

RE: SOURCE



DELRAPPORT 2 av 4 / 20250328

Praktisk cirkulär ekonomi – mobilitet och transporter

– Lärdomar om möjligheter och utmaningar
baserade på fallstudier av företag i mobilitets-
och transportbranscherna

Delrapport 2 av 4 för projektet: Hur ökad resurseffektivitet och cirkularitet kan uppnås och mätas i näringslivet

Delrapportens engelska titel: Circular Economy in practice - the clothing sector

Projektperiod: 20240520-20241030

Datum: 20250321

Projektledare: Taina Flink Xvii Sustainability AB och Jan Agri RE:Source SIP

Organisationer: Xvii Sustainability AB och RE:Source SIP

Adress:

Xvii, Kvarnbergsgatan 2, 411 05 Göteborg, Sverige
RE:Source, % Rise, Drottning Kristinas väg 61, 114 28 Stockholm

Övriga projektdeltagare:

Ann Silverhielm, Xvii
Martina Slättberg, Xvii
Caroline Nordvall, frilansande konsult
Vojtech Vosecky, Let's Do This

Nyckelord: resursanvändning, cirkulär ekonomi, fallstudier, mätning, mobilitet transport, byggd miljö, informations- och kommunikationsteknologi (IKT), klädföretag.

RE:Source är ett strategiskt innovationsprogram och finansieras av





Innehåll

1. Förord och läsanvisning	4
2. Sammanfattning	5
3. Inledning och bakgrund	6
3.1 Utgångspunkter och motiv	6
3.2 Definition av cirkulär ekonomi enligt ISO, 2024	7
3.3 Cirkulära strategier	8
3.4 Hur företag kan ta vara på den ekonomiska potentialen.....	9
4. Fallstudier	10
4.1 Definition av mobilitet och transporter	10
4.2 Goda exempel från branschen	12
4.2.1 LEASE A BIKE.....	12
4.2.2 Volvo Reman i Volvo Group.....	16
4.2.3 GOMORE	18
4.2.4 AUTOCIRC.....	20
4.3 Källor till mer inspiration	22
4.3.1 Ytterligare exempel - Zipforce: Omvandling av cyklar till eldrift	22
4.3.2 RE:Source projekt	22
4.3.3 Andra rapporter och initiativ.....	22
5. Praktiska tips	23
5.1 Sex generella tips	23
5.2 Tips utifrån två yrkesroller.....	23
6. Branschens och fallstudieföretagens utmaningar	24
6.1 Normer och beteenden	25
6.2 Marknad	26
6.3 Infrastruktur och systemförändring	28
6.4 Styrmedel och incitament	29
6.5 Framtida utveckling.....	31
7. Noter - kompletterande och fördjupande information	32
7.1 Definition enligt Ellen MacArthur Foundation	32
7.2 Samband mellan materialanvändning, utsläpp av klimatgaser och biologisk mångfald.....	33
7.3 Den ekonomiska potentialens i Sverige och internationellt.....	34
8. Summary in English	35
9. Referenser	36

1. Förord och läsanvisning

Svenska företag möter ökade krav på hållbar utveckling och mer effektivt användande av resurser, både från marknaden och från samhället i stort. Att bli mer resurseffektiv handlar inte bara om att uppfylla dessa krav, utan också om att säkerställa företagets långsiktiga lönsamhet och konkurrenskraft.

Cirkulära strategier kan tillämpas för att optimera användningen av material och energi så att företag kan både skapa mer värde för sina kunder, sänka sina kostnader och stärka sitt varumärke som miljömedvetna aktörer. Dessutom, i en värld med ökande råvarupriser och knappa resurser, blir det allt viktigare att kontrollera användningen av ändliga resurser så att känsligheten för begränsningar av tillgången eller stora prisökningar minskas.

Genom att omfamna olika cirkulära strategier för ökad resurseffektivitet och cirkulära strategier kan svenska företag stärka sin konkurrenskraft och bidra till en mer hållbar samhällsutveckling. Det finns fortfarande en stor potential att minska ineffektiviteten, både genom att använda mer kända cirkulära strategier som materialåtervinning och återbruk men även andra mindre kända som beskrivs nedan.

