En cirkulär möbelindustri

-handbok för producenter och kunder

Mirka Kans
Peter Almström
Sofia Beijer
Leon Hobro Hansen
Chamirangika Hetti-Arachchige
Jimmy Johansson
Malin Löfving

RE:
SOURCE

En cirkulär möbelindustri – handbok för producenter och kunder

ISBN 978-91-535-0169-5

© Författarna

Mirka Kans, Peter Almström, Sofia Beijer, Leon Hobro Hansen, Chamirangika Hetti-Arachchige, Jimmy Johansson och Malin Löfving

Utgiven av Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

Tryckeri: Ale Tryckteam AB, Bohus, 2026

Prolog

Vi omger oss med mängder av möbler i vår vardag, i skolor, arbetsplatser, vårdmiljöer och offentliga rum. Trots att de flesta möbler är byggda för att hålla länge byts många ut långt innan deras funktion är förbrukad. Det betyder att resurser, energi och hantverk går förlorade helt i onödan. För att använda våra resurser klokare behöver vi nya sätt att tänka, planera och arbeta, där återtillverkning är ett sådant sätt.

I projektet Re:Furn (*Effektiv återtillverkning av möbler i offentlig miljö*) har forskare, regioner, svenska möbelföretag och andra branschföreträdare samlats för att tillsammans utforska hur återtillverkning kan bli ett enkelt, praktiskt och konkurrenskraftigt alternativ. Genom dialoger, workshops och samarbeten med aktörer i hela värdekedjan har tekniska, organisatoriska och produktionsstrategiska lösningar som förlänger möblers livslängd och gör det lättare att arbeta cirkulärt tagits fram.

Projektet har utförts av *Chalmers tekniska högskola* i samarbete med *Jönköping University*, *Linnéuniversitetet*, *Träcentrum i Nässjö*, *Trä- och Möbelföretagen*, *Region Kalmar län*, *Region Kronoberg*, *Input interiör* samt möbelföretagen *Balzar Beskow*, *Gemla Möbler*, *Gärsnäs*, *Materia* och *Ragnars inredningar*. Arbetet har finansierats genom innovationsprogrammet RE:Source med stöd från Vinnova, Energimyndigheten och Formas.

Den här handboken har tagits fram som ett stöd för alla organisationer som vill börja arbeta mer cirkulärt och utforska möjligheterna med återtillverkade möbler. Vi hoppas att den ska inspirera, förenkla och skapa trygghet i omställningen mot mer resurseffektiva och hållbara miljöer.

Innehållsförteckning

1. Den svenska möbelindustrin i omställning 1
1.1 Den svenska möbelindustrin 1
1.2 Det linjära systemets begränsningar i möbelindustrin 2
1.3 Drivkrafter för cirkularitet och återtillverkning 3
1.4 Kundens uppfattning av cirkulära möbler 4
2. Cirkularitet och återtillverkning – begrepp och principer 5
2.1 Vad är cirkularitet? 5
2.2 Vad är cirkulära strategier? 6
2.3 Vad är cirkulära affärsmodeller? 9
2.4 Vad är återtillverkning? 9
2.5 Möjligheter och hinder med återtillverkning 10
3. Färdplan mot cirkulär produktion 13
3.1 Grundförståelse för cirkularitet i produkter och erbjudande 14
3.2 Självskattning av organisationens kapacitet och nuläge 14
3.3 Utveckling av cirkulära affärsmodeller 17
3.4 Cirkulär verksamhetsutveckling – Processer och beslutsstöd 21
4. Färdplan för cirkulär omställning hos kund 27
5. Goda exempel från industrin och offentlig sektor 36
6. Referenslista 50
7. Publikationer inom projektet Re:Furn 51

Så använder du handboken

Den här handboken är uppbyggd för att kunna användas i praktiken, oavsett om du arbetar i offentlig sektor eller med tillverkning av möbler. Handboken kan läsas från början till slut, men är också utformad för att du snabbt ska kunna hitta det som är relevant för din roll. Genom hela handboken finns konkreta arbetssätt, exempel och vägledning som kan användas som stöd i dialogen mellan olika aktörer. Handboken avslutas med en sammanställning av goda exempel från projektets deltagande parter.

1. Den svenska möbelindustrin i omställning

I detta kapitel får du en översikt av den svenska möbelindustrins förutsättningar och de begränsningar som finns i dagens linjära system. Kapitlet ger en bakgrund till varför cirkulära arbetssätt, som återtillverkning, blir allt viktigare och varför omställningen är relevant för både tillverkare och offentliga sektorer.

1.1 Den svenska möbelindustrin

Svensk möbelindustri har en lång tradition och ett starkt internationellt rykte när det gäller innovativ design, hög kvalitet i hantverket och ett tydligt fokus på hållbarhet. Sverige är hem för flera välkända varumärken som har blivit förknippade med den skandinaviska designstilen. Branschen kännetecknas av rena linjer, funktionell enkelhet och användning av naturliga material. Många svenska möbler inspireras av den nordiska naturen och använder material som trä, läder och ull, vilket speglar landets nära koppling till naturen. Hållbarhet är också en central prioritet, där många tillverkare arbetar med förnybara, återvinningsbara och ansvarsfullt framtagna material.

Den svenska möbelindustrin

Den svenska möbelindustrin är en betydande och starkt exportorienterad sektor, med omfattande export- och importflöden som tillsammans resulterar i en i stort sett balanserad handelsrelation. Branschen består av över 2000 företag och sysselsätter cirka 11 300 personer. Den domineras av små och medelstora företag (SMF), som utgör majoriteten av möbeltillverkarna i Sverige. Samtidigt spelar större aktörer en

viktig roll i branschens utveckling, inte minst genom att driva innovation, industrialisering och internationell närvaro, exempelvis genom företag som IKEA Industry.

1.2 Det linjära systemets begränsningar i möbelindustrin

I dag designas, produceras och används många produkter i ett linjärt flöde: ta ut material → tillverka → använda → slänga. I trä- och möbelindustrin innebär det att stora mängder fullt fungerande produkter och material går förlorade när möbler byts ut långt innan de är utslitna. Det beror ofta på förändrade behov, estetik eller omorganisationer, inte på att möblerna saknar funktion[1]. Samtidigt visar forskning att endast 10 procent av allt europeiskt möbelavfall återvinns, medan 80–90 procent antingen förbränns eller hamnar på deponi[2].

Cirkulära möjligheter och begränsningar

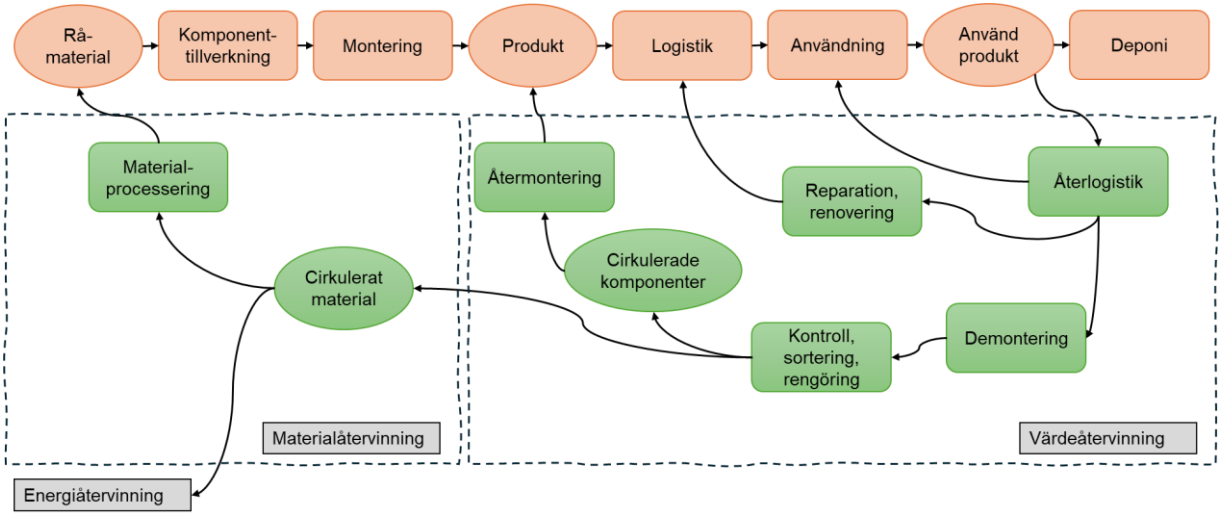
Obalansen mellan hur länge en möbel *kan* hålla och hur länge den *faktiskt* används gör det linjära systemet både resurskrävande och kostsamt. Samtidigt ökar efterfrågan på hållbara och resurssmarta lösningar, särskilt inom offentlig sektor där stora möbelvolymer hanteras. I dag cirkulerar endast en liten andel av världens material, medan merparten snabbt blir avfall eller utsläpp. Eftersom materialutvinning står för en stor del av klimat- och miljöpåverkan kan en mer cirkulär hantering av produkter avsevärt minska både resursanvändning och utsläpp.

---

[1] Se *Besch, K. (2005)* och *Hansen, L. H., Johansson, J. & Kans, M. (2026).*

[2] Se *Vanacore m.fl. (2021).*

Figuren nedan beskriver dels det linjära flödet av material och produkter (röda aktiviteter), dels olika cirkulära flöden som stödjer energi, material och värdeåtervinning (gröna aktiviteter)[3]. Att lämna det linjära och i stället arbeta mer cirkulärt är både en miljömässig och ekonomisk möjlighet.



Linjära och cirkulära flöden

1.3 Drivkrafter för cirkularitet och återtillverkning

Mot den bakgrunden växer flera tydliga drivkrafter fram för cirkularitet och återtillverkning av möbler.

- En grundläggande drivkraft är *behovet av att använda material, energi och produkter mer effektivt*. Återtillverkning gör det möjligt att ta tillvara på det värde som redan finns inbyggt i möbler, i form av material, arbete och kvalitet, istället för att producera nytt.

[3] Figuren baseras på *Shumon, Md. R.H., Arif-Uz-Zaman, K., Rahman, A. (2011)* samt *Kans, M. & Hetti Arachchige, C. M. (2024).*

- *Regelverk och politiska styrmedel* spelar också en viktig roll. Nya krav kopplade till cirkulär ekonomi, rapportering och produktinformation påverkar både tillverkare och offentliga organisationer och skapar ett ökat intresse för lösningar som förlänger produkters livslängd.
- *Efterfrågan från kunder* är en viktig drivkraft i den cirkulära omställningen. Privata organisationer efterfrågar cirkulära lösningar för att stärka sitt hållbarhetsarbete, medan offentlig sektor driver utvecklingen genom upphandlingar och hållbarhetskrav. Samtidigt kan regelverk begränsa användningen av cirkulära alternativ i praktiken.
- Utöver detta finns en strategisk drivkraft kopplad till *konkurrens och positionering*. Företag upplever ett behov av att aktivt börja arbeta med cirkularitet för att inte hamna efter i en utveckling där både kunder, regelverk och branschpraxis förändras. Att "ta position" i omställningen blir därmed i sig en drivkraft.
- Slutligen kräver cirkularitet *samverkan mellan aktörer i värdekedjan*, vilket driver fram nya arbetssätt och affärsmodeller. Detta är dock främst en möjliggörare som formar hur cirkularitet kan implementeras, snarare än en drivkraft i sig.

1.4 Kundens uppfattning av cirkulära möbler

Kunder i den offentliga sektorn har i regel en positiv inställning till cirkulära möbler, men deras uppfattning påverkas av hur tydligt begreppet definieras och kommuniceras[4]. Cirkularitet omfattar både återbruk, där möbler används i befintligt skick, och återtillverkning, där möbler repareras, uppgraderas eller får nytt liv genom utbyte av delar. Samtidigt finns ofta en kvarvarande koppling till "begagnat", vilket kan leda till osäkerhet kring kvalitet, funktion och estetik.

För kunden är det avgörande vilket värde en möbel skapar i användningen. Den behöver fungera i verksamheten, möta användarnas behov och bidra till en långsiktig nytta. De viktigaste kraven, som även överensstämmer väl med grundprinciperna i Möbelfakta, är:

[4] Se *Adamsson, E. & Moghaddasi, S. (2025).*

- Hög och robust kvalitet (massivt trä betonas som extra positivt)
- Reparerbarhet och tillgång till reservdelar
- Standardiserade, tidlösa modeller som kan cirkulera länge
- Miljömärkningar och spårbarhet
- Ergonomi och funktion
- Hygien- och brandkrav i specifika miljöer

2. Cirkularitet och återtillverkning – begrepp och principer

Kapitlet introducerar centrala begrepp och principer för cirkularitet och återtillverkning i möbelindustrin. Syftet är att skapa en gemensam förståelse för hur värde kan bevaras över tid och hur cirkulära strategier och affärsmodeller kan omsättas i praktiken.

