukad skog, stärkt konkurrenskraft i befintliga processer och produkter, nya biobaserade produkter och ett ökat industriellt träbyggande. Sverige satsar 2 miljarder kronor på skogsforskning vid universitet, högskolor och institut per år och de skogsindustriella företagen satsar 2,3 miljarder i egen forskning per år.

## 3. Summering

Bioekonomin, baserat på den förnybara och hållbara skogsråvaran, är en naturlig del av en cirkulär ekonomi och biobaserade produkter från skogen kan redan idag ersätta många fossilbaserade produkter i samhället. Förnybar råvara från skogen förädlas i en resurseffektiv produktion, som ger hållbara produkter. Materialåtervinning förlänger fiberns livslängd och ökar resurseffektiviteten i samhället. Både färskfiber och återvunnen fiber behövs som råvara i en framtida biobaserad ekonomi.

Vi anser att Sverige, i likhet med många andra länder, bör formulera en strategi för övergången till en cirkulär biobaserad ekonomi. Omställningen till en bioekonomi styrs dock inte enbart av politiken. Det är företagen som måste leda utvecklingen.

## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"

### Svensk Handel

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

Svensk Handel företräder importörer, partihandlare, detaljister och e-handelsföretag inom en rad olika branscher, alltifrån dagligvaror till elektronik, kläder, möbler, byggvaror och industriförnödenheter etc. Traditionellt har handelns huvudsakliga uppgift varit att förmedla varor och tjänster, som ledet mellan tillverkare och kunder. Genom digitaliseringen och utvecklingen av e-handeln har globaliseringen blivit verklig och handeln utmanas av en ny, allt hårdare konkurrenssituation. Samtidigt finns det stora möjligheter till utveckling av nya affärsmodeller och expansion. Idag pågår en transformation inom svensk detaljhandel där rollerna håller på att förändras och där konsumenten blir alltmer digital och global. Den klassiska partihandeln, som traditionellt haft en tydlig positionen mellan tillverkare och detaljist, har försvunnit inom många branscher då tillverkare och detaljister i allt större grad interagerar direkt med varandra. Allt för att uppnå stordriftsfördelar och bättre kontroll.<sup>1</sup> Konsumenten har också blivit allt mer välinformerad gällande såväl pris- som produkttegenskaper, vilket i många fall lett till stark prispress. Digitaliseringen och den konstant uppkopplade konsumenten kommer fortsatt växa i betydelse. Mobilen kommer inom en snar framtid vara det centrala verktyget genom hela köpresan, där research i mobilen inför ett köp eller besök i butik och/eller betalning med mobilen kommer att vara det mest naturliga i världen.<sup>2</sup>

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

Svensk Handel har medlemmar inom de flesta branscher inom handeln, som säljer varor under egna och/eller andras varumärken. Med få undantag äger inte svenska handelsföretag fabriker, utan lägger ut produktion eller köper in varor direkt från fabrik eller via mellanled. Digitaliseringen har inte bara effektiviserat produktionen och öppnat upp möjligheten till försäljning via nätet, utan har i flera fall också ersatt fysiska produkter med digitala tjänster. Idag ersätter Spotify-abonnemang CD-skivor, Netflix och liknande tjänster tar över efter DVD:n och ljud- eller e-böcker minskar efterfrågan på fysiska böcker.<sup>3</sup>

##### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Svensk handel är beroende av en global och öppen handel. Majoriteten av de produkter vi konsumerar i Sverige har sitt ursprung utanför Sverige, främst EU och Asien. Komponenter och material ingår i en komplex global värdekedja, sätts samman till produkter i ett land för att slutligen konsumeras här i Sverige. Den huvudsakliga marknaden för Svensk Handels medlemmar är Sverige, men allt fler handelsföretag tar steget och exporterar och expanderar till nya marknader (främst Norden och EU). Digitaliseringen och den allt växande e-handeln har också gett svenska e-handelsaktörer möjlighet att etablera sig på nya marknader utanför Sverige.

---

<sup>1</sup> Partihandelns roll i värdekedjan - idag och imorgon, HUI Research

<sup>2</sup> Den fysiska handelsplatsen i en digital värld 2018, Svensk Handel

<sup>3</sup> Det stora detaljhandelsskiftet 2018, Svensk Handel



## 2. Möjligheter och utmaningar

### 2.1 Styrmedel och incitament

Svensk Handel ser utmaningar i såväl svensk som europeisk lagstiftning, för att handelsföretag tillfulla ska kunna utveckla cirkulära affärsmodeller. Avfallslagstiftningen behöver moderniseras, produkter och material måste ses som resurser och inte per automatik klassas som avfall. Fler företag inom handeln vill kunna ta ansvar för material och produkter som uppstår i sin verksamhet för att öka graden av återanvändning och återvinning. Ett hinder för detta är t ex att svensk avfallslagstiftning bara tillåter aktörer som godkänts som avfallshanterare att hantera resurser som klassats som avfall.

Vidare har kommuner i Sverige monopol på att hantera det som anses vara *hushållsavfall och därmed jämförligt avfall*. Majoriteten av det avfall som uppstår inom handeln samt hemma hos konsumenterna faller under den kategorin. Därmed hindras handelsföretag som vill bidra till att sluta kretsloppen.<sup>4</sup> Utöver ändrad avfallslagstiftning behövs bättre stimulans för att hushållen i större utsträckning ska vilja reparera, hyra och sälja vidare konsumentprodukter. Nuvarande regelverk behöver ses över för att säkerställa att detta gynnas. Idag stödjer incitamentsstruktur och lagstiftning fortfarande en linjär modell, där det oftast blir olönsamt att agera cirkulärt. Vidare upplever företagen en målkonflikt mellan krav på giftfrihet och ökad användning av återvunna material. Skadliga kemikalier måste fasas ut, men kraven på exempelvis återvunnet material får inte vara högre än på jungfruligt.

