

1. Expertgruppen föreslår

Tydliggör och harmonisera vilken gemensam information som behövs för att skifta mot mer cirkulärt: Expertgruppen föreslår att regeringen uppdrar och tilldelar medel åt lämpligt verk eller myndighet att samordna en kartläggning av nyckelinformation. Nyckelinformation är begrepp och data som olika intressenter behöver för att ta informerade cirkulära beslut vid handelsutbyte inom och mellan olika sektorer och branscher. Förslaget innebär också att verifiering och validering kan säkra användares tillgång till relevant information över produkters hela förväntade och förlängda liv.

Harmonisera definitioner och förenkla bedömning av hur avfall kan användas som resurs: Expertgruppen föreslår att regeringen uppdrar åt lämpligt verk, myndighet eller utredning att kartlägga hur nuvarande initiativ för cirkulär omställning av avfallshanteringen inom Sverige och EU också i praktiken leder till att man uppnår en nyttoskapande samhällelig resursförvaltning. Kartläggningen bör också identifiera eventuella kvarvarande hinder för detta.

Utveckla och driv på krav på praktiska lösningar för spårbarhet: Expertgruppen föreslår att regeringen tillsätter medel och uppdrar åt lämplig forskningsfinansiär, exempelvis Vinnova, att finansiera utveckling och införande av praktiska lösningar för att samla in och dela cirkulärt relevant produktinformation mellan producenter och produktanvändare.

Utveckla testbäddar för verifierbar cirkulär ekonomi: Expertgruppen föreslår att regeringen uppdrar till lämplig forskningsfinansiär, exempelvis Vinnova eller Energimyndigheten, att snabbt etablera långvariga testbäddar för strategisk kunskapsframtagning kring effektiv produktburen delning av information för att realisera den cirkulära potentialen hos material och produkter i olika affärsmodeller. Testbäddarna blir en väg till ny information och kunskap om 'cirkulär potential' hos produkter, så att välinformerade 'cirkulära beslut' även kan tas långt fram i produkters livscyklar.

2. Sammanfattning

Expertgruppen har fokuserat på *Internationell harmonisering* som möjliggörare för cirkulära beslut som kan realisera produkters och erbjudandens cirkulära potential. Hur kan vi med beslut och styrmedel inom Sverige bidra till och förhålla oss till en nödvändig internationell harmonisering inom området?

Förslagen handlar därför inte främst om att utveckla nya saker, utan mer om att påverka existerande och pågående utveckling av instrument, strukturer och initiativ. Expertgruppen vill se insatser som leder till: ett ökat fokus på vilken information som är viktig att dela inom och mellan olika sektorer och branscher (4.1.1.), harmonisering och förenkling av hur avfall kan användas som resurs (4.1.2.), utveckling av praktiska lösningar för spårbarhet (4.2.1) och genom strategisk kunskapsframtagning och effektivisering genom cirkulära testbäddar (4.3.1.).

3. Bakgrund

Bakgrunden till expertgruppens arbete är att det finns en utmaning i att få individuella aktörer att bidra till den cirkulära ekonomins övergripande mål om att minska samhällets totala förluster av resurser. För att modellen ska fungera måste varje enskild aktör; företag, offentliga organisationer och konsumenter, ta egna beslut som bidrar till målet. Det handlar om beslut kring exempelvis design, inköp, , produktion, reparation och kassation och längs hela kedjan behöver besluten bidra till att resurser tas tillvara på ett hållbart och effektivt sätt. Först då kan cirkulär ekonomi fylla sitt syfte fullt ut.

Det räcker alltså inte med en gemensam policy för att uppnå en cirkulär ekonomi, utan det krävs också att varje enskild aktör har rätt förutsättningar. För att kunna fatta rätt beslut krävs kunskap, stödjande regelverk och information om vad som är mest hållbart och resurseffektivt att göra med det material eller den produkt man har framför sig och ansvarar för.

- Idag slutar potentiellt cirkulära livscyklar för produkter, komponenter och material innan deras resursvärden exploaterats till fullo, eftersom det inte finns tillgång till information och kriterier för när och hur produkter och komponenter ska få ett varv till i användningscykeln, sluta som avfall eller gå vidare till materialåtervinning.