Denna rapport är en av fyra som lyfter fram goda exempel på resurseffektivisering och omställning till en cirkulär ekonomi i det svenska näringslivet. Syftet med just denna rapport är att inspirera företag som arbetar fordon och transporter skapa mer värde samtidigt som de minskar sin och sina kunders resursanvändning. I andra rapporter från projektet ligger fokus på exempel inom branscherna; bygg- och fastigheter, kläder samt informations- och kommunikationsteknologi.

Projektet har finansierats av det strategiska innovationsprogrammet RE:Source som i sin tur görs möjligt med medel från Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Rapporten stödjer arbetet att förverkliga RE:Source vision om "en resursanvändning inom planetens gränser". Arbetet har utförts av Xvii med stöd av RE:Source programkontor. Det initierades av en referensgrupp bestående av medlemmar från RE:Source styrelse.



"Praktisk cirkulär ekonomi handlar om hur svenska företag både kan stärka sin konkurrenskraft och bidra till en mer hållbar samhällsutveckling"

Läsanvisning

Rapporten är inte skriven för sträckläsning. Läsaren rekommenderas att börja med innehållsförteckningen och sedan bläddra i rapporten utifrån intresse.

Rapportens övergripande resultat och slutsatser beskrivs i sammanfattningen. Kapitel 3 ger en bakgrund med motiven för fallstudierna och rapporten. I kapitel 4 finns redovisningar av de genomförda intervjuerna. De praktiska slutsatser som projektet dragit redovisas i form av tips i kapitel 5. Det följs av en bredare branschanalys redovisas i kapitel 6. Noterna innehåller kompletterande och fördjupande information.

2. Sammanfattning

Vårt transportsystem är till stor del uppbyggt för att stödja privatbilism och fossilbränsleddrivna fordon. Detta skapar ett starkt beroende av dessa infrastrukturer och minskar incitamenten att investera i nya, resurseffektiva alternativ. När det finns bättre förutsättningar för delning och fler incitament att transportera sig med annat än bil, kommer också fler företag ha bättre förutsättningar att erbjuda lösningar. Genom att införa cirkulära strategier som återbruk, reparation och återvinning kan branschen radikalt minska sitt eller branschens resursuttag.

För att få fler företag att arbeta med cirkulära lösningar krävs det föregångare som visar att det går, är lönsamt och skapar värde för företaget och marknaden. I denna rapport redovisas exempel på hur företag i mobilitets- och transportsektorn genomför resurseffektivisering och arbetar för en mer cirkulär ekonomi. Fyra företag har valts ut för fallstudier för att deras cirkulära initiativ eller lösningar anses kunna inspirera fler företag att anamma cirkulära strategier.

I rapporten beskrivs hur Lease a Bike, Volvo Reman, GoMore och Autocirc arbetar, samt vilka utmaningar de stött på och lösningar de har anammat längs vägen.

- Lease a Bike gör det enklare för bolag att erbjuda cykling som förmån till sina anställda.
- Volvo Reman har insett att efterfrågan skapas när kunder och leverantörer är på plats och får se magin i den industriella renoveringsprocessen.
- GoMore minskar behovet för ägandet av bilar och gör det mer användarvänligt att dela genom uthyrning.
- Autocirc har växt med sextio bolag och åtta länder på fyra år genom att återanvända, renovera och återvinna bildelar.

Fallstudierna visar alla på olika sätt som stimulerar cirkulär design, produktion och beteendeförändringar. Baserat på fallstudierna ges även praktiska tips på hur andra företag kan arbeta, samt tips utifrån yrkesroller. Rapporten presenterar även ett nuläge och utmaningar i branschen och för fallstudieföretagen samt vilka normer, styrmedel och marknadskrafter som råder. Fallstudieföretagen nämner att insatser som underlättar beteendeförändringar krävs för att skapa en efterfrågan, samt ett starkt värdeerbjudande utöver hållbarhetsnytta.



3. Inledning och bakgrund

3.1 Utgångspunkter och motiv

Svenska företag möter ökade krav på hållbar utveckling och mer effektivt användande av resurser, både från marknaden och från samhället i stort. Att bli mer resurseffektiv handlar inte bara om att uppfylla dessa krav, utan också om att säkerställa företagets långsiktiga lönsamhet och konkurrenskraft.