### 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

För att företag inom handeln ska kunna förverkliga sina ambitioner inom cirkulär ekonomi behöver företagens möjligheter kunna omsättas i lönsamma och resurseffektiva affärsmodeller. Bland Svensk Handels större medlemsföretag uppger 3 av 4 att de ser nya affärsmöjligheter inom cirkulär ekonomi. Utöver ökad resurseffektivisering ligger affärsmöjligheter i bland annat: *Produkter och material av återvunna material, reparation/uppgradering och insamling av produkter samt tjänster som uthyrning, abonnemang och leasing*.<sup>5</sup> Inom handeln pågår en rad olika initiativ för att främja cirkulär ekonomi. Utöver en växande secondhandförsäljning sker återtag av kläder och hemtextil i butik, utökade och frivilliga pantsystem inom dagligvaruhandeln, återtag och secondhandförsäljning av möbler, utökade reservdels- och reparationstjänster samt leasing och återtag av maskiner och komponenter inom b-2-b.

### 2.3 Teknikutveckling och innovation

Det finns stor potential för att fler produkter och material ska kunna återvinnas och bli till nya produkter. Men för att det ska ske i större skala krävs dels ökade krav på design och utformning av produkter, dels utveckling av nya material. Men framförallt krävs stora satsningar på forskning och utveckling av ny återvinningsteknik som klarar av fler material, kan separera blandmaterial och få bort oönskade kemikalier. Branschen är, tillsammans med akademien, involverad i flera olika forskningsprojekt, bland annat kring utvecklingen av hållbarare textilmaterial och bättre sortering & återvinning av kläder, men också i investeringen av en ny sorteringsanläggning för effektivare återvinning av plastförpackningar m m.

## 3. Summering

Handeln vill bidra till att bygga en resurseffektiv och cirkulär ekonomi. Detta görs bland annat genom att skapa hållbara, lönsamma och effektiva affärsmodeller. Majoriteten av Svensk Handels medlemsföretag driver hållbarhetsfrågorna aktivt och vill ta ett större ansvar för sin värdekedja men upplever en rad hinder i sin strävan att kunna återbruka och återvinna sina produkter. Vad som behövs är dels någon form av incitament så det blir mer konkurrensfördelaktigt att sälja produkter från återvunna material dels behövs bättre lagstiftning komma på plats som främjar cirkulär ekonomi över gränserna. Handeln är internationell, med långa värdekedjor, där produkter och material köps på en global marknad. Likaså behöver marknaden för återvunna material och komponenter bli global. Flera stora handelsföretag gör bedömningen att cirkulär ekonomi är en affärskritisk framtidsfråga. Brist på resurser och material i framtiden kräver redan nu en omställning till en cirkulär och hållbar produktion.

---

<sup>4</sup> Hinder för ökad cirkuläritet - En kartläggning bland Svensk Handels större medlemsföretag, 2018, Svensk Handel /2050

<sup>5</sup> Hinder för ökad cirkuläritet - En kartläggning bland Svensk Handels större medlemsföretag, 2018, Svensk Handel /2050





## **Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"**

### **Sveriges bergmaterialindustri**

#### **1. Roll i en cirkulär ekonomi**

##### **1.1 Roll i värdecykeln**

Bergmaterialindustrin är råvaruleverantör och säljer förädlad CE-märkt och prestandadeklarerat material till bygg- och anläggningsföretag. De större företagen (Skanska, NCC, PEAB och Svevia) har alla egna täkter men köper vid behov och säljer från/till konkurrerande bygg- och anläggningsföretag.

Idag producerar branschen material främst av jungfrulig råvara. Det finns stora möjligheter att i framtiden producera en betydligt ökad andel kvalificerade produkter av entreprenadberg, rivningsavfall och överskottsmassor som uppkommer vid bygg och anläggningsarbeten.

##### **1.2 Material, komponenter, produkter**

Bergmaterial är en oundgänglig lokal svensk råvara. Den är nödvändig för en fungerande infrastruktur i form av bostadsbyggande, vägar, järnvägar, hamnar och flygplatser och därmed för näringslivets utveckling samt sysselsättning. Varje år produceras och levereras nästan 100 miljoner ton bergmaterial, vilket gör det till landets största industriprodukt räknat i vikt.

Bergtäkter är utmärkta platser för återvinning av stora materialflöden, exempelvis entreprenadberg, överskottsmassor, betong, samt asfalt från ombyggnationer av vägar. Täkter är tillståndsprövade enligt miljöbalken för bl.a. borrhning, sprängning och krossning av det berg som bryts i täkten. De är lämpligt lokaliserade i närheten av avsättningsområdena och har utrymme och resurser på plats som kan användas för återvinning, t.ex. i form av personal och maskiner.

##### **1.3 Handel och internationellt perspektiv**

Marknaden för bergmaterialindustrin har en starkt regional prägel. Alltför långa transporter medför snabbt att transportkostnaden blir en oproportionerligt stor andel av totalkostnaden för produkten. Redan vid 2–4 mil kostar transporten lika mycket som materialet självt. En mycket liten del (< 1 %) av bergmaterialindustrins produkter exporteras.

#### **2. Möjligheter och utmaningar**

##### **2.1 Styrmedel och incitament**

I dagens rättsordning finns stora frågetecken angående återvinning av bergmaterial, asfalt och betong. Ett hinder för ökade cirkulära materialflöden är att entreprenadberg ibland felaktigt klassas som avfall. Det innebär en stor ekonomisk risk att ta in ett material som riskerar att klassas som avfall i täkten.