En orsak är brist på information om alternativen, vilket bland annat leder till att:

- En produktutvecklare som hade kunnat sätta in ett cirkulärt fördelaktigt material i en produkt har inte information om att ett sådant material finns.
- En produkt kasseras för tidigt och materialåtervinns på grund av att en lämplig servicepartner inte går att hitta.
- Materialen tappar mycket värde vid återvinning på grund av
 - att demonteringsvägledning och information om materialinnehåll saknas vid skrotningstillfället.
 - att fel återvinningsmetod väljs

Syftet med expertgruppens arbete är alltså att lyfta de initiativ som pågår och att föreslå åtgärder där vi ser att sådana saknas. Målet med arbetet är att uppnå en praktisk och internationell samordning av cirkulär ekonomi där nyckelaktörer har tillgång till rätt information.

Internationell harmonisering är ett brett område. Expertgruppen genomförde därför en systematisk avgränsning.

- Fokus kring vad som kan göras inom Sverige, i ljuset av Sveriges stora beroende av import och export,
 - med sikten mot att bidra till och lyssna på utvecklingen inom EU, men
 - med ett perspektiv mot global harmonisering.

Just nu råder en intensiv internationell aktivitet inom expertgruppens område, både inom Europa och globalt. Utveckling av standarder och regelverk pågår metodiskt och tar lång tid, men då de är färdiga kan de införas snabbt och därmed snabbt påverka förutsättningarna för alla aktörer på marknaden.

- Arbetet har helt inriktats mot förslag som expertgruppen anser behöver realiseras direkt för att kunna påverka den pågående snabba internationella utvecklingen.

4. Förslag

4.1. Förslag avseende gemensamma definitioner och begrepp

4.1.1 Tydliggör och harmonisera vilken gemensam information som behövs för att skifta mot mer cirkulärt

Förslag: Expertgruppen föreslår att regeringen uppdrar och tilldelar medel åt lämpligt verk eller myndighet att samordna en kartläggning av nyckelinformation. Med nyckelinformation menas begrepp och data, som olika intressenter behöver för att ta informerade cirkulära beslut vid handelsutbyte inom och mellan olika sektorer och branscher. Förslaget innebär också att verifiering och validering behövs för att säkra användares tillgång till relevant information över produkters hela förväntade och förlängda liv.

Not 1: Förslaget förhåller sig till EU:s digitala produktpass på tre olika sätt.

Kartläggningen bidrar med praktisk kunskap:

- 1. om vilken information som den som säljer produkten vill ge till kunden,*
- 2. om vilken information som är nödvändig för att ta cirkulära beslut, samt*
- 3. till EU:s utveckling av digitala produktpass.*

Not 2: Kartläggningen bör fokusera på vissa ur cirkulär-ekonomiskt perspektiv särskilt viktiga materialströmmar, som exempelvis

- innovationskritiska material, eller*
- material med stor förbättringspotential kopplat till cirkulär ekonomi, som exempelvis*
 - o plast,*
 - o textil och*
 - o reparerbara produkter som vitvaror, maskiner, med mera.*

Vem: Expertgruppen föreslår att lämpligt, verk eller myndighet samordnar uppdraget, och att lämplig forskningsfinansiär, exempelvis Energimyndigheten, ges uppdraget och tilldelas medel för själva genomförandet tillsammans med väsentliga branschsamordnade parter (se Not 2, ovan). Arbetet bör ske tillsammans med lämpliga experter som kan verka för att det nationella arbetet länkar samman med branschernas internationella organisationer och med Sveriges standardisering inom

Europa, inom *CEN och CENELEC*, och internationellt, inom *ISO och IEC*.

Expertgruppen föreslår vidare att lämpligt forskningsinstitut, exempelvis RISE, uppdras och tilldelas medel för att utveckla verifierings- och valideringskrav för att säkra informationens tillgänglighet till beslutsfattare över tid och över bransch- sektors- och organisationsgränser.

Not 3: Ett motiverat deltagande från företrädare i kartlagda värdenätverk är en förutsättning för att arbetet ska lyckas.