2.1 Vad är cirkularitet?

Cirkularitet handlar i grunden om att bevara värde i kretsloppet så länge som möjligt genom att låta produkter, komponenter och material cirkulera i flera livscykler i stället för att bli avfall efter en enda användningsfas. Forskning visar att varje extra livscykel kan ge betydande miljövinster. Genom återanvändning, reparation, renovering, återtillverkning och materialåtervinning minskar behovet av ny råvara, samtidigt som resursanvändning, energibehov och klimatpåverkan reduceras. Detta möjliggörs inom ramen för en cirkulär ekonomi[5].

[5] Se *ISO (2024)*.

Cirkulär ekonomi

Ekonomiskt system som använder ett systemperspektiv för att upprätthålla ett cirkulärt flöde av resurser genom att återvinna, bevara eller öka deras värde, samtidigt som det bidrar till hållbar utveckling.

I möbelbranschen är cirkularitet särskilt relevant. Möbler har ofta en lång teknisk livslängd och består av som håller över tid, vilket gör dem väl lämpade för olika former av livsförlängning, inklusive återtillverkning.

2.2 Vad är cirkulära strategier?

För att arbeta mer cirkulärt behöver man förstå vilka olika *cirkulära strategier* som finns. Så här definierar vi begreppet cirkulär strategi[6]:

Cirkulär strategi

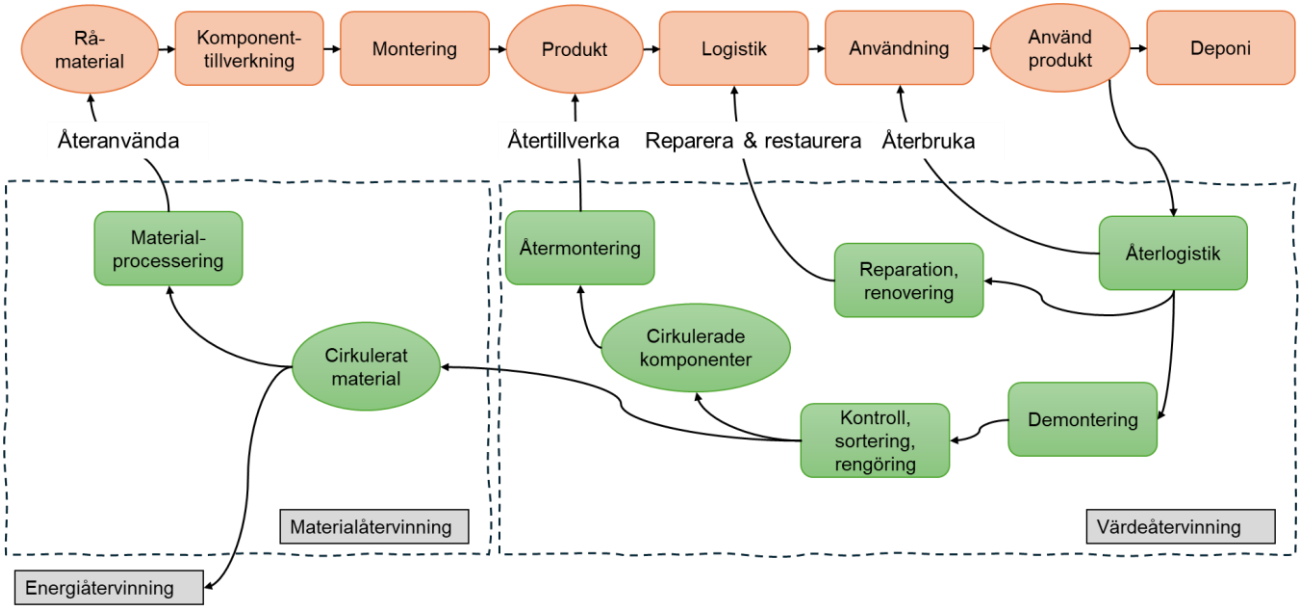
Ett medvetet arbetssätt som förlänger livet på produkter eller material och minskar behovet av nyproduktion.

Strategierna beskriver hur verksamheten skapar värde genom cirkulära arbetssätt. Kärnan i strategierna är att:

- minimera användningen av ny råvara
- förlänga livslängden på befintliga produkter

[6] Läs mer om cirkulära strategier här: *Ellen MacArthur Foundation (2015)* samt *Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017).*

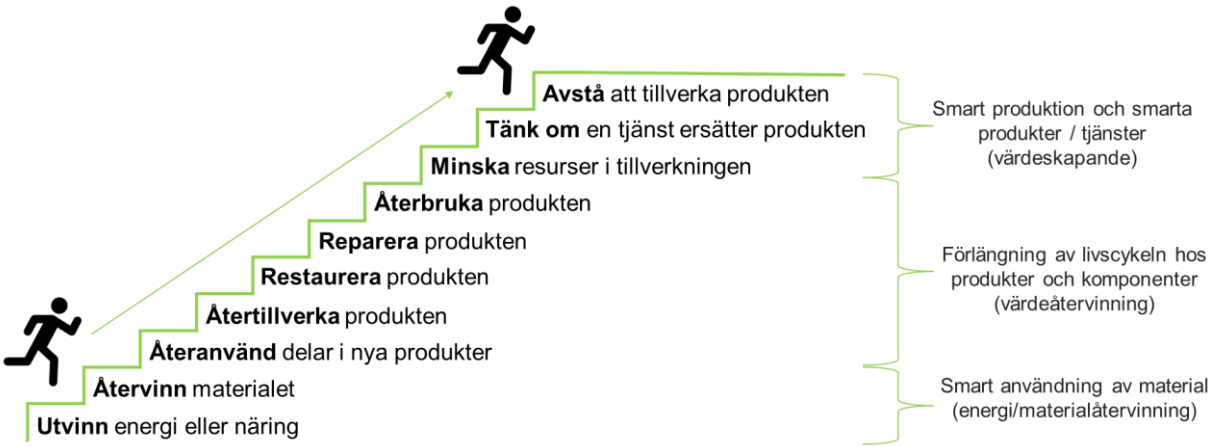
- ta tillvara komponenter och material när produkten inte längre kan användas
- skapa värdeflöden som håller materialet i omlopp



Cirkulära flöden kopplat till cirkulära strategier

Ett vanligt sätt att få överblick över olika cirkulära strategier är *10R-modellen*[7], som visar hur olika strategier förhåller sig till varandra. Modellen sträcker sig från att undvika nyproduktion (avstå, tänka om, minska), via strategier som förlänger livslängden på befintliga produkter (återbruka, reparera, renovera), till strategier som ger produkter och delar ett nytt liv (återtillverka, återanvänd). Längst ner finns strategier som tar tillvara material när produkten inte längre går att använda (återvinna, utvinna).

[7] *Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. (2017).*



Cirkulära strategier enligt 10R-modellen

Poängen är att strategier högre upp i modellen sparar störst mängd resurser eftersom mer av produktens ursprungliga material och energi kan behållas i omlopp. Alla strategier är dock viktiga för att kunna uppnå en mer cirkulär möbelindustri. Som organisation kan man fokusera på en specifik strategi och utveckla cirkulära erbjudanden och tjänster som stödjer strategin, eller arbeta med flera olika strategier parallellt.

Placeringen av återtillverkning i modellen kan ge intrycket att det är en mindre effektiv strategi. För möbelindustrin är det ofta tvärtom. Möbler har lång livslängd, består av utbytbara komponenter och kan enkelt byggas om och uppgraderas. Genom återtillverkning kan stora delar av produktens ursprungliga material, konstruktion och funktion behållas i omlopp, samtidigt som möbeln får nyskick.

I praktiken innebär det att återtillverkning ofta är en av de mest värdeskapande cirkulära strategierna i möbelbranschen, även om den ligger längre ner i den teoretiska prioriteringsordningen. 10R-modellen visar hur mycket materialvärde som kan bevaras i idealfallet, men för företag handlar strategi om *vad som faktiskt går att genomföra och skapa affär kring*. För många företag i möbelindustrin är återtillverkning just den strategi som kombinerar teknisk genomförbarhet, resursbesparing och tydligt kundvärde.

I den här handboken används 10R-modellen främst som ett verktyg för att analysera och utveckla cirkulära affärsmodeller. Modellen hjälper till att synliggöra vilka strategier som är relevanta i olika sammanhang, hur de kan kombineras och hur fokus kan förflyttas från materialåtervinning mot mer värdebevarande strategier som återbruk och återtillverkning.

2.3 Vad är cirkulära affärsmodeller?

En cirkulär affärsmodell beskriver hur en verksamhet skapar, levererar och fångar värde genom att hålla produkter, komponenter och material i omlopp över tid[8]. Till skillnad från linjära affärsmodeller, som bygger på att sälja nya produkter, fokuserar cirkulära affärsmodeller på att maximera värdet av redan producerade resurser. Detta kan exempelvis ske genom att erbjuda tjänster kopplade till återbruk och återtillverkning, genom att ta tillbaka produkter efter användning, eller genom att sälja funktion snarare än produkt. Gemensamt är att affärsmodellen skapar incitament för att förlänga livslängden och möjliggöra flera användningscykler.

Cirkulär affärsmodell

En affärsmodell som skapar, levererar och fångar värde genom att förlänga resursers och produkters livslängd, minska resursuttag och avfall samt sluta materialflöden genom återanvändning, reparation, återtillverkning och återvinning.

I praktiken innebär det att cirkulära affärsmodeller kopplar samman tekniska lösningar, som återtillverkning, med affärslogik och kunderbjudanden. De gör det möjligt att omsätta cirkulära strategier till konkreta tjänster och intäktsströmmar, och spelar därmed en central roll i omställningen till en mer cirkulär möbelindustri.

2.4 Vad är återtillverkning?

Begrepp som återbruk, renovering, reparation och återtillverkning används ofta parallellt, men betyder olika saker. För att kunna arbeta systematiskt och ställa tydliga krav, till exempel i upphandling, behöver de skiljas åt. Återtillverkning är

[8] *Ellen MacArthur Foundation. (n.d.).*

den mest omfattande processen. Det är ett industriellt arbetssätt där en använd produkt tas tillbaka och genom en strukturerad process återställs till nyskick, både vad gäller funktion och kvalitet.

Till skillnad från enklare åtgärder följs kvaliteten upp, vilket gör att en återtillverkad produkt kan leverera samma prestanda och användarupplevelse som en ny. Det är denna höga kvalitetsnivå som gör återtillverkning till en särskilt värdefull strategi i cirkulära flöden. I denna handbok används följande definition[9]:

Återtillverkning

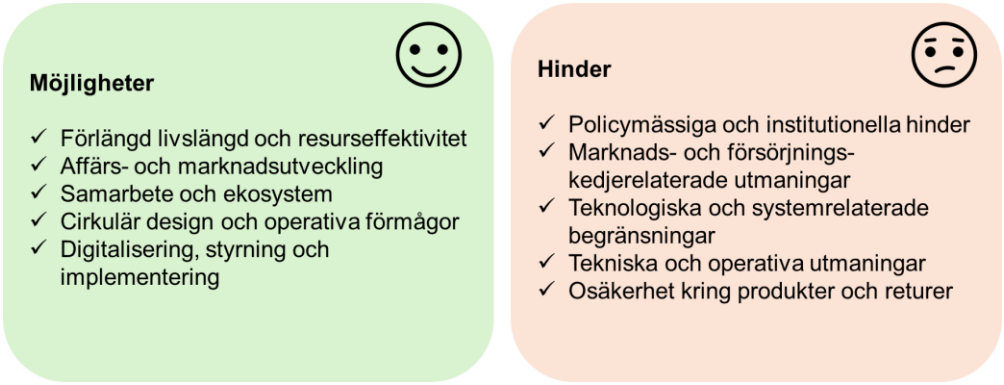
Återtillverkning är en systematisk, industriell process som återställer en använd produkt till nyskick, både vad gäller funktion och kvalitet.

2.5 Möjligheter och hinder med återtillverkning

Återtillverkning och cirkulära arbetssätt skapar både möjligheter och utmaningar för företag. Möjligheterna är ofta kopplade till affärsutveckling, stärkt konkurrenskraft och utveckling av nya samarbeten, men kräver samtidigt anpassningar i design, logistik och styrning. Samtidigt finns ett antal hinder som kan försvåra implementeringen, exempelvis osäkerhet i returflöden, tekniska begränsningar och bristande marknadsacceptans.

[9] Baserat på *Ijomah, W. L., McMahon, C. A., Hammond, G. P. & Newman, S. T. (2007) och Sundin, E., Russell J. D. & Dalhammar C. (2026).*

.