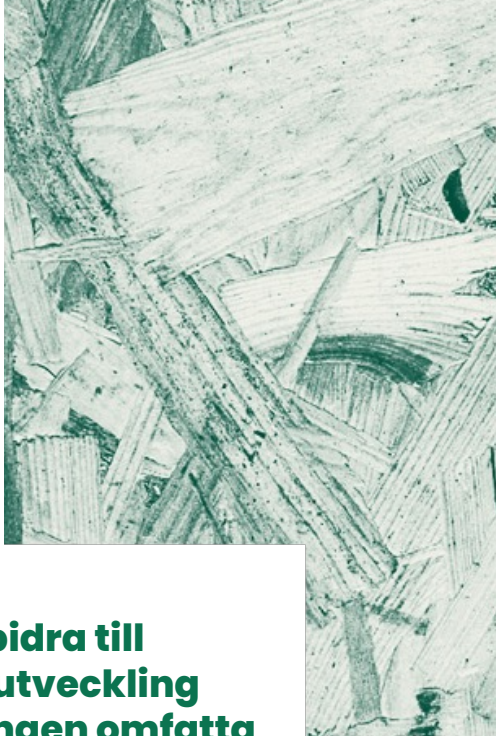
Denna rapport utgår ifrån att det finns många goda exempel på resurseffektivisering i näringslivet men att de inte är allmänt kända. Genom att ta till sig och bygga vidare på denna kunskap kan svenska företag öka sin produktivitet, konkurrenskraft och värdeskapande både i relation till sina kunderbjudanden och de mängder av material som används. Resurseffektivisering relaterat till råvaror, material och energi kan även ge stora vinster för samhället och miljön.

För att klara en omställning till en hållbar resursanvändning med bibehållen nivå av nytta för deras kunder krävs det att företagen gör mer än bara optimerar det som man gör idag. Det betyder att fler cirkulära strategier än materialåtervinning och återbruk, som hittills varit mest kända, används praktiskt och innovativt. Bara då kan hela potentialen med omställningen till hållbar resursanvändning utnyttjas.

Projektet bygger på antagandet att om exempel på sk cirkulära strategier dokumenteras och sprids kan fler företag identifiera och utnyttja dem för att bli mer lönsamma, konkurrenskraftiga och framtidssäkra. Det handlar ofta om att minimera olika typer av ineffektiviteter längs existerande värdekedjor samt skapa helt andra former av värdeskapande för att möta kunders och användares behov. Dessa exempel omfattar både återanvändning av material och återbruk av hela eller delar av produkterna, men inte minst, mer effektiva sätt att använda det som redan skapats samt nya sätt att utforma och samarbete i leveransen av lösningar.

Projektets utgångspunkt och antaganden stöds av kartläggningen Circular Economy Outlook, 2024 [1]. Den undersökte hur svenska börsnoterade företag arbetar med att bli mer resurseffektiva, utifrån åtta cirkulära strategier, vilka beskrivs i avsnitt 2.3 nedan.

Resultaten från Circular Economy Outlook, 2024, visar att det finns en stor potential för resursbesparande genom att fler företag använder fler cirkulära strategier.



**"För att bidra till
en hållbar utveckling
bör omställningen omfatta
mer än återvinning och
resurseffektivisering"**

90% av bolagen angav att de har ambitioner om omställning till en cirkulär ekonomi i sin affärsstrategi. Men bara 40% har formulerat ett cirkulärt mål. De flesta företag arbetar med strategierna Reducera/REDUCE följt av Reparera/REPAIR och Återvinn/RECYCLE. Drivkraften för cirkulära strategier är främst affärsmöjligheter.

En majoritet tror att deras konkurrenter kommer att utveckla sin förmåga att arbeta mer resurseffektivt och cirkulärt de närmaste åren. De vanligaste hindren är svårigheten att ställa om affärsmodell och bristande efterfrågan. Samtidigt är det få bolag som själva ställer krav på sina leverantörer när det gäller resurseffektivisering.

En slutsats från kartläggningen är att de mest använda strategierna är de som kan tillämpas utan att företaget ändrar sina befintliga linjära affärsmodeller som tyder på att kunskapen om cirkulära strategier fortfarande är i sin linda. Eller att det är sannolikt att spridning av inspirerande exempel skulle kunna hjälpa bolag att se möjligheter till hur de kan ställa om och bli mer resurseffektiva genom att förändra sina affärsmodeller och affärslogik.

Mot denna bakgrund hoppas projektet att bidra till att förverkliga RE:Source vision om "en resursanvändning inom planetens gränser" samt att stödja det svenska näringslivets omställningen till en cirkulär ekonomi.