Motiv: Genom att den cirkulära potentialen inte alltid syns på produkten finns risk att potentialen inte realiserar, inte ens av dem som aktivt försöker. Att kunna dela och förstå information på samma sätt inom och tvärs över nationella gränser, organisationer, branscher och sektorer är därför väsentligt för den cirkulära ekonomin. Exempel på beslutsfattare på nyckelpositioner är inköpare, konsumenter, underhållstekniker, servicepersonal, materiallogistik och återvinnare. För att skapa rätt förutsättningar för dessa beslutsfattare inom det cirkulära värdenätverket måste konsensusbaserad information med relevant data göras tillgänglig för samtliga berörda aktörer utmed hela värdekedjan. Det möjliggör snabba och väl underbyggda beslut som underlättar cirkulära affärer.

Bra exempel på hur informationsdelning i hela värdekedjan kan fungera är byggsektorns mångåriga arbete med Byggvarudeklaration, numera benämnd eBVD, där information via digitala gränssnitt kan importeras direkt in i exempelvis konstruktionsverktyg.

Förklaring: Genom att standardisera begrepp som avser cirkulär potential hos produkter och tjänster ges förutsättningar för handel baserad på krav som annars lätt slarvas bort bland linjära utbud. Standardisering av begrepp data som efterfrågas inom hela värdenätverk kring ett material- eller produktflöde kan olika aktörer i värdenätverket snabbare ta cirkulära beslut, exempelvis genom att förbättra kvaliteten och öka livslängden hos produkter och material och därmed accelerera omställningen. Särskild uppmärksamhet bör ges åt att informationen finns tillgänglig över relevant tid och över bransch-, sektors- och organisationsgränser. Informationen ska kunna bidra till reparation, återbruk och ombruk under produktens alla livscyklar samt till en optimerad materialåtervinning. Särskild verifiering och validering behöver göras för att tillse "tillgänglighet över tid" på produktens förväntade och förlängda liv.

4.1.2. Harmonisera definitioner och förenkla bedömning av hur avfall kan användas som resurs

Förslag: Expertgruppen föreslår att regeringen uppdrar åt lämpligt verk, myndighet eller utredning att kartlägga hur nuvarande initiativ inom Sverige och EU som syftar till att anpassa olika avfallsdefinitioner, avfallsklassningar och avfallsdirektiv till en cirkulär omställning i praktiken också leder till detta. Kartläggningen bör också inkludera vilka eventuella svårigheter som fortfarande återstår, och ta fram planer för hur dessa återstående svårigheter ska lösas innan de byggs in i praxis. Utredningens fokus bör ligga på att identifiera praktiska hinder för att göra det som behövs för att nå en nyttskapande samhällelig resursförvaltning.

Vem: Regeringen uppdrar åt lämpligt verk, myndighet eller utredning att samordna lämpliga expertgrupper med representanter från exempelvis näringsliv, akademi, kommerskollegium, Sveriges forskningsinstitut, SIS, med flera, och att tilldela lämpliga medel för uppdraget.

Motiv: Dagens klassningar och lagstiftning kring hur avfallskategorier får hanteras inom Sverige och EU leder till att produkter som inte längre är lämpliga för sitt ursprungliga syfte, och därmed klassas som avfall, är förbjudna att återanvändas för andra syften. Detta försvårar cirkulär produktanvändning. En anledning till dagens situation är att ett av huvudsyftena med EU:s nuvarande avfallsdirektiv var att undvika transport och dumpning i utvecklingsländer. Men genom aktuella förändringar i regelverken kring avfallstransportdirektiv (WSR - Waste Shipment Regulation) finns nu också en möjlighet att mjuka upp EU:s inre regelverk för avfallshantering (WFD - Waste Framework Directive). Samtidigt har Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen i dagarna (slutet av november 2021) släppt en rapport som tagits i syfte att se över avfallslagstiftningen på samma tema. Det är därför lämpligt att snabbt utvärdera hur dessa förändringar i praktiken stödjer cirkulär resurshantering.