Olika tillsynsmyndigheter och kommuner gör olika bedömningar av vad som är ett avfall. Olika inspektörer i samma kommun kan göra olika bedömningar. Rättsosäkerheten är betydande då samma material kan betraktas som ett avfall eller en produkt, beroende på vem som gör bedömningen.

Det behövs tydligare myndighetsvägledning kring vad som inte faller inom ramarna för avfallsdefinitionen, för att säkerställa enhetliga bedömningar i landet.

Branschen anser att Miljödepartementet bör ge Naturvårdsverket i uppdrag att ta fram End-of-Waste kriterier för ballastmaterial. Ballastmaterial omnämns i avfallsdirektivets artikel 24 som lämpliga för End-of-Waste kriterier.

Ett väl utformat regelverk avseende tillstånds- och anmälningsplikt för hantering av avfall, samt tydliga och funktionella kriterier för när avfall upphör att vara avfall (End-of-Waste) kan öka antalet verksamhetsutövare som tar emot material för återvinning, och bidra till ökad återvinning i branschen.

Idag görs ofta alltför restriktiva myndighetsbedömningar kring var återvunnet material får användas, vilket innebär stora kostnader för samhället, långa onödiga transporter, och motverkar cirkulära materialflöden. Det cirkulära samhället behöver en ökad acceptans för platsspecifika bedömningar som utgår ifrån ändamålsenliga principer som främjar cirkulära materialflöden, och där rimliga avväganden avseende skydd av omgivningen görs.

Det behövs tydligare myndighetsvägledning kring tolkning av gränsvärden, myndighetsbedömningar avseende var återvunnet material får användas etc. för att säkerställa enhetliga bedömningar i landet.

## 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

Kvittblivning av rivningsmaterial och entreprenadberg är kostsamt. Den storskaliga resursåtervinning som är möjlig att skapa inom ramen för bergmaterialindustrin bedöms därmed vara en cirkulär affärsmodell som skulle tillämpas i betydande utsträckning om inte den ekonomiska och legala risken var allt för stor och om beställarledet (främst stat och kommun) valde återvunnet material så snart detta uppfyllde de tekniska kraven för givet användningsområde.

Återvunnen betong, asfalt och entreprenadberg konkurrerar med jungfruligt berg. Priset på återvunnet material behöver vara lägre om kunderna ska välja att köpa återvunnet material istället för jungfruligt bergmaterial. Fungerar inte priset som drivkraft för ökad återvinning i branschen krävs andra incitament för att öka marknaden för återvunnet material, såsom krav på en viss andel återvunnet material i projekt.

För att återvinna material ska kunna konkurrera på lika villkor eller t.o.m. gynnas i förhållande till användning av jungfruliga material krävs att återvinningen inte omgärdas av alltför begränsande villkor gällande var materialen får användas, eller alltför komplicerade och dyra analysförfaranden.

## 2.3 Teknikutveckling och innovation

I många tätbebyggda länder i Europa är bergmaterial en bristvara då tillgången på jungfruliga material är betydligt sämre än i Sverige. Dessa länder har under många år haft förutsättningar som tvingat dem att finna former för ett effektivt utnyttjande av bergmaterial. Det finns exempel på högt utvecklad teknik i länder som återvinner bergmaterial till högt kvalificerade ändamål. För Sverige finns en stor utvecklingspotential i att lära av dessa länder och kopiera deras arbetssätt.

Ökad spårbarhet är en viktig förutsättning för återvinning i framtiden och nya möjligheter till effektiv spårbarhet kan ges med den ökande digitaliseringen i samhället. Med spårbarhet ökar kontrollen.

## 3. Summering

Bergmaterialindustrin hanterar årligen mycket stora volymer material och det finns en betydande potential att öka branschens cirkulära materialflöden. För att öka cirkulära materialflöden i bergmaterialindustrin krävs:

- Tydligare myndighetsvägledning avseende tolkning av gränsvärden, skyddsvärden etc. för att säkerställa enhetliga bedömningar.
- Tydligare myndighetsvägledning kring när avfall upphör att vara avfall och kring vad som inte är avfall, för att säkerställa enhetliga bedömningar.
- Ökad acceptans för platsspecifika bedömningar kring var återvunnet material får användas som utgår ifrån ändamålsenliga principer med cirkulär ekonomi som mål.

## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: ”Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige”

### Gruv- och mineralnäringen

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

En hållbar samhällsutveckling är beroende av de råvaror och material som produceras av mineral- och metallbranschen. Världens behov av mineral och metaller ökar, på grund av att vi blir fler, att allt fler får en allt högre levnadsstandard och att metaller och mineral är nödvändiga för klimatomställningen. Solceller och vindkraft, effektivare batterier, distribution av el och modern elektronik är alla exempel på tekniker som kommer att kräva mer, och delvis nya, metaller och mineral. Den cirkulära ekonomin kommer under överskådlig tid behöva ett tillskott av primära resurser.

Metaller är grundämnen som kan återvinnas gång på gång utan att förlora sina egenskaper. För vissa metaller och varor där metaller ingår finns fungerande system för insamling och återvinning etablerade sedan lång tid. För andra behöver fungerande återvinningssystem utvecklas. Våra företag är nyckelaktörer för att utveckla mer effektiva och konkurrenskraftiga tekniker för återvinning av ytterligare metaller.

Metaller och mineral utgör starten på långa, växande värdekedjor i samhället.