Målgrupper för redovisningen av goda exempel och analyserna av dem

Genom att beskriva bredden av cirkulära strategier som kan bidra till mer hållbar materialanvändning i klädbranschen vill vi att fler ska prova på praktiska resurseffektiviserande möjligheter. Beskrivningarna och analysen av fallstudierna är tänkta att fungera som inspiration och stöd. Målgruppen är främst personer aktiva i de studerade branscherna, men även de som verkar i andra branscher och sektorer.

Samtliga delrapporter vänder sig även till politiker och myndigheter som arbetar med offentlig styrning för att effektivisera resursanvändningen i det svenska näringslivet genom olika styrmedel eller innovationssatsningar.

Metod

Underlaget för rapporten bygger på intervjuer och litteraturstudier. Analysen är utförd av projektmedlemmarna som också är ansvariga för slutsatserna.

Fallstudierna är valda utifrån de sektorer som lyftes fram i Circularity Gap Report Sweden, 2022 [2], som de mest materialintensiva. Det som behandlas som mobilitet och transporter i denna rapport är del av både den tillverkande sektorn och sektorn för mobilitet.

3.2 Definition av cirkulär ekonomi enligt ISO, 2024

2024 publicerade den Internationella Standardiseringsorganisationen, ISO, en definition av cirkulär ekonomi på engelska [4]. Den lyder: "economic system that uses a systemic approach to maintain a circular flow of resources, by recovering, retaining or adding to their value, while contributing to sustainable development".

Till detta hör även följande 2 kommentarer;

- "Note 1 to entry: Resources can be considered concerning both stocks and flows.
- Note 2 to entry: The inflow of virgin resources is kept as low as possible, and the circular flow of resources is kept as closed as possible to minimize waste), losses, and releases from the economic system."

Det finns alltså en formell definition sedan 2024. Innan dess har en rad olika definitioner använts, och i väntan på att ISOs definition blir känd och accepterad kommer begreppet beskrivas på olika men oftast snarlika vis. En av de vanligaste definitionerna som också använts sedan 2013 är gjord av Ellen MacArthur Foundation. Den beskrivs i noterna i kapitel 7.



"Projektet hoppas att bidra till att förverkliga RE:Source vision om en resursanvändning inom planetens gränser"

Även om CE främst förknippas med ekologisk hållbarhet, finns det flera som menar att omställningen till en mer resurseffektiv ekonomi innebär stora ekonomiska möjligheter och en ekonomisk strategi för tillväxt och innovation. En rad konsultbolag men även EU har lyft den ekonomiska potentialen med omställningen till en resurseffektivare ekonomi. Se noterna i kapitel 7 för mer information.

3.3 Cirkulära strategier

Vad finns det för strategier för att stödja omställningen till en cirkulär ekonomi? Det har gjorts flera olika förteckningar som är mer eller mindre detaljerade. Fokus ligger på att förebygga, minska samt återanvända och återvinna de resurser som används i ekonomin.

En förteckning omfattar fyra grundläggande typstrategier [5]:

1. Smala flöden – det vill säga använd mindre: Mängden material som används vid tillverkning av en produkt eller vid leverans av en tjänst minskar. Detta genom cirkulär design eller genom att öka återanvändningen av material och produkter.

I praktiken: lättare material, multifunktionella produkter eller byggnader, energieffektivisering, digitalisering som ersätter fysiska produkter med tjänster eller digitala lösningar samt affärsmodeller som bygger på delning och olika former av uthyrning.

2. Långsamma flöden – det vill säga använd längre: Resursanvändningen optimeras när varornas funktionella livslängd förlängs. Hållbar design, material och service som förlänger livslängden, såsom reparation och återtillverkning, bidrar båda till att bromsa utvinningshastigheten och användningen.

I praktiken: Använd hållbara material, modulär design, design för demontering, reparation, återtillverkning, renovering, renovering och ombyggnad innan tillverkning av nya produkter eller byggnation av nya strukturer.

3. Regenerera flöden – det vill säga gör rent i naturen och öka ekosystemens produktionskapacitet.

I praktiken: Ersätt fossila bränslen, föroreningar och giftiga material ersätts med fossilfria giftfria material vilka ökar och upprätthåller de naturliga ekosystemens funktion. Använd förnybar energi, regenerativa jordbruk och akvakulturer.

4. Cykliska flöden – det vill säga använd igen: Detta omfattar återvinning och/eller återanvändning av existerande produkter och material. Återanvändning av material eller produkter vid slutet av deras livslängd. Detta förstärks med förbättrad insamling och upparbetning av material genom att skapa värde i varje steg av återanvändning och återvinning.