En princip bör vara att material, oavsett primärt eller sekundärt ursprung, möts av samma krav för att användas i produktion. Kravbilden bör vara ställd med både miljömässig och hälsomässig säkerhet i fokus, men anpassas efter vad materialet ska användas till. Med nya förutsättningar i

ramverken som reglerar avfallshanteringen ges förutsättningar att göra justeringar så att man ser på produkt- till avfallsprocessen mer ur ett samhällsperspektiv, än ur sista ägarens utgångspunkt. För att kunna skapa välfungerande, storskaliga flöden, krävs också att avfallet kan transporteras på EU:s inre marknad för hantering med lämplig återvinningsmetod.

Förklaring: Idag hindras cirkulära värdenätverk av den europeiska avfallslagstiftningen (i grund WSR and WFD), som styr hur det som klassats som avfall får hanteras och användas. Delegationen bör därför föreslå den svenska regeringen att kraftfullt driva på utformning och genomgripande uppdatering och harmonisering av de lagar och regler i EU som styr hantering av avfall och användning av avfall som resurser, samt tillämpningen av dessa. Ett sådant förslag tas bäst fram av expertgrupper med skilda kompetenser och god insyn i vad som krävs för att olika branscher och värdekedjor ska kunna återanvända värdefulla resurser i cirkulära flöden. Ett väl underbyggt svenskt underlag, som inspel till en uppdatering av det europeiska ramverket för avfall, är ett viktigt steg för att sedan kunna harmonisera internationella, cirkulära värdenätverk.

Utgångspunkten bör vara goda exempel från redan utvecklade branschöverenskommelser, framtagen forskning och fungerande cirkulära lösningar. Förslaget bör användas av svenska representanter i olika roller inom EU för att underbygga det europeiska arbetet med att revidera avfallsklassningar, påskynda arbetet med att utöka "end of waste"-kriterier till fler produktgrupper, se över begreppet avfall och även regelverken för transport av avfall. Förslaget bör utgå från att både lagstiftning, praxis och tillämpning idag spelar roll för avfallshanteringen, och dessa aspekter bör vägas in i det utvecklade förslaget.

Frågor som bör utredas med förslaget:

Det finns flera principer som behöver tillgodoses i framtagandet av förslaget. Avfallslagstiftningen verkar inte i ett vakuum och behöver uppdateras i linje med annan lagstiftning och teknikutveckling för att fullt ut möjliggöra framväxten av internationella, cirkulära flöden. Arbetet bör exempelvis ta hänsyn till både kommande produktlagstiftning i EU och

utreda vilken gränsdragning man ska ha för när man "sätter en ny produkt på marknaden" inom EU (idag räknas inte reparation av en produkt som att "sätta en ny produkt på marknaden" medan återtillverkning av en produkt kan göra det). Utredningen bör också se över det nuvarande regelverket på avfallsområdet som idag premierar återvinning före de ofta mer hållbara alternativen återbruk, rekonditionering och återtillverkning.

Expertgruppen vill se att det av lämpligt verk, myndighet eller utredare utformade förslaget för hur avfall kan hanteras som resurs har fokus på det legala ramverket för hantering av sekundära resurser, men att det lämnar till organ som SIS och CEN att utveckla standarder för beräkning, analys och måluppfyllnad av förslaget. Standardiseringsorganen i Sverige och EU kan sedan bidra i arbetet med att utforma branschspecifika standarder internationellt, och på så vis harmonisera lagstiftning med EU:s handelsomvärld och möjliggöra cirkulära, internationella värdenätverk. Även frivilliga branschöverenskommelser kan användas i samma syfte. Det finns idag välfungerande riktlinjer som tagits fram av enskilda branscher för att gynna cirkulär avfallshantering och som kan utgöra exempel i arbetet. Ett exempel på en sådan överenskommelse är bygg- och rivningsbranschens resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning.

För att säkerställa att det som idag klassas som avfall kan användas som resurser bör Delegationen i förslaget till regeringen också föreslå att myndigheter ges i uppdrag att prioritera resurseffektivitet i sitt arbete. Genom att säkerställa att resurseffektivitet för minskad klimatpåverkan prioriteras i myndigheternas arbete, kan målkonflikter mellan klimat, natur, miljö och resurseffektivitet begränsas och cirkulära flöden gynnas.