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

Vi är en råvarubransch som producerar metallkoncentrat för metallframställning; järnmalmspellets för stålproduktion; färdiga metaller som t.ex. koppar, zink, bly, guld och silver; kalk, cement och en rad andra mineral.

Vid gruvdrift uppkommer mycket stora avfallsmängder, som i princip består av ofyndigt berg, s.k. ”gråberg”, som ”blir över” vid utvinning av metaller. Avfallet kan utgöra en potentiell resurs. Krossat bergmaterial kan t ex säljas för anläggningsändamål, andra avfall skulle med hjälp av ny teknik kunna nyttjas för att utvinna exempelvis fosfor och sällsynta jordartsmetaller. I cement kan användning av industriella restmaterial till del ersätta primär råvara.

##### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Kalk- och cement produceras framförallt för en nationell marknad medan metaller handlas globalt. Speciellt för gruv- och metallbranschen är att priset på metaller sätts på internationella råvarubörser. Det innebär att svenska gruv- och metallproducenter saknar möjlighet att täcka extra kostnader med höjda priser. För att klara den internationella konkurrensen krävs både att företagen har en kostnadseffektiv produktion och kan bedriva sin verksamhet på konkurrenskraftiga villkor.

För Sverige är metaller och metallprodukter en viktig exportprodukt (10–15 % av exportvärdet). Svensk gruv- och metallindustri är dessutom viktig i Europa med över 95 % av Europas järnmalmsproduktion och betydande andelar av produktionen av basmetaller och guld. Internationellt är dock Sverige en liten producent med mindre än en procent av världsproduktionen av nämnda metaller.

#### 2. Möjligheter och utmaningar

##### 2.1 Styrmedel och incitament

Det är angeläget att styrmedel/incitament som införs för ökad återvinning inte slår mot den internationella konkurrenskraften för svensk gruv- och metallindustri. Vi ser positivt på åtgärder som syftar till att förbättra marknadsförutsättningarna för återvunnet material. Att däremot lägga extra kostnader på inhemsk primär produktion drabbar svenska gruvföretags konkurrenskraft och gynnar istället import av råvaror.

Det är också viktigt att värna och utveckla idag fungerande återvinningssystem. Ett exempel på en åtgärd som, om den genomförs som planerat, kommer att försvåra hanteringen och medföra betydande extra kostnader för bland annat elektronikåtervinningen i Sverige är den föreslagna avfallsförbränningskatten.

Idag begränsas utnyttjandet av restprodukter och avfall av ett onödigt restriktivt regelverk. Det gäller till exempel utnyttjande av gråberg från gruvindustrin och slagg från metallindustrin för anläggningsändamål.

För att möjliggöra betydande steg i riktning mot en cirkulär ekonomi kommer det att krävas investeringar i utbyggd återvinningskapacitet, infrastruktur och ny teknik för återvinning. Det faktum att det kan ta orimligt lång tid att få miljötillstånd för nya eller utbyggda verksamheter är ett problem som lyfts i många andra sammanhang, men som helt uppenbart också kan bli ett hinder för den önskade utvecklingen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi.

## 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

Återvinning är en viktig och växande del av råvarubasen för svensk metall- och mineralindustri. Branschen har ambitionen att fortsatt förse marknaden med material som tillverkats på hållbart sätt, baserat på såväl primära som återvunna råvaror.

En förutsättning för att kunna förverkliga den ambitionen är att vara lönsam i konkurrens med råvaru-producenter i andra delar av världen.

## 2.3 Teknikutveckling och innovation

Ett viktigt område för teknikutveckling är mineraltekniska lösningar för ett optimerat resursutnyttjande av de material som bryts vid gruvor och täkter, dvs. hur man kan optimera utbytet av de ämnen som redan utvinns och hur man kan nyttiggöra fler ämnen ur det som idag deponeras som avfall.

Ett annat område är utveckling av teknik för återvinning av fler ingående ämnen i dagens, ofta mycket komplexa, produkter. Det gäller inte minst elektronikprodukter.

Ett tredje relaterat område är hur man kan utforma produkter på ett sätt som underlättar återvinning. Det är tillverkarna som är ansvariga för produktdesign, men det här är ett område som bör utvecklas genom ett samarbete mellan materialleverantörer, tillverkare och återvinnare. Där finns våra företag både i början och i slutet av värdekedjan.

## 3. Summering

En växande befolkning och en stigande levnadsstandard gör att världens behov av metaller och mineral kommer att öka under överskådlig tid. Utvecklingen av effektivare resursutnyttjande och cirkulära materialflöden är mycket angeläget, men kommer inte kunna ersätta nybrytning.

Svensk gruv-, metall- och mineralindustri är, och avser att fortsätta vara, en viktig primär råvaruproducent men också en nyckelaktör gällande återvinning av material och råvaror. En utmaning och ett viktigt område för teknikutveckling och innovation är möjligheterna att återvinna fler metaller ur de alltmer komplexa elektronikprodukter som sätts på marknaden.

För att möta framtida utmaningar krävs att våra verksamheter kan bedrivas med internationell konkurrenskraft och att det finns utrymme att genomföra de omfattande investeringar som behövs för omställning och utveckling av nya tekniker.



## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: ”Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige”

### Teknikföretagen

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

Teknikföretagen är en av Sveriges största arbetsgivarorganisationer med 4 000 medlemsföretag som står för en tredjedel av Sveriges export. Bland medlemmarna finns flera globala företag som t ex Ericsson, Scania, ÅF, ABB och Volvo men de flesta är betydligt mindre. Gemensamt är att de utvecklar varor och tjänster i världsklass och att nästan all försäljning sker i global konkurrens. Exportindustrin har kunder och leverantörer runt om hela världen, vilket innebär att andra marknadens syn och utveckling i dessa frågor är avgörande för att affären ska bli cirkulär även på marknader utanför Sverige

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

De stora flödena utgörs av komplexa produkter samt ingående komponenter till dessa. Materialen som används är framförallt metaller, plast, glas, och kompositer. För produkter där metallinnehållet är högt kan ofta över 90 viktsprocent materialåtervinnas. Många av de högteknologiska produkterna har ett högt materialvärde även när de är uttjänta, vilket bidrar till att det är mycket ovanligt med deponering av dessa i Sverige.

Plast är ett material som är viktigt i avancerade tekniska applikationer. Inom detta område är också Teknikföretagens medlemmar aktiva. Intentionerna att öka användningen av återvunnet material ökar. Till exempel använde Electrolux 2017 mer än 5 000 ton återvunnen plast. Ett annat exempel är Volvo, som nyligen gick ut med nyheten att minst 25 procent av plasten som används i nya Volvomodeller ska komma från återvunnet material från och med 2025.

##### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Den cirkulära ekonomin är inte en lokal angelägenhet – det är en global fråga. För högteknologiska och innovativa företag som verkar på en global marknad där en stor del av kunder och marknader finns utanför Sverige är internationell handel av största vikt, vilket även gäller returflöden av produkter.

Teknikföretagen anser att frihandel är en förutsättning för cirkulär ekonomi och resurseffektivitet. Utan frihandel hindras och försvåras cirkulering av alla former av resurser i den globala handeln. Produkter används i hög utsträckning på de marknader de är avsedda för och skickas sällan tillbaka till Sverige för skrotning.

Under 2017 exporterade Sverige teknikvaror till ett värde av över 600 miljarder kronor, vilket motsvarar 47 procent av vår totala varuexport. Flera av de nationer som ligger i topp på den listan tillhör också den skara länder som tagit fram planer eller strategier för ökad resurseffektivitet och cirkulär ekonomi, bland annat Storbritannien, Tyskland, Nederländerna och Finland. Vad som händer med en produkt i andra länder beror på många faktorer, bland annat affärsklimat och materialtillgång i den lokala ekonomin.

## **2. Möjligheter och utmaningar**

### **2.1 Styrmedel och incitament**

EU:s inre marknad måste på sikt gälla alla resurser – även avfall. Detta för att marknaden för återvunnet material ska utvecklas och tillgången på återvunnet material av rätt kvalitet öka. Europeiska lagar och regler bör ses över för att säkerställa att de gynnar mer cirkulära och hållbara lösningar med frihandel som utgångspunkt.

Offentliga aktörer i Sverige bör investera i lösningar som är cirkulära, klimatsmarta och resurseffektiva. Här kan nationella styrmedel användas för att driva upphandling. Produktreglering är däremot en omständig väg mot en cirkulär ekonomi, eftersom regulativa krav på resurseffektivitet måste vara mätbara.

Samarbeten mellan startupföretag och etablerad industri behöver främjas. Inkubatorer i samarbete med högskolor och universitet kan tillsammans med de strategiska innovationsprogrammen stimulera etablerad industri att arbeta med erbjudanden som utmanar linjära affärsmodeller.

### **2.2 Affärsmodeller och lönsamhet**

En cirkulär affärsmodell kan leda till att de materiella resurserna kvarstår i företagens ägo vilket påverkar finansieringslösningar. Nya affärsmodeller kan innebära att kunderna knyts närmare till säljaren, exempelvis genom erbjudanden som innehåller både en produkt och därtill kopplad service. Detta kan ge svenska företag konkurrensfördelar gentemot länder med låga produktions- och tillverkningskostnader. Företagens affärer blir mer cirkulära genom att erbjuda kunden till exempel underhåll, reparationer, programuppdateringar, nya typer av serviceerbjudanden och att ta tillbaka produkter.

Så länge den linjära ekonomin har hög lönsamhet arbetar företagen i liten skala med cirkulära affärsmodeller, bland annat genom idéprojekt, innovationsprojekt och demonstration av framtida cirkulära affärer. För att utveckla cirkulära erbjudanden inom industrin krävs komplexa förändringsprocesser med stora affärsmöjligheter. För industrin finns det nya möjligheter i att tänka mer cirkulärt, men än idag är det ofta svårt att få lönsamhet i nya modeller. Det finns flera utmaningar med nya affärsmodeller såsom t ex redovisningstekniskt.

### **2.3 Teknikutveckling och innovation**

FOU, teknikutveckling och innovation är viktigt både för att få fram mer cirkulära produkter och tillhörande tjänster och för att utveckla återvinningstekniker för vissa material.

## **3. Summering**

Att planera långsiktigt för cirkulär ekonomi är en möjlighet att nå ökad lönsamhet, skapa bättre konkurrensförmåga och nya framtida innovativa erbjudanden. En tydlig svensk vision om ett resurseffektivt samhälle är en viktig signal för utvecklingen av industriella lösningar som har internationell attraktionskraft. Det är även viktigt att det finns och utvecklas globala överenskommelser och internationella standarder för produkter som handlas globalt. Det globala samarbetet inom Agenda 2030 är en viktig plattform för industriell utveckling inom resurseffektivitet och på sikt cirkulär ekonomi.

För att läsa mer och hitta exempel på innovativa cirkulära lösningar från Teknikföretagens medlemmar se vår rapport på <https://www.teknikforetagen.se/cirkular-ekonomi>

## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"

### Trä- och Möbelföretagen

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

TMF:s medlemsföretag tillverkar produkter med högt förädlingsvärde såsom industriellt byggda trähus och möbler samt produkter för vidareförädling till t.ex. bygg och inredning. Trä- och möbelindustrin spelar en viktig roll att vidareförädla träråvara från sågverksindustrin. Många produkter har mycket långa livscyklar. Kunder kan vara privata konsumenter, offentliga upphandlare eller business to business.