Möjligheter och hinder för återtillverkning

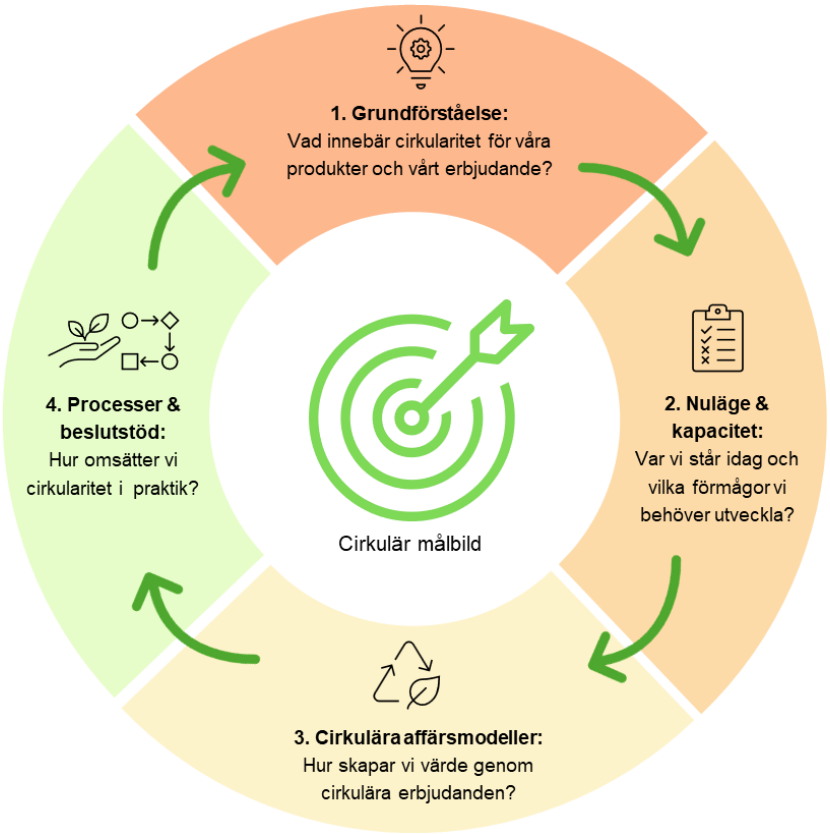
Tabellen nedan sammanfattar centrala möjligheter och hinder inom olika områden.

Område	Möjligheter	Hinder
Affärs- och marknads-utveckling	✓ Skapande av nya intäktsströmmar och tjänstebaserade erbjudanden ✓ Integrering av cirkulära produkter i befintliga sortiment ✓ Möta växande kundefterfrågan och stärka kundlojalitet ✓ Konkurrensfördelar genom hållbarhet	✓ Låg kundkännedom eller acceptans för återtillverkade produkter ✓ Risk att återtillverkade produkter konkurrerar med nyproducerade ✓ Svårigheter att uppnå stordriftsfördelar
Samarbete och ekosystem	✓ Samarbete i värdekedjan och utveckling av ekosystem ✓ Etablera slutna kretslopp genom informationsdelning ✓ Gemensam utveckling av cirkulära lösningar	✓ Fragmenterade leverantörskedjor som försvårar insamling och effektiva returflöden ✓ Svårigheter att samordna material- och informationsflöden

Område	Möjligheter	Hinder
Cirkulär design	✓ Integrera livslängdsförlängning i design ✓ Möjliggöra återtillverkningsbarhet ✓ Skydda varumärkesvärde samtidigt som återanvändning möjliggörs	✓ Varierande skick och kvalitet på produkter ✓ Materialslitage och design som försvårar demontering ✓ Begränsad tillgång till reservdelar
Digitalisering, styrning och implementering	✓ Digitalisering och spårbarhet (till exempel produktpass) för förbättrad informationsdelning och transparens mellan aktörer	✓ Begränsad information om produkters användningshistorik och skick ✓ Bristande spårbarhet och överblick över produkter och material i returflöden
Tekniska och operativa förmågor	✓ Utveckla omvänd logistik och system för produktåtertag ✓ Etablera strukturerade returflöden och samarbeten i logistik ✓ Stegvis implementering och pilotprojekt	✓ Oförutsägbar tillgång till produkter i slutet av användningsfasen ✓ Varierande tidpunkt och returvolymer ✓ Avsaknad av flexibla produktionssystem som kan hantera variationer i återtillverkningsprocesser
Policymässiga och institutionella aspekter	✓ Utnyttja styrmedel och offentlig upphandling som drivkraft ✓ Anpassning till regelverk kan skapa konkurrensfördelar	✓ Begränsade politiska incitament eller offentligt stöd för återtillverkning ✓ Otydliga eller otillräckligt anpassade regelverk i relation till cirkulär ekonomi

3. Färdplan mot cirkulär produktion

För att lyckas med övergången till cirkulära affärsmodeller och återtillverkning behöver företag arbeta stegvis och strukturerat. Färdplanen visar en möjlig väg – från att bygga upp en gemensam förståelse till att utveckla erbjudanden, arbetssätt och organisatoriska förutsättningar.



Färdplan för cirkulär produktion

Arbetet inleds med att etablera en gemensam bild av vad cirkularitet och återtillverkning innebär i den egna verksamheten och i rollen som producent. Därefter analyseras nuläget: hur ser verksamheten ut idag och vilka möjligheter finns? Med denna grund kan företaget börja testa, utveckla och successivt integrera cirkulära lösningar i sitt erbjudande och sin verksamhet.

Stegen hänger ihop och bygger på varandra, men kan anpassas efter företagets förutsättningar och var i omställningen man befinner sig.

3.1 Grundförståelse för cirkularitet i produkter och erbjudande

Målet med detta steg är att skapa en gemensam förståelse i företaget. Alla behöver ha en grundläggande bild av vad cirkularitet och återtillverkning innebär och varför det är viktigt.

Detta kan göras genom till exempel workshops, diskussioner, studiebesök eller genom att ta del av exempel från andra företag. Syftet är att skapa en gemensam utgångspunkt inför det fortsatta arbetet.

När det finns en gemensam förståelse blir det lättare att analysera nuläget och ta nästa steg i utvecklingen.

3.2 Självskattning av organisationens kapacitet och nuläge

Målet med detta steg är att skapa en gemensam bild av företagets nuläge i relation till cirkulära strategier, med särskilt fokus på återtillverkning och identifiera vilka områden som är viktigast att utveckla vidare.

Att börja arbeta cirkulära strategier såsom återtillverkning innebär ofta att många frågor behöver hanteras samtidigt. Det handlar inte bara om teknik och produktion, utan också om marknad, affärsmodeller, organisation och samverkan mellan olika aktörer. För att kunna ta nästa steg behövs därför en tydlig bild av var företaget står i dag. Det verktyg som presenteras här är utvecklat med särskilt fokus på återtillverkning. Samtidigt bygger det på generella förutsättningar för cirkulära strategier och kan användas som stöd vid arbete med andra cirkulära flöden och affärsmodeller.

Självskattning är ett enkelt sätt att skapa denna bild. Genom att tillsammans reflektera över ett antal övergripande frågor blir det tydligare vilka förutsättningar som redan finns på plats och vilka områden som behöver utvecklas. Syftet är inte att

sätta betyg eller jämföra sig med andra, utan att skapa underlag för dialog och prioritering. Självskattningen kan genomföras gemensamt i till exempel ledningsgrupp, utvecklingsteam eller produktion. Den fungerar som ett stöd för att samla olika perspektiv i organisationen och skapa samsyn kring nästa steg i arbetet med återtillverkning eller med andra cirkulära strategier.

Figuren nedan ger en översikt av självskattningen och de områden som ingår. Tillsammans beskriver de centrala förutsättningar som påverkar företagets möjlighet att arbeta med återtillverkning. Områdena hänger ihop och bör ses som en helhet snarare än separata delar.

Självskattning av kapacitet och nuläge

1. Marknadsbedömning: Finns det kunder som efterfrågar återtillverkade möbler och är villiga att betala för dem?
2. Lagstiftning och reglering: Vilka krav, standarder och upphandlingskriterier påverkar återtillverkade möbler?
3. Ekonomi: Kan återtillverkningen genomföras med tillräcksam lönsamhet och konkurrenskraft?
4. Strategisk förankring: Hur väl stödjer återtillverkning företagets affärsmodell och hållbarhetsmål?
5. Kunskap och kompetens: Har vi den kompetens som krävs för att bedöma, renovera och kvalitetssäkra möbler?
6. Produktdesign: Är möblerna utformade så att de enkelt kan demonteras, repareras och uppgraderas?
7. Produktinformationshantering: Finns information om material, konstruktion och tidigare användning tillgänglig?
8. Återtillverkningsprocess: Har vi effektiva arbetssätt för inspektion, renovering och kvalitetssäkring?
9. Återtillverkningsanläggning: Har vi rätt lokaler, utrustning och resurser för att återtillverka möbler?
10. Returlogistik: Kan vi säkerställa ett jämnt inflöde av använda möbler i rätt kvalitet?

För dig som vill arbeta med självskattningsverktyget finns en fördjupad självvärdering enligt en etablerad internationell checklista för återtillverkning[10]. Den nås via QR-koden nedan:

[10] *Sustainable Design Information (SUSDI). (u.å.).*

3.3 Utveckling av cirkulära affärsmodeller

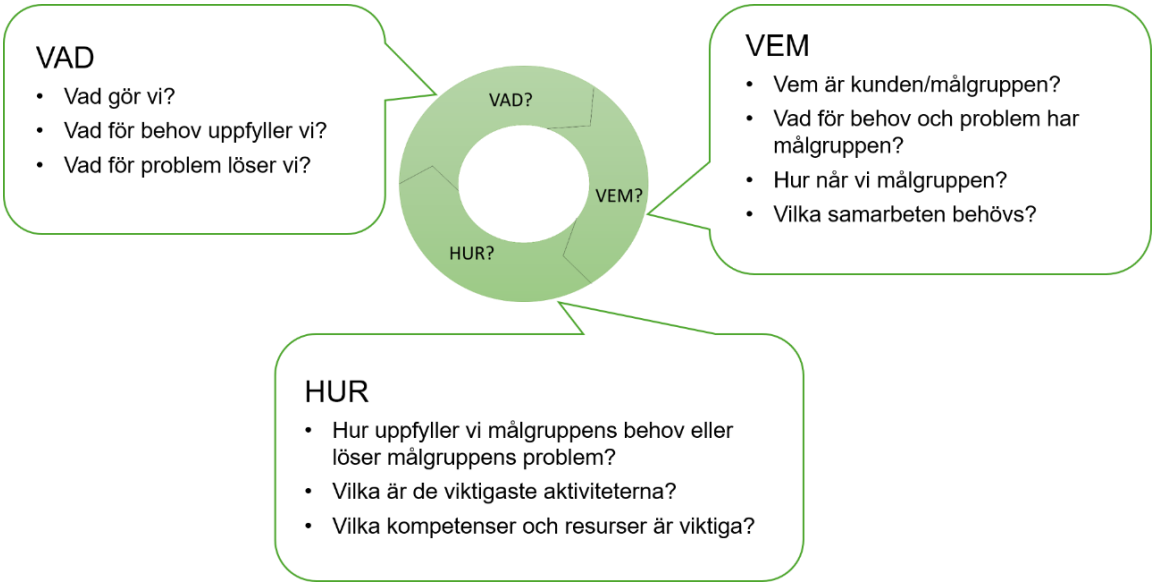
Målet med detta steg är att utveckla cirkulära affärsmodeller. Detta görs genom en enkel och strukturerad metod som är anpassad för små och medelstora företag.

Metod i fyra steg
Utveckling av cirkulära affärsmodeller sker genom en stegvis process som tar er från nuläge till en konkret cirkulär affärsmodell. Stegen bygger på varandra och kan användas som en sammanhållen metod, exempelvis i workshopform.

Metoden används för att gemensamt analysera nuläge, formulera mål och utforska framtida vägval, och består av följande steg:

1. Nuvarande affärsmodell *- Beskriv nuläget*

Beskriv den nuvarande affärsmodellen utifrån vad ni erbjuder, vem ni skapar värde för och hur värdet levereras.



Beskriv nuläget

2. Framtida cirkulär strategi - *Formulera riktning*

Formulera först ett cirkulärt mål som anger önskad riktning och ambitionsnivå. Identifiera därefter en cirkulär strategi som visar hur målet kan nås, med 10R-modellen som utgångspunkt.