4.2. Förslag avseende gemensamma metoder för att föra information vidare (produktpass)

4.2.1. Utveckla och driv på krav på praktiska lösningar för spårbarhet

Förslag: Expertgruppen föreslår att regeringen tillsätter medel och uppdrar åt lämplig forskningsfinansiär, exempelvis Vinnova, att finansiera utveckling och införande av praktiska lösningar för att samla in och dela cirkulärt relevant produktinformation mellan aktörer. Informationen ska följa med genom hela livscykeln och även stödja rapportering av

hållbarhetsinformation till myndigheter och andra intressenter snabbt etablera långvariga testbäddar för erfarenhetsuppbyggnad kring produktburen delning av information, kunskap och ansvar för produkters livslängd. Den praktiska metodutveckling som föreslås ska stödja företag och organisationer både avseende användande och insamling av cirkulärt relevant information, samt stödja arbetet med att ta fram kostnads- och resurseffektiva lösningar för digital delning av information mellan producenter och professionella eller privata produktanvändare.

***Not:** Förslaget förhåller sig till EU:s olika digitala produktpass på två olika sätt:*

- 1. företag lär sig integrera hur spårbarhetsinformation tas fram och kan användas inom organisationen och delas externt, samt*
- 2. erfarenheter från utveckling och användning kan återkopplas till EU:s vidareutveckling och tillämpning av produktpass.*

Vem: Expertgruppen föreslår att lämplig forskningsfinansiär, exempelvis *Vinnova*, tilldelas särskilda medel för att stötta innovation på temat användande av hållbarhetsinformation på ett sätt som stödjer cirkularitet samt för att stötta innovation och implementering av metoder för att samla in nödvändig information. Kunskap och lärdomar från redan etablerade och väl fungerande system skall beaktas i detta arbete.

Motiv: Då cirkulära beslut drivs av information, kommer ett fokus enbart riktat mot hårt standardiserade lösningar som exempelvis digitala produktpass för dataframtagning och delning mellan organisationer, att bli stela och riskera att låsa cirkulär ekonomi i ett fixt läge snarare än ge utrymme för fri utveckling mot nya möjligheter. Existerande lösningar är bransch- eller företagskopplade och riktar sig bara till första eller möjligen också andra ledet i en lång kedja. Det skapar hög administration i de led som sammanställer, omformar och registrerar information från tidigare led för att kunder i olika branscher, företag och länder skall få tillgång till den information som är relevant för just dem. Det är därför viktigt att, som ett komplement till existerande lösningar, fokusera på en flexibel insamlingsmetod som möjliggör delande av relevant data oberoende av bransch, företag och nation.

Förklaring: Syftet här är att utveckla lösningar för informationsanvändning i enskilda organisationer samt metoder för insamling och flexibel datadelning mellan parter i hela värdenätverk. Informationen ska ge underlag till mer cirkulära och hållbara beslut samt

ge bättre möjlighet att reparera, återbruka, ombruka och återvinna. Cirkulärt nödvändig data måste finnas tillgänglig över tid för att stödja en cirkulär hantering genom hela livslängden.

4.3. Förslag avseende att gå före och agera snabbt

4.3.1. Utveckla testbäddar för verifierbar cirkulär ekonomi

Förslag: Expertgruppen föreslår att regeringen allokerar medel och uppdrar till lämplig forskningsfinansiär att snabbt etablera långvariga testbäddar. Där ska aktörer i flera steg och utmed sina värdekedjor kunna testa strategisk kunskapsframtagning kring effektiv produktburen delning av information. Det kan handla om hur kunskaps- och datadelning kan generera ny kunskap och resultera i konkreta råd och nya arbetssätt eller om att realisera den cirkulära potentialen hos material och produkter i olika affärsmodeller. Testbäddarna blir en väg till ny information om 'cirkulär potential' hos produkter, så att välinformerade 'cirkulära beslut' även kan tas långt fram i produkters livscyklar.

Vem: Expertgruppen föreslår att regeringen rekommenderar tilldelning av särskilt ansvar och särskilda medel till lämplig forskningsfinansiär, exempelvis Vinnova, för att företag med flera steg i sina förädlingskedjor och med kunder och användare inom Sverige, ska kunna bygga upp långsiktig kunskap. Testbäddar bör samordnas av exempelvis forsknings- och/eller branschinstitut och drivas tvärs igenom stora sektorer som fordons-, bygg- eller möbelbranschernas olika värdenätverk, både uppströms och nedströms.