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

TMF företräder företag med industriell tillverkning av trähus, kök, badrumsinredning, träkomponenter, specialinredning, trätrappor, trägolv, fönster, dörrar, möbler samt snickerier. Råvaror, komponenter och insatsvaror utgörs av material såsom trä, metall, textil, läder, stoppning, plast, komposit samt färg, lack, bets, lim och liknande. En betydande andel av företagen använder trä eller träbaserade material som dominerande råvara.

##### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Trä- och möbelindustrin är beroende av väl fungerande handel. Många insats- och råvaror upphandlas internationellt från EU eller t.ex. Asien. Kunder återfinns såväl nationellt som på en internationell exportmarknad. Möbelindustrin och vissa specialsnickerier har en stor andel export emedan hemmamarknaden dominerar för t.ex. småhusindustrin samt tillverkare av kök, fönster, trappor och andra byggvaror. Eftersom branschens leverantörer och kunder finns inom stora geografiska områden är samverkan med andra aktörer och industriell symbios nödvändiga för att sluta materialflöden och öka graden av cirkularitet.

#### 2. Möjligheter och utmaningar

##### 2.1 Styrmedel och incitament

Trä- och möbelindustrin ser utmaningar i såväl svensk som europeisk lagstiftning för att utveckla cirkulära affärsmodeller. T.ex. måste produktsäkerhetsdirektivet förtydligas så att likvärdiga krav ställs vid återtillverkning som vid nyttillverkning. Rådande kemikalielagstiftning med krav på verifiering av detaljerat kemikalieinnehåll riskerar att hämma utvecklingen av cirkulära lösningar eftersom spårbarhet vid återtillverkning är mycket utmanande. Regelverk inom EU måste utvecklas så att likvärdiga villkor råder och verksamhet kan bedrivas på lika villkor inom unionen. Den offentliga upphandlingen utgör viktig kravställare för att stimulera utveckling av cirkulära lösningar där ökad samverkan mellan det offentliga och näringslivet välkomnas.

##### 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

Trä- och möbelindustrin uppvisar bredd i storlek på företag och typ av produkter varför skilda affärsmodeller utvecklas och testas för att öka graden av cirkulära flöden – alltifrån möbelindustrins arbete med leasing, certifierad renovering, uppgradering och upcycling till byggmaterialindustrin som utvecklar lösningar för återtillverkning eller förlängda livscyklar.



### 2.3 Teknikutveckling och innovation

Potential finns att utveckla teknik för ökad återtillverkning i industriell skala där återtagna komponenter eller produkter utgör ny insatsvara för produktion. Branschen är tillsammans med akademien involverad i flera forskningsprojektet syftande till att utveckla tekniker och affärsmodeller för ökad grad av cirkularitet.

## 3. Summering

TMF representerar olika industrigrenar med varierande förutsättningar att utveckla cirkulära modeller. Gemensamt för många företag är råvaran trä, som lämpar sig väl för cirkulär ekonomi. Givet att vissa svårigheter kan överbryggas, så har trä- och möbelindustrin goda möjligheter att utveckla kunderbjudanden och produkter präglade av modularitet som underlättar uppgradering/reparation/återtag och hög grad av återtillverkning.

## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument: "Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige"

### Återvinningsindustrierna

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

Återvinningsindustrin spelar en avgörande roll i omställningen från linjära till cirkulära resursflöden. Forskningen visar att industrins koldioxidutsläpp i Europa kan halveras med mer cirkulära materialflöden. Återvinning är central för att åstadkomma den utvecklingen och rädda klimatet.

Återvinningsföretagen spelar en viktig roll i hela värdecykeln och bidrar med allt från att hjälpa producenter att designa sina produkter till att samla in avfall, bearbeta det och omvandla det till nya råvaror. Återvinningsindustrierna är de privata återvinningsföretagens branschorganisation. Medlemmarna omsätter cirka 25 miljarder, främst genom att samla in restprodukter och skapa nya råvaror som möjliggör cirkulära materialflöden i hela samhället. Cirka 20 miljoner ton material hanteras i våra 500 anläggningar över hela landet. Det räcker inte. Återvinningsföretagen vill cirkulera mer, både för att det ger branschen möjlighet att växa och skapa jobb, men också för att Sverige kraftigt kan minska kostnader och utsläpp med en ökad användning av återvunnet material.

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

Återvinningsföretagen kan återvinna i princip alla typer av produkter och material. En ökad användning av återvunnet material är nödvändig eftersom det kan minska koldioxidutsläppen kraftigt, både nationellt och internationellt. Återvunna råvaror är mer klimatsmarta än nya råvaror, för vissa material är koldioxidbesparingen hela 95 procent när vi använder återvunnet material istället för nytt. Forskningen visar också att det är ekonomiskt lönsamt att öka användningen av återvunnet material. Vi behöver tillverka produkter med återvunnet material och designa dem för att kunna separeras, sorteras och återvinnas igen.

##### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Återvinningsbranschen är beroende av internationella råvarupriser och råvaruhandeln över gränserna. Ett antal svenska återvinningsföretag bedriver en omfattande internationell verksamhet. Svenska återvinningsföretag har en stor tillväxtpotential på den internationella marknaden. Jordens infrastruktur behöver fördubblas till år 2050 och konsumtionen av produkter förväntas öka lavinartat. Framställningen av olika typer av basmaterial svarar idag för nära en femtedel av CO<sub>2</sub>-utsläppen i världen. Världens växande befolkning och ökande levnadsstandard kräver en stor utbyggnad av infrastruktur. Utan uppbyggnad och tillverkning som i hög grad består av återanvända och återvunna material, kommer vi inte att kunna uppfylla Parisavtalet.