Formulera cirkulära mål

3. Val av affärsmodell - Fatta vägval

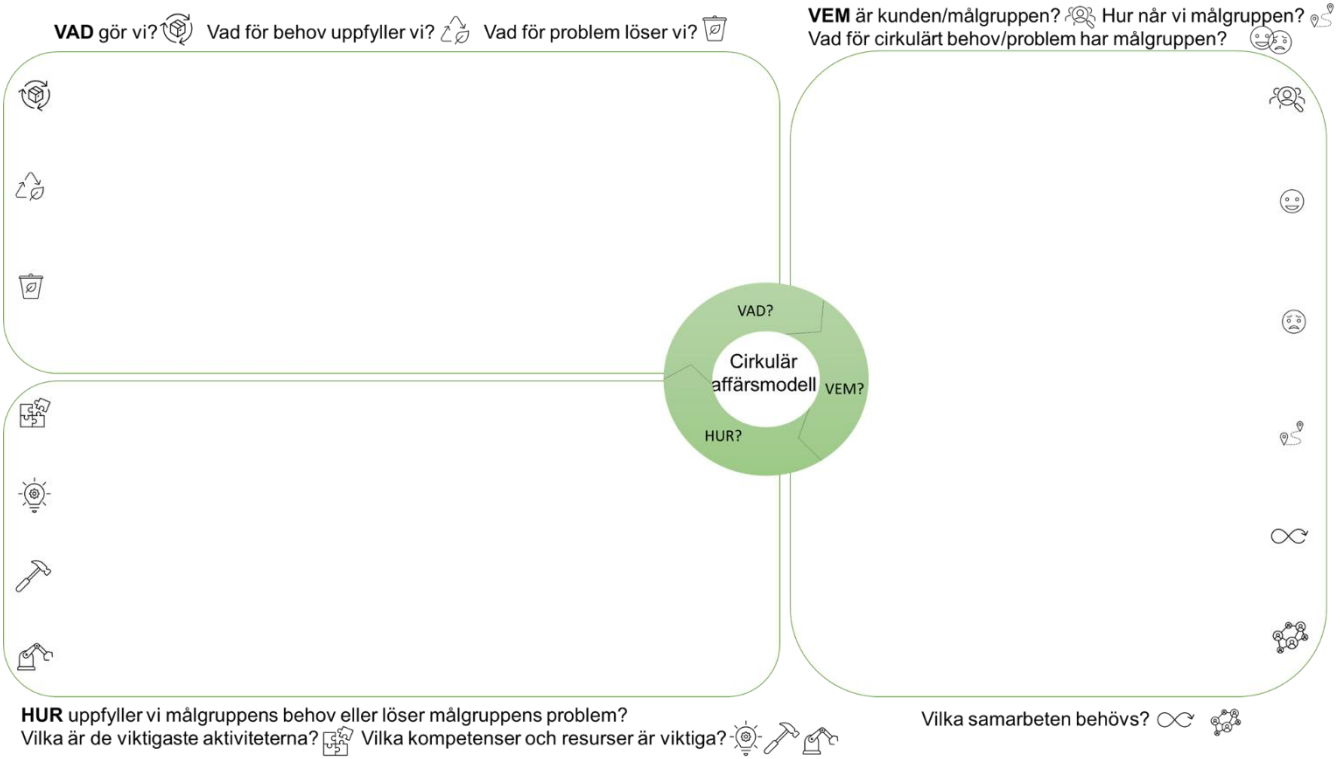
Välj affärsmodell för att förverkliga strategin, genom att vidareutveckla den nuvarande affärsmodellen eller införa en ny.

	Strategi	Matchande affärsmodeller
	Avstå att tillverka produkten	**Funktionsförsäljning:** en funktion eller prestanda ersätter en produkt.
	Tänk om en tjänst ersätter produkten	**Vara som tjänst eller funktion:** produkter hyrs/leasas istället för köps och ägs av användaren. (Service och reparationer kan ingå.)
	Minska resurser i tillverkningen	**Hållbarhet som värdeerbjudande:** hållbart designade och producerade produkter.
	Återbruka produkten	**Livstidsförlängning genom återbruk:** Secondhandförsäljning av produkter.
	Reparera produkten	**Livstidsförlängning genom renovering:** Repareringstjänster i fabrik eller på plats hos kund.
	Restaurera produkten	**Livstidsförlängning genom restaurering:** Renoveringstjänster i fabrik.
	Återtillverka produkten	**Återanvändning vid livscykelslut:** återtillverkning i fabrik.
	Återanvänd delar i nya produkter	**Återanvändning vid livscykelslut:** återanvändning av delar i fabrik.
	Återvinn materialet	**Cirkulära råvaror:** produkter skapas av återvunnet och återvinningsbart material istället för med jungfruliga råvaror.
	Utvinn energi eller näring	**Avfallshantering:** material sorteras och tillvaratas för att kunna cirkuleras/utvinnas.

Välj affärsmodell som matchar den cirkulära strategin

***4. Cirkulär affärsmodell** - Konkretisera helheten*

Beskriv den cirkulära affärsmodellen genom att konkretisera dess olika delar, såsom värdeerbjudande, kundrelationer, aktiviteter, resurser och intäktslogik.



Den cirkulära affärsmodellen

Metoden kan användas som en sammanhållen arbetsprocess, exempelvis i workshopform. Tillsammans utgör stegen ett strukturerat angreppssätt för att systematiskt utveckla och förankra cirkulära affärsmodeller i verksamheten.

Detaljerade instruktioner, mallar och exempel finns i det nedladdningsbara materialet som nås via QR-koden:

3.4 Cirkulär verksamhetsutveckling – Processer och beslutsstöd

Målet med detta steg är att beskriva hur möbelindustrin utvecklas mot ökad cirkularitet och föreslå arbetssätt, metoder och beslutsstöd som hjälper företag att arbeta systematiskt med verksamhetsutveckling.

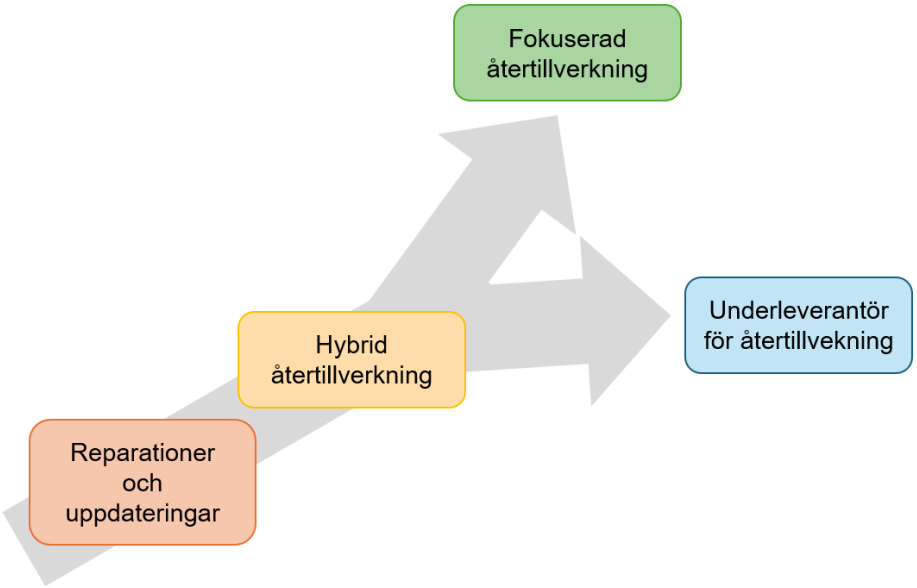
Cirkulär verksamhetsutveckling handlar om att etablera arbetssätt som gör återtillverkning och andra cirkulära lösningar till en integrerad del av verksamheten. Fokus ligger på att gå från ad hoc-hantering till strukturerade och skalbara processer med stöd av data och tydliga beslutsunderlag.

Möbeltillverkare har goda förutsättningar att lyckas genom flexibel produktion, kvalificerad arbetskraft och nära samarbeten i värdekedjan. Dessa styrkor kan användas för att utveckla återtillverkning samtidigt som variation i returflöden, logistik och kostnadsbedömning hanteras genom standardiserade arbetssätt och förbättrad informationshantering.

Möbeltillverkare inleder ofta sin omställning mot cirkulära arbetssätt genom enklare tjänster som reparationer, reservdelar och mindre uppdateringar av möbler. Dessa aktiviteter genomförs i befintliga, flexibla verkstäder och bygger på att tillgänglig kapacitet utnyttjas, men ofta utan en tydligt definierad planerings- och styrstruktur.

När efterfrågan på hållbara lösningar ökar utvecklas dessa insatser stegvis mot mer avancerade produktionssystem där nyproduktion och återtillverkning sker parallellt, så kallad hybridproduktion. I detta skede blir planering och beslutsstöd avgörande för att hantera variationer i inflödet av produkter, både vad gäller tid, volym och kvalitet.

När volymerna fortsätter att öka ställs företagen inför strategiska beslut kring uppskalning. Återtillverkning kan då antingen skalas upp och fokuseras i separata återtillverkningsflöden eller så kan originaltillverkaren välja att inleda samarbete med underleverantörer av återtillverkningstjänster.



Uppskalning av återtillverkning

3.5 Bedöma kostnad och miljönytta vid återtillverkning

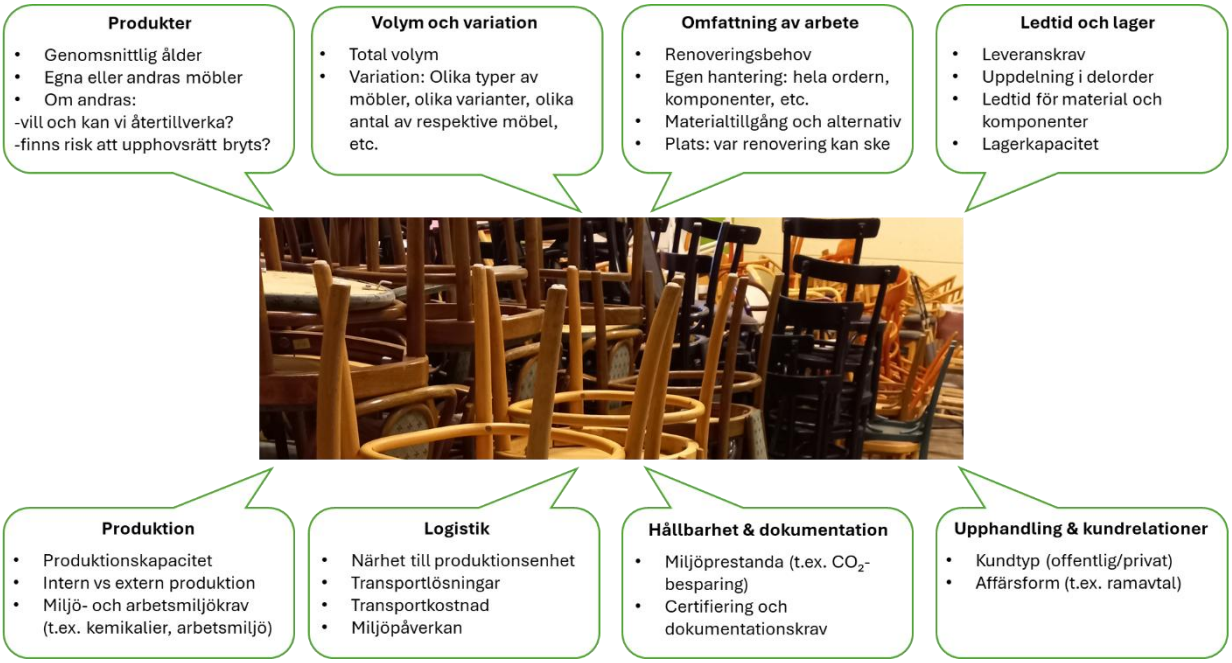
Här beskrivs en strukturerad metod för att bedöma ekonomisk genomförbarhet och miljönytta vid återtillverkning. Metoden ger stöd för tidiga bedömningar och jämförelser, och kan användas som underlag för interna beslut, kunddialog och uppföljning.

Metoden består av tre delar som tillsammans ger en helhetsbild av projektets förutsättningar och effekter.

Initiera och skapa överblick över återtillverkningsuppdraget

I detta steg handlar det om att förstå kundens behov och förväntningar – såsom funktion, estetik, livslängd, leveranstid och budget, samt att skapa en översiktlig bild av projektets omfattning och komplexitet. Syftet är att tidigt avgöra om återtillverkning är rimlig att gå vidare med, samt att identifiera potentiella risker och begränsningar.

Arbetet inleds med att fånga upp initiativ till återtillverkning, ofta från kunden, exempelvis förfrågningar om renovering, uppgradering eller anpassning av befintliga produkter. Därefter bedöms grundläggande förutsättningar kopplade till produkterna, såsom ålder, ägarskap, skick, volym och variation, liksom aspekter som produktionskapacitet, logistik och ledtid.