Motiv: Cirkulär ekonomi kräver att flera olika och från varandra fristående aktörer agerar i linje med en övergripande princip. Varje aktör har olika incitament och agerar vid olika tillfällen utmed en ofta lång tidslinje, men förväntas ändå fatta beslut som leder till ett 'cirkulärt gynnsamt' resultat. En förutsättning för att det ska fungera är att både själva produkten och den affärsmodell som används för att tillhandahålla produkten är gjord med cirkulära principer. Här finns dock stora risker till misstag, okunskap, missförstånd och andra låsningar då detta ska fungera i praktiken i en i övrigt linjär ekonomi, eller en ekonomi baserad på materialåtervinning.

Förklaring: Genom att stötta långsiktiga testbäddar kan cirkulär potential och nya lösningar testas i många steg. Testbäddarna möjliggör att olika aktörer kan följa produkter och material utmed förädlingskedjor och genom konsumentled. De ger också unika möjligheter att testa hur kunskap om hur material, komponenter och produkter som utformas med

cirkulära principer faktiskt fungerar i verkligheten. Testbäddar bör vara opartiska och inte vara begränsade till stora företags leverantörskedjor, utan bör med fördel reflektera att små och medelstora företag representerar 99% av antal företag samt nästan lika stor del av BNP som storföretagen.

Not 1: Detta förslag 4.3.1 vidareutvecklar förslag från Expertgrupp Mätning 2020: "Skapa demonstratorer för mätning av cirkulär ekonomi genom forskningsfinansiering ([2020.]4.4.1) Expertgruppen rekommenderar att regeringen uppmuntrar relevanta forskningsfinansiärer att främja att fler goda exempel på mätning av cirkulär ekonomi skapas samt möjliggör uppskalning av pågående relevanta forsknings- och innovationsprojekt för demonstration och test i svenska verksamheter och branscher."

4.4. Ej färdigställda förslag

Expertgruppen har också identifierat följande förslag som relevanta att utveckla vidare, men har inte haft tid att utforma dem.

4.4.1. Inom område Gemensamma metoder för att föra informationen vidare (t.ex. produktpass)

4.4.1.1 Underlätta jämförelse mellan och summeringar över olika resurser

Adressera viktade värden av resurser för att kunna jämföra helt olika resurser med varandra vid val av materialval eller för att optimera cirkulära system.

4.4.1.2 Verka för mer detaljerad statistik kring handelsflöden och nationell statistik för tillgängliga resurser

Mer effektivt använda nationell statistisk och branschstatistik för att identifiera, kvantifiera, följa upp, målsätta och även exploatera återcirkulerade resurser.

4.4.2. Inom område Gemensamma sätt att använda informationen

4.4.2.1 Skapa incitament för verifierbar cirkulär omställning

Stödja utformning incitamentsstrukturer för verifierbar cirkulär omställning, t.ex. gradvis kräva ökad cirkulär transparens uppströms och ökat cirkulärt ansvarstagande nedströms från producenter.

5. Medlemmar i expertgruppen

Namn	Organisation
Ann-Charlotte Mellquist	RISE
Carl Dalhammar	Lunds Univ./IIIEE
Carolina Togård	Afry
Christer Forsgren	Stena Recycling International
Henrik Sundström	Electrolux
Ida Langborg	Vinnova
James Lundström	Volvo Cars
Karin Östman	Jernkontoret
Louise Sörme	SCB
Madeleine Johansson	Svenskt Näringsliv
Magnus Björk	IKEA Purchasing Services (Sweden)
Marianne Hedberg	Byggföretagen
Nazdaneh Yarahmadi	RISE
Tayfun Avdan	IKEA of Sweden
Referensgrupp	
Jonas Willaredt	Husqvarna
Joakim Thornéus	Upphandlings-myndigheten

Termer

Ombruk, återanvändning till nytt syfte (engelska "re-purpose")

Värdenätverk, interkoppling mellan olika värdekedjor och är viktig när ett material kan användas från en produkt i en värdekedja till en annan produkt med samma material i en annan värdekedja t.ex plast från vård till bygg.