#### 2. Möjligheter och utmaningar

##### 2.1 Styrmedel och incitament

Näringslivets roll är viktig och flera svenska företag ligger i dag i cirkulär framkant med ambitiösa mål och affärsmodeller. Samtidigt måste politiken underlätta en cirkulär ekonomi genom att sätta mål och skapa konkreta incitament för lönsamhet och marknad. Återvinningsindustrierna vill se fler kraftfulla åtgärder för att öka efterfrågan på återvunna råvaror.

- Inför nationella mål för andel återvunnet material i produkter som sätts på den svenska marknaden. I dag finns mål kopplade till insamling och återvinning, men inte kring användningen av det återvunna materialet.

- Ta fram en handlingsplan för att öka användningen av återvunnet material.
- Inför ekonomiska incitament som gör återvunnet material mer konkurrenskraftigt på marknaden och som ökar efterfrågan på det återvunna materialet.
- Inför krav på att återvinningsbart material ska sorteras ut ur avfall som ska förbrännas och deponeras.
- Skapa förutsättningar att cirkulera material genom flexibla och effektiva system utan att hindras av kommunala avfallsmonopol.
- Ge upphandlingsmyndigheten i uppdrag att utveckla kriterier så att produkter som innehåller återvunnet material prioriteras och genom att ställa krav på detta i lagen om offentlig upphandling.
- Inför krav om att produkter och material som sätts på den europeiska marknaden ska vara designade för att kunna återvinnas.

## 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

Återvinningsföretagen driver aktivt på utvecklingen av nya cirkulära affärsmodeller. Ett exempel är tjänster kring produktdesign som underlättar återvinning. Sverige skulle kunna tjäna miljarder genom att öka resurseffektiviteten. Det visar forskningsrapporten *Ett värdebeständigt svenskt materialsystem* som kartlägger hur stora ekonomiska värden går förlorade på grund av att vi inte tar till vara våra utslitna material och produkter resurseffektivt. Rapporten visar också att en stor del av de mångmiljardbelopp som årligen går förlorade skulle kunna återtas och detta är en stor industriell möjlighet och utmaning för både näringslivet och politiken. Endast en fjärdedel av materialvärdet för stål, aluminium, cement, plast och papper finns kvar efter en användningscykel. Detta trots att mycket av materialet skulle kunna återvinnas igen till hög kvalitet. Hela 42 miljarder kronor går förlorade varje år, bara för dessa fem material. En förutsättning för mer lönsam resurseffektivitet är att stimulera efterfrågan på återvunnet material.

## 2.3 Teknikutveckling och innovation

Avfalls- och återvinningsmarknaden är idag i hög grad en servicemarknad med ett växande antal företag som skapar innovativa återvinningslösningar och som samarbetar allt närmare tillverkningsindustrin. För att accelerera utvecklingen av sorterings- och återvinningstekniker, exempelvis inom plast- och textilområdet, är behovet av verksamhetsnära forskningsmedel stort.

## 3. Summering

Det är dags för ett paradigmskifte – från linjära till cirkulära materialflöden. För att åstadkomma detta krävs att produkter designas för återvinning och att fler uttjänta produkter och material samlas in, sorteras och blir till nya råvaror som efterfrågas på marknaden. En ökad användning av återvunna råvaror är helt nödvändig om Sverige ska kunna minska utsläppen och nå målet om netto-noll utsläpp, samt bli ett internationellt föredöme inom cirkulär ekonomi.

## Branschbilaga till Svenskt Näringslivs dokument ”Cirkulär ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige”

### TEKO Sveriges textil- & modeföretag

#### 1. Roll i en cirkulär ekonomi

##### 1.1 Roll i värdecykeln

TEKO, Sveriges Textil- och Modeföretag är sprungna ur den svenska textil- och konfektionsindustrin som sedan tekokrisens dagar genomgått en omfattande strukturomvandling. Från att ha varit en industri som sysselsatte många människor inom både sömnad och textiltillverkning, till idag där den inhemska produktionen består av mer högkvalitativa textila produkter och som ser sig som en innovativ bransch med framtidstro och med stort fokus på hållbarhet. Våra medlemmars produktsortiment spänner över ett brett område (hemtextil, möbeltyg, mattor, kläder för mode och sport, arbets- och skyddskläder, sjukvårdstextilier, växthusväv, bilklädsel, rullgardiner, tält med mera). I Sverige har vi företag som stickar, väver, färgar, trycker och slutbehandlar textilier genom olika processer, dock i betydligt mindre omfattning än tidigare. Andra företag har egna produktionsanläggningar eller köper produktion utanför Sverige alternativt köper in textila produkter från länder såväl inom som utanför EU.

Textil- och modeindustrin globalt sett är en mycket resurskrävande och miljöbelastande industri och som bransch i Sverige kan vi vara med och bidra till förändring. Vi var tidiga med att gemensamt arbeta för att fasa ut farliga kemikalier samt minimera vatten- och energiförbrukningen i våra textilprocesser och är idag med i EU-arbetet för en hållbar textilproduktion. Många av våra medlemsföretag är små och medelstora, flera levererar till den offentliga sektorn och genom deras och TEKO:s engagemang i forskningsprojekt och myndigheters referensgrupper m.m. kan vi bidra med erfarenheter i arbetet för att få vår bransch mer hållbar och cirkulär.