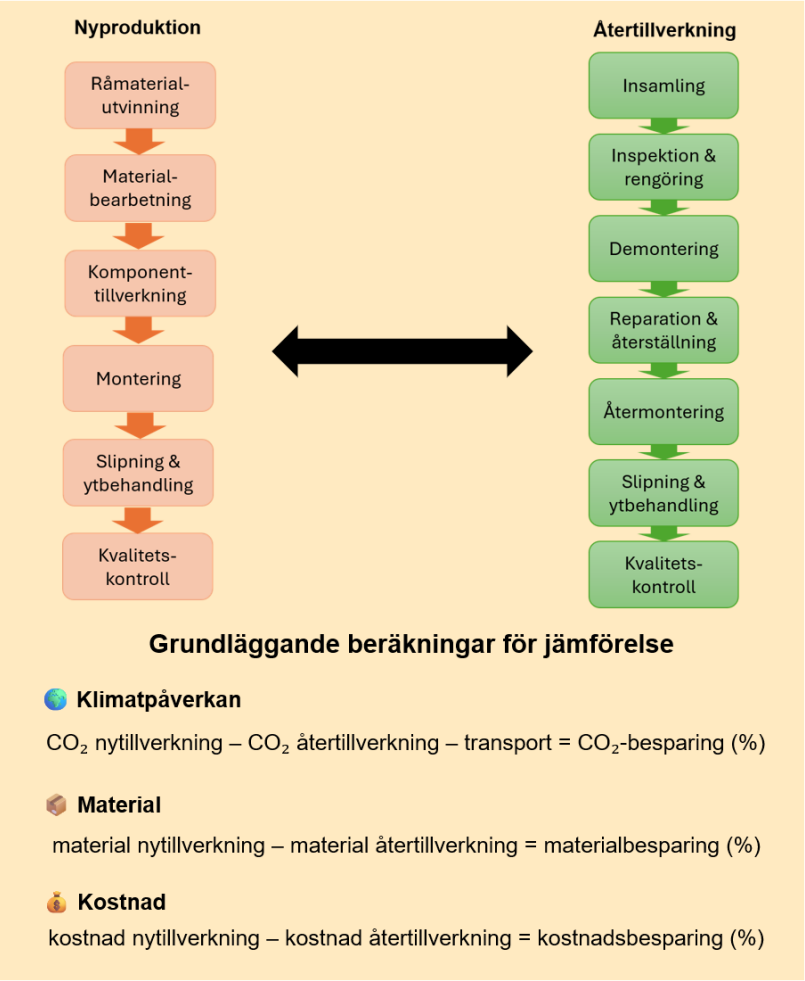
Översiktlig bedömning av återtillverkningsprojekt

En interaktiv checklista som ger rekommendation om projektet är lämpligt för återtillverkning eller ej kan laddas ned via QR-koden:

Bedöma kostnader och miljönytta

I detta steg fördjupas analysen genom att uppskatta både de ekonomiska och miljömässiga effekterna av återtillverkning. Här identifieras vilka arbetsmoment

som behöver utföras, vilket material som krävs samt vilka resurser som används i produktion, transport och administration. Även kostnader för externa tjänster och variationer i renoveringsbehov inkluderas i bedömningen. På så vis kan du göra en bedömning av kostnader som uppkommer vid återtillverkning och jämföra dessa mot nyproduktion.



Principer för jämförelse mellan återtillverkning och nyproduktion

Samtidigt analyseras den miljömässiga nyttan jämfört med nyproduktion, exempelvis genom uppskattningar av minskad klimatpåverkan och besparad materialanvändning när produkter och komponenter kan bevaras och återanvändas.

Steget syftar till att skapa en strukturerad och jämförbar bild av hur olika antaganden om skick, volym och arbetsinsats påverkar både ekonomi och miljönytta. Resultatet kan användas som underlag för affärsbeslut, hållbarhetsuppföljning, upphandling samt kommunikation med kunder och andra intressenter.

Ett interaktivt beslutsstödsystem som utvärderar kostnads- och klimatpåverkan för återtillverkning, och ger rekommendation om projektets lämplighet, kan nås via QR-koden:

För att illustrera hur metoden kan användas i praktiken visas här ett förenklat räkneexempel för en stol. Exemplet jämför återtillverkning med nytillverkning utifrån kostnad, klimatpåverkan och materialanvändning. Resultatet visar hur utfallet kan variera beroende på renoveringsbehov och förutsättningar, och ska ses som en indikation snarare än ett exakt värde. I praktiken innebär detta att återtillverkning ofta ger både miljönytta och kostnadsbesparingar, men att spannet kan vara betydande beroende på produktens skick och omfattningen av åtgärder.

Genomföra och följa upp återtillverkningsuppdraget

I det avslutande steget genomförs återtillverkningen enligt planerade arbetsmoment, resurser och tidsramar. Produktion, logistik och kvalitetssäkring samordnas för att säkerställa att resultatet uppfyller uppsatta krav och kundförväntningar.

Efter genomförandet följs projektet upp genom att jämföra faktiska kostnader och utfall med de initiala bedömningarna. Beslutsstödet kan här användas för att analysera avvikelser, utvärdera uppnådd miljönytta och synliggöra hur väl de ursprungliga antagandena stämde.

Erfarenheterna används för lärande, förbättring av framtida kalkyler samt vidareutveckling av arbetssätt och affärsmodeller.

Räkneexempel stol*

Indata

🌍 klimatpåverkan

Nytillverkning: 16 kg CO_2

Återtillverkning: 10 kg CO_2

Transport: 2 kg CO_2

📦 material

Nytillverkning: 100 % nytt material

Återtillverkning: ca 30 % nytt material

💰 kostnad

Nytillverkning: 3 000 kr

Återtillverkning: 2 400 kr

Återtillverkning

🌍 CO_2-besparing: 4 kg (–25 %)

📦 Materialbesparing: ca –70 %

💰 Kostnadsbesparing: ca –20 %

I praktiken ett spann…

Lågt renoveringsbehov

CO_2-besparing: 6 kg (–40 %)

Materialbesparing: –80 %

Kostnadsbesparing: –30 %

Högt renoveringsbehov

CO_2-besparing: 2 kg (–10–15 %)

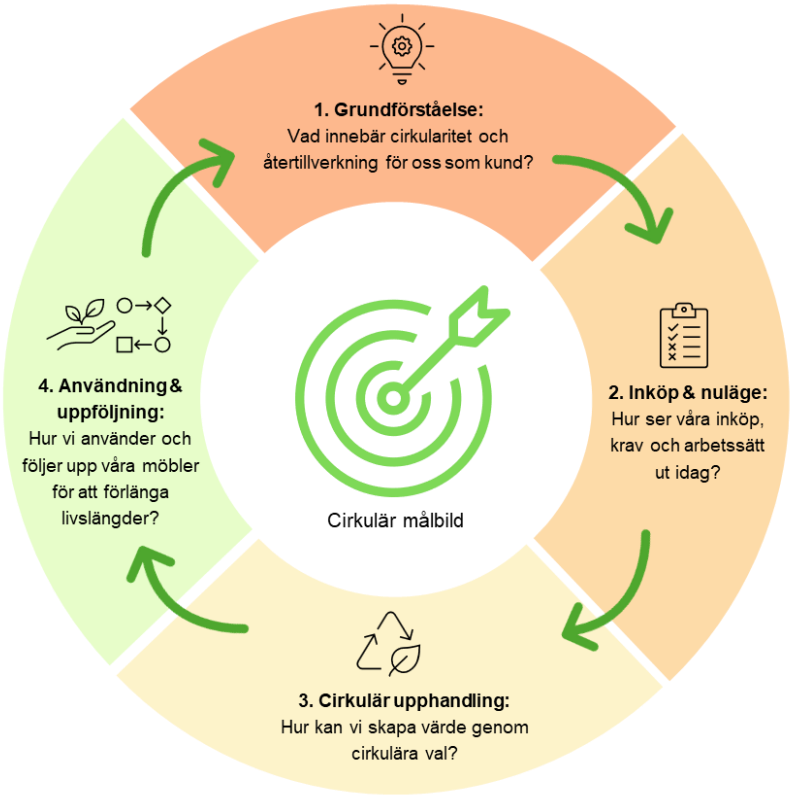
Materialbesparing: –40–50 %

Kostnadsbesparing: 0 till –10 %

*Exemplet baseras på typiska klimatdata för stolar samt antaganden om återtillverkningsgrad. Resultat varierar beroende på produkt, material och renoveringsnivå.

4. Färdplan för cirkulär omställning hos kund

För att lyckas med den cirkulära omställningen behöver offentliga organisationer arbeta stegvis och strukturerat. Färdplanen visar en möjlig väg – från att bygga upp en gemensam förståelse till att utveckla inköpsprocesser, upphandling och arbetssätt för användning och uppföljning.



Färdplan för cirkulär omställning hos kund

Arbetet inleds med att etablera en gemensam bild av vad cirkularitet innebär i den egna organisationen och i rollen som kund. Därefter analyseras nuläget: hur ser dagens inköp, kravställning och arbetssätt ut, och vilka hinder och möjligheter finns? Med denna grund kan organisationen utveckla cirkulära upphandlingsstrategier och börja göra mer medvetna val i sina inköp.

Slutligen handlar arbetet om hur produkter används, förvaltas och följs upp för att förlänga livslängder och bevara värde över tid. Stegen hänger ihop och bygger på varandra, men kan anpassas efter organisationens förutsättningar och var i omställningen man befinner sig.

4.1 Grundförståelse för cirkularitet i behov och användning

Målet med detta steg är att etablera en gemensam intern förståelse för möblers dolda värde och utmana invanda köpbeteenden. För att ställa om till ett cirkulärt tänkande krävs en medvetenhet om glappet mellan en möbels estetiska och tekniska livslängd. Många möbler kasseras idag av rent estetiska skäll, trots att den tekniska livslängden kan vara upp till 30 år. Genom att höja kunskapen om cirkulära alternativ kan organisationen övervinna det kulturella motståndet och preferensen för ”nytt och fräscht”.

I detta steg ingår också att förstår hur materialval bygger tillit. Exempelvis trämöbler, och då särskilt massivt trä, har en stor möjlighet av reparerbarhet och åldras på ett sätt som av användare ofta förknippas med kvalitet och långsiktigt värde. Genom att förstå dessa mekanismer kan organisationen som köper in möbeln lättare identifiera sina faktiska funktionella behov framför estetiska önskemål och önskan om ”något nytt”,

4.2 Självskattning av inköp, krav och arbetssätt

Målet med detta steg är att kritisk utvärdera organisationen nuvarande inköpsmönster, interna strukturer och de hinder som gör cirkulära val svåra i vardagen. För att få en rättvis bild av nuläget räcker det inte med att granska officiella policydokument, organisationen måste också förstå hur processen faktisk upplevs av medarbetare som beställer och hanterar möbler.

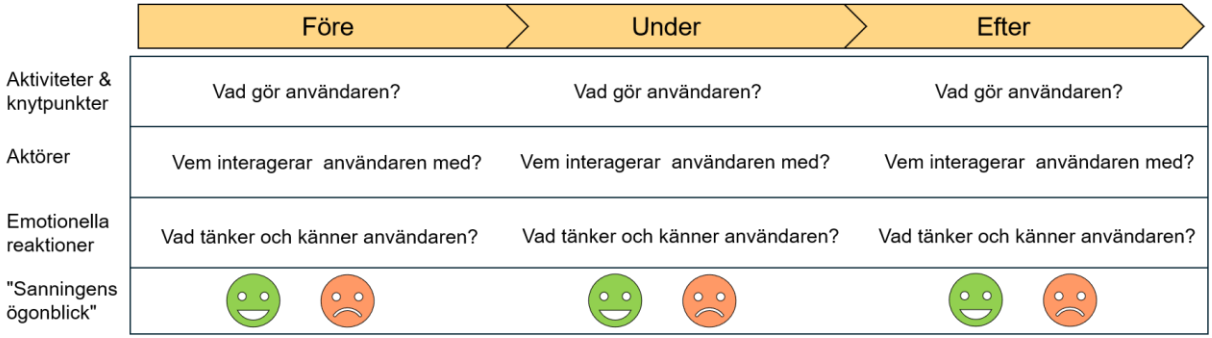
Ett effektivt sätt att visualisera och analysera detta är att kartlägga en så kallad användarresa[11]. Den visar hur en medarbetare rör sig genom en process och fångar upplevelsen i tre steg:

- Före: hur och varför uppstår ett möbelbehov, hur ser förberedelserna ut?
- Under: Hur går själva interaktionen, upphandlingen, eller beställningen till?
- Efter: Vad händer med möblerna när de väl har levererats, använts eller förvaltats över tid?

Genom att följa vad användaren gör, vilka aktörer och system som används och vilka känslor som uppstår (motstånd och hinder till exempel), skapas en helhetsbild av hur verksamheten faktiskt fungerar. Kartläggningen används för att synliggöra hur användaren upplever tjänsten eller flödet med särskilt fokus på två parametrar:

- Smärtpunkter: händelser, strukturer eller systemfel som orsaker frustration i det cirkulära valet.
- Höjdpunkter: moment där processen fungerar smidigt och användaren känner sig tillfredsställd eller stöttad i sitt val.

På så sätt kan organisationen basera förbättringar på faktiska erfarenheter, snarare än antaganden om hur processen borde fungera.



Användarresan

[11] *Sveriges Kommuner och Regioner. (u.å.).*

När verksamheter analyserar sin användarresa i relation till möbelinköp framträder ofta en obalans mellan organisationens sociala och tekniska system. Vanliga utmaningar är:

Otydlig ansvarsfördelning (social smärtpunkt): Ett fundamentalt problem är att det ofta saknas ett tydligt organisatoriskt ansvar för återbruk och cirkularitet, vilket skapar osäkerhet hos den enskilda beställaren och gör att cirkulära val faller mellan stolorna och bidrar till frustration hos flera av de inblandade i hantering och beställning av cirkulära möbler.

System optimerat för linjära köp (teknisk smärtpunkt): Digitala verktyg och inköpsportaler är historisk utformade efter en linjär logik. I praktiken upplevs det snabbare och enklare att klicka hem en nyproducerad möbel än att försöka navigera organisationens interna återbrukssystem.

S*telbenta ramavtalsstrukturer (teknisk smärtpunkt):* Nuvarande ramavtal uppfattas ofta som stelbenta barriärer där det helt saknas flexibilitet eller krav på återtag, reparation eller inköp av återtillverkade möbler.

Brist på nationell samordning (systematisk smärtpunkt): Idag saknas det ett gemensamt initiativ eller en enhetlig standard för hur möbelåterbruk ska byggas upp i offentlig sektor. Detta leder till att man ofta tvingas till att ”uppfinna hjulet på nytt” på var sitt håll. Att alla gör på olika sätt skapar fragmenterade processer som försvårar erfarenhetsutbyte och samarbete.

En användarresa gör det möjligt att identifiera var i processen dessa hinder uppstår och ger därmed ett konkret underlag för att utveckla mer cirkulära arbetssätt. Ett kompletterande verktyg med checklistor för cirkulär verksamhetsutveckling, cirkulär upphandling och cirkulär avyttring finns tillgängligt via QR-koden nedan. Verktyget kan användas för självskattning och prioritering av fortsatt utvecklingsarbete.

4.3 Cirkulär upphandling och kravställning

Målet med detta steg är att säkerställa att organisationers upphandling och krav aktivt stödjer och premierar cirkulära flöden. Offentlig upphandling fungerar som en central hävstång för att driva omställningen och stimulera efterfrågan på återtillverkade möbler, men dagens digitala verktyg och system är ofta anpassade för traditionella, linjära köpprocesser. Nuvarande ramavtal tenderar att fungera som strukturer som saknar flexibilitet och där krav på återtag, reparation eller återbruk i många fall saknas helt, vilket gör att mer hållbara alternativ riskera att stängas ute.

För att bryta dessa linjära mönster och möjliggöra verklig cirkularitet behöver organisations krav:

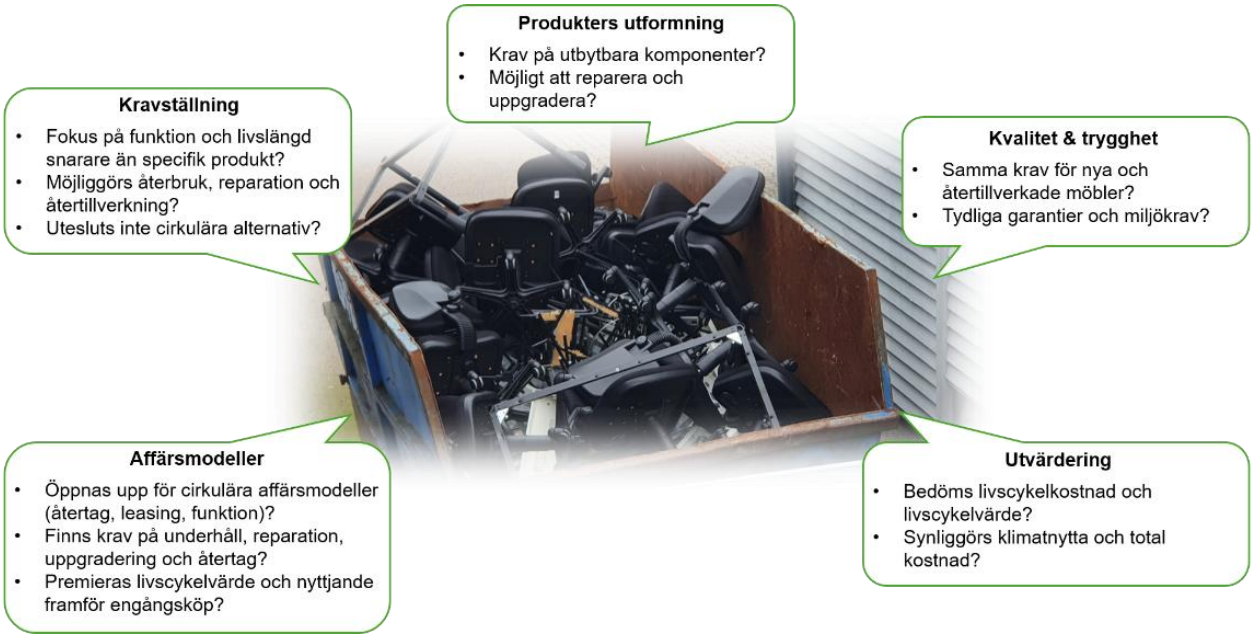
- fokusera på funktion och livslängd
- möjliggöra återbruk, reparation och återtillverkning
- inte utesluta cirkulära alternativ genom utformning

Ett viktigt tekniskt krav i detta sammanhang är att efterfråga möbler som är konstruerade med standardiserade och utbytbare komponenter, eftersom det avsevärt okar den praktiska möjligheten att reparera, uppgradera och bevare produkterna i omlopp under en lång tid framöver.

I praktiken innebär detta förändrade arbetssätt att samma robusta kvalitets-, miljö- och garantikrav ska gälla för alla möbler oavsett om de är nya eller återtillverkade, vilket skapar i trygghet i verksamheten. Det överensstämmer även väl med grundprinciperna i Möbelfakta.

Ett sätt att stärka cirkulära flöden är att upphandla funktion snarare än specifika produkter. Genom att efterfråga exempelvis arbetsplats-, sitt- eller förvaringsfunktioner får leverantören större möjlighet att erbjuda återtillverkade, renoverade, återbrukade eller hyrda möbler och därmed minska behovet av nyproduktion. Upphandlingen måste också utformas flexibelt för att kunna öppna för flera parallella lösningar och affärsmodeller, såsom traditionellt köp, hyra, leasing eller funktionsupphandling. Dessa modeller kan skapa incitament för leverantören att ansvara för underhåll, reparation, uppgradering och återtag, vilket bidrar till längre livslängd och ökad cirkularitet. Slutligen krävs en strategisk förflyttning i utvärderingsfasen, där organisationen aktivt går från att titta på lägsta

inköpspris till att istället prioritera ett långsiktigt livscykelvärde samt synliggöra den totala klimat- och kostnadsnyttan för beställare beslutsfattare.



Checklista för cirkulär upphandling

4.4 Cirkulär verksamhetsutveckling – användning och uppföljning

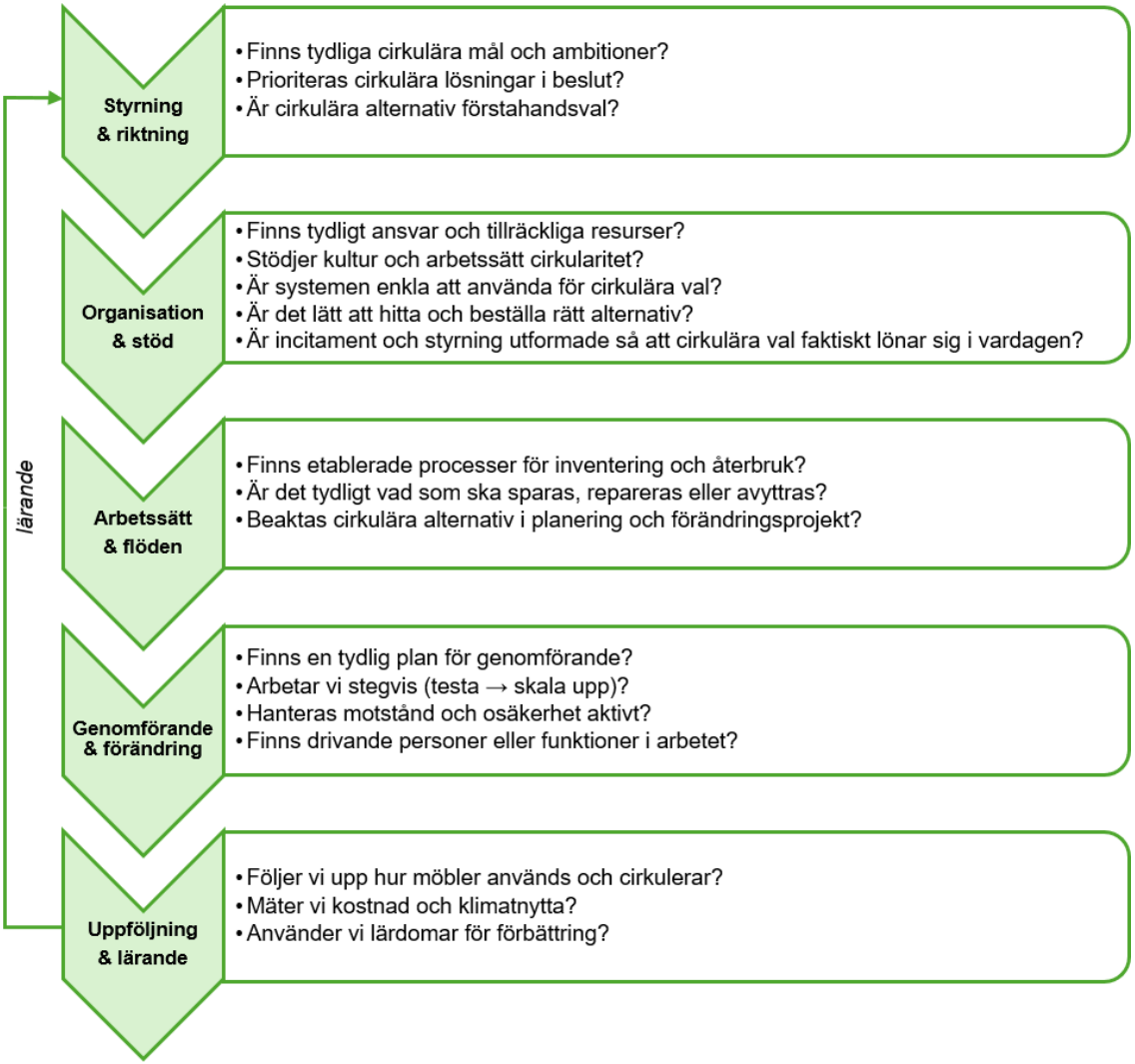
Målet med detta steg är att göra cirkulära arbetssätt till en naturlig del av den dagliga verksamheten i användning, beslut och beteenden. En omställning till en cirkulär ekonomi realiseras inte i upphandlingen, utan i hur möbler faktisk hanteras och väljs vardagen. Detta steg handlar därför i hög grad om förändringsledningen och om att synkronisera organisationens sociala förutsättningar (människor och kultur) med det tekniska (infrastruktur och processer).

För att övervinna det passiva kulturella motståndet mot återbruk krävs en tydlig strategisk riktning från ledningen där cirkulära alternativ kommuniceras som

förstahandsvalet. Medarbetare behöver förstå varför förändringen sker och vad den innebär i praktiken. Genom att normalisera begreppen och se möbler som möbler, oavsett om de är nya eller cirkulära, minska osäkerheten kring kvalitet och funktion. Att aktiv lyfta fram material med hög inneboende reparerbarhet och lång livslängd, såsom massivt trä, är ett effektivt sätt att bygga denna interna tillit och acceptans.