Oberoende av typ av textilföretag, så har man möjlighet att på olika sätt bidra till en ökad hållbarhet i värdecykeln. Att redan från början designa för ett långt liv och hur produkten så småningom kan tas om hand, att göra hållbara val av material och processer, nya affärsmodeller med mera är frågor som vi idag arbetar aktivt med och där vi som branschorganisation stöttar våra medlemmar.

##### 1.2 Material, komponenter, produkter

Textila material skapas av fibrer, naturliga eller konstgjorda, som genom olika processer blir garn, tyg, kläder och andra produkter. Olika fibertyper blandas i de textila materialen för att uppnå olika funktionsegenskaper och lång livslängd. Råvaran till fibern kan vara odlad, komma från skogen, vara oljebaserad eller komma från djurriket och det finns även andra råvarukällor. Miljöbelastningen skiljer sig åt mellan fibrerna både vad gäller råvaran och de efterföljande processerna. Dock visar dagens forskning att fibrers art kan ha mindre påverkan på miljön än t ex vilken fabrik som tillverkat den. I dag har vi ingen storskalig spinning av fibrer i Sverige, men vi har företag som väver och stickar, även om de stora kvantiteterna av tyg för kläder, bäddtextilier etc. tillverkas i länder inom eller utanför EU. Detsamma gäller för färgning av garner och tyger. Däremot har vi inte kvar några större konfektionsfabriker och sömnadskompetens är en bristvara. Framställningen av textila produkter är ofta lång och komplex där produktionsanläggningarna för en och samma produkt kan ligga i flera olika länder och världsdelar.

### 1.3 Handel och internationellt perspektiv

Våra textilföretag verkar på en global marknad där man köper garner, tyger, färger, kemikalier, tillbehör m.m. för vidareförädling alternativt köper färdiga produkter. Dessutom har vissa företag egen produktionsanläggning eller köper produktion. Många av företagen är starkt beroende av den globala marknaden för sin export som ofta är 75 % eller mer. Sammantaget gör detta att vi är en bransch som är i stort behov av globalt harmoniserade lagkrav och regler för att kunna arbeta på ett hållbart och transparent sätt samt för att kunna nå ett cirkulärt system för textil. Vi måste också arbeta landsöverskridande för att skapa möjligheter att återanvända och återvinna uttjänt textil på ett kommersiellt sätt. Idag har flera länder stoppat sin import av secondhand textil, vilket tidigare var en väg för återanvändning av textil från Sverige. EU:s avfallsdirektiv försvårar också hanteringen i nuläget.

## 2. Möjligheter och utmaningar

### 2.1 Styrmedel och incitament

TEKO var tillsammans med branschen tidigt engagerade i att uppvakta EU-kommissionen för att verka för en hårdare kemikalielagstiftning för textila produkter. Vi anser att det är viktigt för branschen att lagstiftning sker på EU-nivå och inte på nationell nivå, för att våra företag ska kunna konkurrera under likvärdiga villkor på en global arena.

Den viktigaste miljöparametern för en textil produkt är att ge den ett långt liv samtidigt som den uppfyller sina funktionsegenskaper, eftersom produktionsfasen står för den överlägset största miljöbelastningen, men produktionen ska också ske på ett hållbart sätt. Det är därför viktigt att en produktreglering inte motverkar detta. Den offentliga sektorn har möjlighet att genom ökade inköp av hållbara textilier och genom innovationsupphandlingar bidra till att fler produkter blir tillgängliga på marknaden, men detta måste ske utan detaljstyrning. Nästa aspekt är att kunna återvinna den uttjänta produkten, men idag saknar vi tillräckligt med teknologier för att sortera och återvinna textilier. Här behövs därför en annan typ av producentansvar än de traditionella för att gemensamt hitta lösningar för insamling och på återvinningsproblematiken. Det finns också ett stort behov att se över avfallslagstiftningen, så att textila resurser inte felaktigt klassas som avfall.

När skatter och lagkrav diskuteras måste utgångsprodukten vara att e-handeln regleras likaväl som privatimporten.

### 2.2 Affärsmodeller och lönsamhet

Att skapa ett så långt liv som möjligt för den textila produkten ger utrymme för olika typer av affärsmodeller såsom klädbibliotek, abonnemang, utbyte av delar på arbetskläder, lagningservice, sömnad för re-design med mera. Ett problem dock är att flera av dessa tjänster är arbetskrävande, vilket skapar lönsamhetsproblem samt att det idag saknas sömnadskompetens p g a att vi inte längre har någon konfektionsindustri. Här kan yrkeshögskolorna spela en viktig roll.

### 2.3 Teknikutveckling och innovation

Den svenska textilindustrin är idag en bransch som har fokus på högkvalitativa produkter och hållbarhet. Därför engagerar TEKO och många av våra medlemsföretag sig i olika forskningsprojekt som stöder skapandet av ett cirkulärt system för textil och innovativa lösningar. Via Stiftelsen Svensk Textilforskning tillförs medel till utrustning och projekt, men för att överkomma de problemställningar vi står inför finns ett stort behov av fortsatt stöd till forskning och utveckling genom statlig finansiering.

## 3. Summering

Den svenska textil- och modebranschen har stora möjligheter att bidra till en mer hållbar global textilindustri. Vi kan och vill göra detta genom att aktivt arbeta med de identifierade frågeställningarna, samarbeta med myndigheter och andra aktörer i olika typer av projekt och initiativ, arbeta både bransch- och landsöverskridande, men det kräver att vi som bransch ges förutsättningar att bidra och samtidigt överleva.