För att möjliggöra nya beteende behöver organisationen lösa problemet med otydlig ansvarsfördelning. Det krävs dedikerade funktioner, till exempel inredningskoordinator eller en central återbruksfunktion, som avlastar slutanvändaren från det administrativa ansvaret. Dessa roller samordnar processerna för inventering och återtag och hanterar praktiska bedömningar kring ergonomi, hygienkrav och reparationsbehov. Erfarenheten visar att sådana funktioner, i nära samarbete med internerna drivkrafter (”eldsjälar”) är helt avgörande för att driva den kulturella och organisatoriska förändringen mot en cirkulär möbelstrategi ute i verksamheten. Tydliga roller behöver ofta kompletteras med gemensamma principer som vägleder beslut och prioriteringar i den dagliga verksamheten. Faktarutan nedan visar exempel på hur sådana principer kan utformas.

En central princip är att ändra förutsättningarna för beslutsfattande så att den cirkulära möbelprocessen blir minst lika smidig som nyinköp. Här spelar transparenta IT-verktyg en nyckelroll. Organisationens inventeringssystem ska ge beställaren en enkel och tydlig överblick över vilka möbler som finns tillgängliga. Motivationen hos användaren stärks avsevärt om systemet samtidig fungerar som ett beslutsstöd som synliggör de faktiska resultaten i form a v sparade kostnader och minskade CO_2-utsläpp vid varje cirkulärt val. Cirkulär omställning sker genom successiv utveckling. Ett effektivt arbetssätt är att börja i mindre skala genom pilotprojekt eller inom utvalda verksamheter. Här kan organisationen testa nya logistiklösningar och praktiska arbetssätt under kontrollerade former. Genom att löpande följa upp om flödena fungerar och att de förväntade miljö- och kostnadseffekterna faktisk uppnås, skapas det organisatoriska lärande som krävs för att därefter kunna skala upp processerna till hela verksamheten. Flödesschemat nedan sammanfattar centrala aspekter att beakta för att få cirkulära arbetssätt att fungera i praktiken.



Cirkulär verksamhetsutveckling

Den kan användas för att få en samlad bild av nuläget, identifiera utvecklingsområden och följa upp arbetet över tid. Fokus ligger på att skapa förutsättningar där cirkulära val blir ett naturligt och enkelt alternativ i den dagliga verksamheten. Via QR-koden kan ett detaljerat flödesschema laddas ner, som ger praktiskt stöd i att etablera och genomföra processer för avyttring av möbler.

Organisatoriska principer för cirkulär möbelhantering

Nedan ges exempel på principer som kan användas som inspiration vid utveckling av egna riktlinjer.

Principerna är exempel och behöver anpassas till respektive organisations mål, verksamhet och förutsättningar. Syftet är att ge inspiration till hur cirkulära ambitioner kan omsättas i praktiken.

- ✓ Återbruk ska alltid övervägas före nyinköp.
- ✓ Befintligt möbelbestånd ska inventeras innan anskaffning av nya möbler.
- ✓ Roller och ansvar för inventering, återbruk, anskaffning och avyttring ska vara tydligt definierade.
- ✓ Möbler ska i första hand omfördelas inom organisationen innan extern avyttring eller nyanskaffning övervägs.
- ✓ Upphandling och inköpsprocesser ska utformas så att cirkulära alternativ inte utesluts.
- ✓ Uppföljning ska omfatta både ekonomiska och miljömässiga effekter av återbruk och återtillverkning.
- ✓ Möbler med lång livslängd, god reparerbarhet och tillgång till reservdelar bör prioriteras.

5. Goda exempel från industrin och offentlig sektor

När 60 år av historia får nytt liv

Vissa möbler är mer än bara möbler. De blir en del av en plats, av människors minnen och av en historia som fortsätter att skrivas.

År 1959 ritade formgivaren Jack Ränge stolen Rotunda för Lisebergs danspalats Rotundan i Göteborg. Stolen blev en självklar del av miljön och användes dagligen av generationer av besökare. När Rotundan senare blev Rondo levde stolarna vidare – år efter år, decennium efter decennium.

Sextio år senare, i samband med en omfattande renovering av restaurangen, kom frågan till oss på Gemla: Gick det att ge de ursprungliga stolarna nytt liv?

Svaret var självklart.

Alla de cirka 300 stolarna hämtades tillbaka till vår fabrik. Där genomgick varje stol en varsam renovering där målet inte var att sudda ut historien, utan att bevara den. Märken från årtionden av användning fick leva vidare samtidigt som konstruktion, funktion och kvalitet återställdes för många nya år av användning.

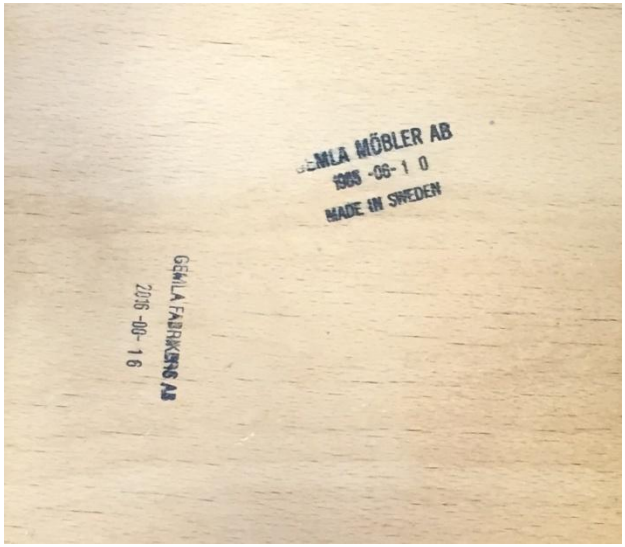
Under tiden pågick restaurangens förvandling. Ett år senare stod den nya interiören klar, ritad av Okidoki Arkitekter – en modern miljö där historien fortfarande fick ta plats.

När stolarna återvände hade de fått nytt liv, men behållit sin själ. Som ett bevis på det förnyade hantverket levererades de tillbaka med en ny originalgaranti på fem år.

Projektet blev ett exempel på det som ligger i hjärtat av Gemlas filosofi: att riktigt välgjorda möbler inte behöver ersättas. De kan vårdas, förädlas och fortsätta vara en del av framtiden. För ibland är det mest hållbara inte att köpa nytt – utan att ta vara på det som redan har ett värde.

Bilder och fakta från Gemla AB

gemla
Handmade since 1861


GEMLA MÖBLER AB
1985 -06- 10
MADE IN SWEDEN
GEMLA FABRIKERS AB
2016 -09- 16

När den goda gärningen är att vi inte belastar miljön och återbrukar material för framtiden

På Gärsnäs är återbruk inte en trend – det är en naturlig förlängning av hur möblerna är byggda från början. När en stol eller fåtölj har tjänat troget i årtionden finns ofta mer kvar att ge.

Därför återvänder möbler från restauranger, bibliotek, universitet och myndigheter till fabriken i Österlen för att få nytt liv. I många fall kan mellan 50 och 70 procent av materialet återbrukas. Ibland räcker det med ny klädsel eller ytbehandling, ibland behövs en mer omfattande renovering. Ofta får möbeln behålla sin patina – spåren av ett långt liv.

Ett av de mest långsiktiga exemplen är riksdagens stolar, ritade av Åke Axelsson på 1980-talet. De konstruerades för att enkelt kunna demonteras, underhållas och förnyas. Idag sträcker sig deras underhållsplan ända in på 2040-talet – över 60 år efter att de tillverkades.

Samma tanke ligger bakom många andra återbruksprojekt. När Handelsbanken ville ge sina klassiska SAR-stolar, även de ritade av Åke Axelsson, ett nytt liv fick de nya sitsar, ny färg och återvände till kontoret i uppdaterad form. Liknande renoveringar har genomförts för bland annat Chalmers, Naturvårdsverket och Norstedts Förlag.

För Gärsnäs handlar återbruk om mer än att förlänga en möbels livslängd. Det handlar om att ta ansvar för material, hantverk och design långt efter att möbeln lämnat fabriken.

Som delägaren Dag Klockby uttrycker det:

”Våra möbler är som våra barn. Vi vill inte släppa ansvaret när de väl lämnat fabriken, utan vara en livslång partner.”

Bilder och fakta från garsnas.se

Gärsnäs

Gärsnäs

När miljön tjänar på renovering av möbler

På Balzar Beskow har renovering aldrig varit något nytt. Det har alltid varit en naturlig del av verksamheten.

När en möbel har använts i decennier är den sällan färdig. Tvärtom. Med rätt kunskap och hantverk kan den fortsätta att fylla sin funktion under många år framöver. Samtidigt sparas både material och klimat. Att renovera en trästol halverar koldioxidutsläppen jämfört med att tillverka en ny. För stolar med metallunderrede är besparingen ännu större.

Ett fint exempel är de 140 stolarna i Flemingsbergs kyrka. Stolarna, modell S-312, formgavs av Axel Larsson på 1960-talet och hade stått i kyrkorummet sedan invigningen 1976. Efter närmare 45 års användning hade lacken gulnat och sadelgjorden tappat både spänst och lyster, men stolarna hade fortfarande en stabil grund att bygga vidare på.

När församlingen kontaktade Balzar Beskow påbörjades en varsam renovering. Sadelgjorden byttes ut och stolarna slipades och lackades om. Resultatet blev möbler som återfick sitt uttryck och sin funktion – redo för många nya årtionden av användning.

Historien säger mycket om Balzar Beskows syn på hållbarhet. Möbler ska inte bara tillverkas för att hålla länge, de ska också kunna underhållas, repareras och utvecklas över tid. Ibland handlar det om att återställa en möbel till sitt ursprungliga skick, ibland om att ge den nya funktioner genom exempelvis ny klädsel eller omarbetade detaljer.

Från fabriken i Mönsterås fortsätter företaget att tillverka sina möbler med samma hantverkskunskap som gör det möjligt att renovera dem generationer senare.

För hållbarhet handlar inte bara om hur länge en möbel håller. Det handlar om viljan att ta hand om den när tiden har satt sina spår.

Bilder och fakta från balzar.se

Balzar Beskow

När hållbara val blir en del av helheten

För Input interiör handlar återbruk om mer än att ta hand om gamla möbler. Det handlar om att se möjligheterna i det som redan finns och skapa miljöer där nytt och befintligt kan samspela på ett ansvarsfullt sätt.

Genom att inventera, renovera, återanvända och återvinna hjälper Input interiör kunder att fatta medvetna beslut genom hela inredningsprocessen. Vissa möbler får stanna kvar i verksamheten, andra får nytt liv hos en ny ägare. När det behövs kan möbler renoveras, kläs om eller byggas om för att fylla en ny funktion.

Ett av de mest omfattande projekten genomfördes i samband med byggandet av det nya Linnéuniversitetet i Kalmar. När universitetet skulle flytta in i sina nya lokaler fick Input interiör ansvar för hela processen kring återbruk och återvinning av den befintliga inredningen.

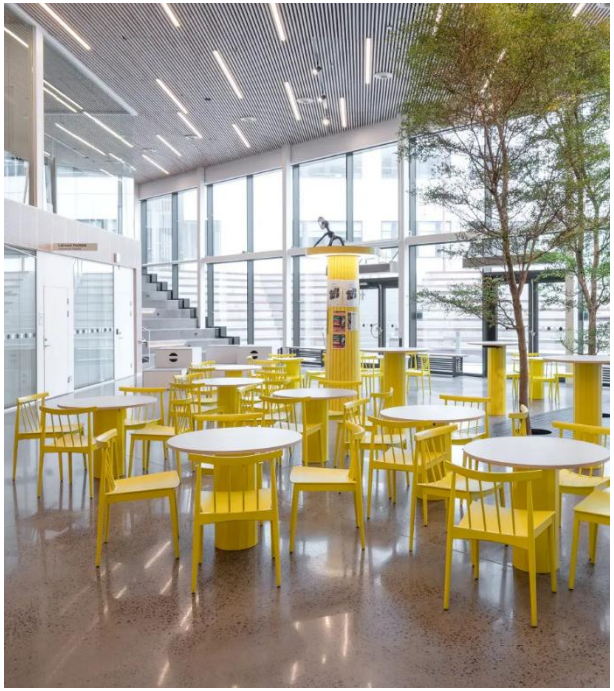
Resultatet visar vilken skillnad genomtänkta val kan göra. Hela 61 procent av möblerna kunde återanvändas – antingen i universitetets nya lokaler eller hos andra verksamheter. Resterande möbler sorterades och återvanns på ett miljövänligt sätt. Tillsammans resulterade insatsen i en besparing på 112 ton koldioxid, motsvarande mer än 700 000 kilometer med personbil.

Samtidigt kompletterades de återbrukade möblerna med nyproducerad inredning från svenska tillverkare, vilket skapade en miljö där hållbarhet, funktion och design går hand i hand.

För Input interiör är det ett bevis på att förnyelse inte alltid behöver börja från början. Ofta finns de bästa resurserna redan på plats – det gäller bara att se deras potential.

Bilder och fakta från input.se

input® interiör



När en möbel får ett nytt kapitel

På Materia handlar hållbarhet inte bara om hur en möbel tillverkas. Det handlar också om vad som händer efter många års användning.

Genom initiativet Materia re-loved får företag och verksamheter möjlighet att ge sina Materia-möbler nytt liv istället för att köpa nytt. Möblerna återvänder till fabriken i Tranås där de tapetseras om och förnyas för att kunna användas under många år framöver. När arbetet är klart märks de med Materias gröna tagg – en symbol för att möbeln blivit en del av företagets långsiktiga hållbarhetsarbete.

För Materia är detta en naturlig förlängning av det ansvar som börjar redan vid ritbordet. Möblerna tillverkas för att hålla länge, med material som valts med omsorg och med höga krav på kvalitet, arbetsmiljö och miljöhänsyn genom hela leverantörskedjan.

Genom att förlänga möblernas livslängd minskar behovet av nyproduktion samtidigt som design, material och hantverk tas tillvara. Och för kunden innebär det något ovanligt i återbrukssammanhang – samma garanti som för en nytillverkad produkt.

Materia re-loved visar att hållbarhet inte alltid handlar om att skapa något nytt. Ibland handlar det om att se värdet i det som redan finns och ge det möjligheten att fortsätta berätta sin historia.

Bilder och fakta från materia.se

MATERIA®

När det som finns får nytt värde

För Ragnars börjar hållbarhet långt innan en produkt lämnar fabriken. Möblerna designas för att kunna användas, anpassas, repareras och utvecklas över tid – inte för att ersättas när behoven förändras.

Därför är återbruk en naturlig del av verksamheten. I stället för att utgå från vad som behöver köpas nytt börjar varje projekt med en annan fråga: Vad kan vi bevara?

Genom att inventera, dokumentera och analysera befintlig inredning hjälper Ragnars sina kunder att ta vara på det som redan finns. Bordsskivor kan anpassas till nya arbetsplatser, förvaringslösningar kan byggas om för nya funktioner och höj- och sänkbara stativ kan få nytt liv i uppdaterade arbetsmiljöer. Det handlar inte bara om att renovera – utan om att tänka nytt kring befintliga resurser.

När ombyggnaden är klar levereras möblerna tillbaka med samma omsorg som om de vore nytillverkade. Varje projekt dokumenteras med konkreta resultat kring återbruk, materialbesparingar och minskad klimatpåverkan. De återbrukade produkterna får dessutom en förnyad garanti, som ett kvitto på att kvalitet och funktion består.

För Ragnars är cirkularitet inte en enskild tjänst utan en filosofi. Från produktutveckling till färdig arbetsmiljö finns samma tanke närvarande: att skapa möbler som håller länge, kan förändras över tid och fortsätter skapa värde långt in i framtiden.

För ibland är den mest hållbara lösningen inte att börja om – utan att bygga vidare på det som redan finns.

Bilder och fakta från ragnars.se

När den mest hållbara möbeln redan finns i organisationen

Varje år köps stora mängder möbler in till kontor, vårdmiljöer och offentliga verksamheter. Samtidigt finns det ofta fullt fungerande skrivbord, stolar och förvaringsmöbler som inte längre används – trots att de har många år kvar att ge.

För Region Kronoberg blev det utgångspunkten för Återbruket.

Istället för att se möbler som förbrukningsvaror började regionen se dem som resurser. Möbler som inte längre behövs i en verksamhet tas om hand, registreras och görs tillgängliga för andra verksamheter inom organisationen. Genom en digital plattform kan medarbetare enkelt hitta och beställa återbrukade möbler istället för att köpa nytt.

Satsningen är en del av regionens långsiktiga arbete för att minska klimatpåverkan, reducera avfall och använda befintliga resurser mer effektivt. Men den handlar också om att tänka annorlunda kring inköp och förnyelse.

När behov uppstår är den första frågan inte längre ”Vad ska vi köpa?” utan ”Vad har vi redan?”

Det är ett synsätt som sparar både pengar och naturresurser – och som visar att cirkularitet ofta börjar med att ta vara på det som redan finns.

För den mest hållbara möbeln är sällan den som precis har tillverkats. Det är den som får fortsätta användas.

REGION KRONOBERG

När återbruk blev den bästa investeringen

När restaurangen på länssjukhuset i Kalmar skulle renoveras stod Region Kalmar län inför ett vanligt beslut: köpa nytt eller undersöka andra möjligheter.

De befintliga stolarna och borden hade använts i omkring 40 år. Det naturliga nästa steget verkade vara att ersätta dem. En kalkyl togs fram och kostnaden för nya möbler uppskattades till cirka 1,1 miljoner kronor.

Men samtidigt pågick diskussioner om cirkulär resursanvändning och möbelåterbruk inom ramen för Re:Furn. Frågan väcktes: Varför byta ut möbler som fortfarande hade en stabil grund att bygga vidare på?

Eftersom möblerna var tillverkade i massivt trä valde regionen att undersöka möjligheten att renovera dem istället. Efter en upphandling fick stolar och bord nytt liv genom omlackering, ny färgsättning och uppdaterade sitsar anpassade för dagens miljö.

Resultatet blev en restaurang med ett helt nytt uttryck – men utan att börja från noll. Kostnaden landade på cirka 300 000 kronor. Det innebar en besparing på omkring 800 000 kronor jämfört med att köpa nytt.

Men projektet handlade om mer än ekonomi. Det blev också ett sätt att synliggöra värdet av återbruk. För den som kliver in i restaurangen ser möblerna nya ut. Därför valde regionen att sätta upp information i lokalen som berättar historien bakom förändringen – att stolen man sitter på idag är samma stol som har funnits där i decennier.

Region Kalmar län

6. Referenslista

Baxter, G. & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. Interacting with computers, 23, 4–17.

Besch, K. (2005). Product-service systems for office furniture: barriers and opportunities on the European market. Journal of Cleaner Production, 13, 1083–1094.

British Standards Institution. (2010). BS 8887-220:2010. Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE)—Part 220: The process of remanufacture—Specification. BSI Standards Limited.

Davis, M. C., Challenger, R., Jayewardene, D. N. W. & Clegg, C. W. (2014). Advancing socio-technical systems thinking: A call for bravery. Applied Ergonomics, 45, 171–180.

Ellen MacArthur Foundation (2015). Towards the Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition.

Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). Circular business models: Rethinking how value is created. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/articles/circular-business-models-rethinking-how-value-is-created.

Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A. & Hekkert, M. (2018). Barriers to the Circular Economy: Evidence From the European Union (EU). Ecological Economics, 150, 264-272.

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, Conservation and Recycling, 127, 221–232.

Koszewska, M. & Bielecki, M. (2020). How to make furniture industry more circular? The role of component standardisation in ready-to-assemble furniture. Entrepreneurship and Sustainability Issues, 8(2), 798–812.

Ijomah, W. L., McMahon, C. A., Hammond, G. P. & Newman, S. T. (2007). Development of robust design-for-remanufacturing guidelines to further the aims of sustainable development. International journal of production research, 45(18-19), 4513-4536.

ISO (2024). ISO 59004:2024. Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation.

Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. (2017). Circular economy: Measuring innovation in the product chain (PBL Netherlands Environmental Assessment Agency).

Shumon, Md. R.H., Arif-Uz-Zaman, K. & Rahman, A. (2011). Prospects of remanufacturing: A Bangladesh perspective. International Journal of Industrial Engineering: Theory, Applications and Practice 18(5), 254–259.

Sundin, E., Russell, J. D., & Dalhammar, C. (2026). Defining Remanufacturing: A Key Business Strategy Advancing Industrial Circularity. Business Strategy and the Environment.

Sustainable Design Information (SUSDI). (u.å.). Remanufacturing competency checklist. https://susdi.org/doc/CE/remanufacturing-competency-checklist-2.pdf.

Sveriges Kommuner och Regioner. (u.å.). Användarresa. Innovationsguiden. https://innovationsguiden.se/innovationsguiden/metoderochmallar/undersoka/anvandarresa.64428.html.

7. Publikationer inom projektet Re:Furn

Examensarbeten

Bökmark, L. & Ekstedt, A. (2026). Cirkulärvägen. A Digital Tool Supporting Furniture SMEs in Developing Circular Business Models, Chalmers tekniska högskola.

Dahlsund, A. & Simonsson-Torstensson, M. (2026). En cirkulär möbelindustri – Cirkulära aktörers roll i svensk möbelindustri, Chalmers tekniska högskola.

Lövhall, J. & Håkansson, J. (2026). Drivers and barriers for circular development in Swedish furniture industry, Chalmers tekniska högskola.

Wassholm, E. & Moussa, P. (2025). Remanufacturing furniture: Mapping the process flow and assessing environmental impact, Chalmers tekniska högskola.

Adamsson, E. & Moghaddasi, S. (2025). En cirkulär möbelindustri: Hur uppfattar kunder i den offentliga sektorn cirkulära möbler?, Chalmers tekniska högskola.

Drott, R. & Örnelöw, W. (2025). Återtillverkning i möbelindustrin: Ett beslutsstöd för små och medelstora företag, Chalmers tekniska högskola.

Borg, E. & Johansson, L. (2025). En cirkulär möbelindustri: Affärsmodellens betydelse i Materias hållbara utveckling, Chalmers tekniska högskola.

Hobro, L. (2024). Circular furniture management in Swedish regional counties: Challenges, opportunities, and the potential of wooden furniture, Linnéuniversitetet.

Vetenskapliga publikationer

Löfving, M. & Kans, M. (2026). Factors influencing circular transition towards the adoption of remanufacturing in the furniture sector. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 100739.

Johansson, J., Almström, P., Kans, M. & Löfving, M. (2026). A comparative study of remanufacturing practices in the Swedish furniture industry. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1342, No. 1, p. 012003). IOP Publishing.

Hansen, L. H., Johansson, J. & Kans, M. (2026). Sociotechnical Barriers to Circular Furniture Production: A Case Study of Swedish Regional Counties. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1342, No. 1, p. 012055). IOP Publishing.

Löfving, M. (2026). Assumptions underlying remanufacturing readiness models: Implications for manufacturing SMEs in high-mix and low-volume environments, 45th IFIP WG 5.7 International conference, APMS 2026 Proceedings.

Hetti Arachchige C. (2026). Positioning Remanufacturing as a Circular Manufacturing Strategy, Licentiatavhandling, Chalmers Tekniska Högskola.

Hetti Arachchige C. & Kans M. (2025). Circular Economy-Oriented Competitive Priorities in Small and Medium-Sized Manufacturing Enterprises: A Study of the Swedish Furniture Industry, Euroma 2025, Milan, Italy, 13-18 Juni, 2025.

Löfving M., Wlazlak P. & Johansen K. (2025). Information management for remanufacturing industrialization, Proceedings of International Conference on Remanufacturing (ICoR), Amsterdam, 8-10 april, 2025.

Hetti Arachchige C., Kans M., Almström P. & Paulin D. (2025). Defining Key Characteristics of Manufacturing Strategies for Remanufacturing: A Systematic Literature Review in the Circular Economy Context, Proceedings of International Conference on Remanufacturing (ICoR), Amsterdam, 8-10 april, 2025.

Kans, M. & Hetti Arachchige, C. M. (2024). Adapting to circularity: Value chain evolution in the Swedish furniture industry, PLANS Forsknings- & tillämpningskonferens 2024, Växjö, 8-10 oktober, 2024.

Hetti Arachchige, C. M., Kans, M. & Almström, P. (2024). Exploring Barriers and Opportunities of Remanufacturing in the Swedish Furniture Industry, Euroma 2024, Barcelona, Spain, 29 juni-4 juli, 2024.

Kans, M. & Löfving, M. (2024). Unlocking the circular potential: A review and research agenda for remanufacturing in the European wood products industry. Heliyon, Volume 10, Issue 22, e40264.

Kans, M., Hetti Arachchige, C. M. & Paulin, D. (2024). Circular Strategies in the Swedish Furniture Industry – A Business Modelling Approach. Advances in Transdisciplinary Engineering, 52, 552–563. https://doi.org/10.3233/ATDE240197.

Löfving, M., Landscheidt, S., Kans, M. & Almström, P. (2023). Mapping of the conditions for efficient remanufacturing of furniture used in public environments. EurOMA Sustainability Forum 2023, Hamburg, Germany.

Kans, M., & Löfving, M. (2023). Kartläggning av förutsättningar för effektiv återtillverkning av möbler i offentlig miljö. Slutrapport, https://resource-sip.se/app/uploads/2024/07/Kartlaggning-av-forutsattningar-for-effektiv-atertillverkning-av-mobler-i-offentlig-miljo.pdf.

9 789153 501695