I praktiken: Design för både teknisk och biologisk återvinning av produkter, delar och material, design för demontering, återvinning och återanvändning.

Dessa fyra typstrategier kan även beskrivas mer detaljerat. Inom kartläggningen Circular Economy Outlook [6], användes följande mer detaljerade beskrivningar i form av enkätfrågor.



STRATEGI	ENKÄTFRÅGA SOM DEFINIERAR STRATEGIN
OMFORMA (REdesign)	Omformar ditt företag produkter (nya eller gamla) för att öka hållbarhet, livslängd och cirkularitet genom att möjliggöra uppgraderingar, modifieringar, reparationer, återanvändning, demontering och/eller återvinning?
OMPRÖVA (REthink)	Arbetar ditt företag för att intensifiera användningen av produkter genom att ompröva hur de används och säljs? Exempel: genom att erbjuda produkter som tjänster, som "betala per användningstillfälle/pay-per-use", eller genom att ersätta två eller fler produkter med en multifunktionell produkt.
MINSKA (REduce)	Arbetar ditt företag för att minska mängden material och naturresurser som behövs för att tillverka och använda produkter? Exempel: lättare konstruktioner, mindre avfall i produktionsprocessen, effektivare energianvändning, etc.
ÅTERANVÄNDA (REuse)	Möjliggör ditt företag återanvändning av kasserade produkter och delar som är i gott skick med full funktionalitet för nya användare? Denna strategi inkluderar att samla in, sortera och tillhandahålla begagnade produkter eller delar via fysiska butiker eller online marknader.
REPARERA (REpair)	Tillhandahåller eller möjliggör ditt företag underhåll och reparation av produkter för att bevara deras ursprungliga funktionalitet?
ÅTERSKAPA (REmake*)	Tillverkar ditt företag nya produkter från slitna eller kasserade produkter eller delar? Denna strategi inkluderar renovering, återtillverkning och återanvändning av produkter.
ÅTERVINNA (REcycle)	Gör ditt företag något av följande: Använder återvunnet material i produktionen av nya produkter, sorterar och/eller tillhandahåller redan använda material för återvinning, bearbetar begagnade material för nya användningsområden.
REGENERERA (REgenerate)	Förbättrar, återställer eller bevarar ditt företag naturresurser, biologisk mångfald och ekosystem som påverkas av verksamheten? Exempel: återställer mark, vatten, eller biologiska resurser.

3.4 Hur företag kan ta vara på den ekonomiska potentialen

Det finns en rad beskrivningar av cirkulära affärsmodeller och strategier för företag. Även om denna rapport bygger på egna studier av fallstudieföretagen vill vi lyfta fram ett exempel ur denna litteratur.

“Cirkulär ekonomi handlar om att vända ineffektivitet i linjära värdekedjor till affärsvärde”, så förklaras varför företag bör arbeta med cirkulära strategier i inledningen av Nordic Circular Economy Playbook [7]. Den beskrivs som en manual för affärs- och verksamhetsutveckling av Nordic Innovation, en organisation under Nordiska ministerrådet. Manualen beskriver en rad verktyg för att bygga cirkulära affärsmodeller och utgår ifrån en handbok från Finlands innovationsfond Sitra.

Tre drivkrafter ligger, enligt manualen, till grund för övergången till cirkulär ekonomi: trenden med ökad kundcentrering, hållbar utveckling och nya möjliggörande digitala teknologier.

De ineffektiviteter som lyfts som möjligheter för värdeskapande i manualen sträcker sig bortom att ta hand om produktionsavfall och fokuserar på underutnyttjade kapaciteter, för tidigt avslutade produktliv, ohållbara material, bortkastat värde vid slutet av livscykeln och outnyttjade kundinteraktioner.

4. Fallstudier

Inom mobilitet och transporter har vi valt ut fyra goda exempel att inspireras av. Vi har valt exempel som vi i projektgruppen inspireras av och som vi tror att kan inspirera flera. De exempel vi har valt har tagit olika vägar inom den cirkulära ekonomin och hittat olika lösningar. Vi har försökt att få till ett urval som täcker många olika aspekter. Det finns fler företag inom branschen som gör inspirerande saker, men vi har fått begränsa oss till ett par exempel. De företag vi har valt är inte nödvändigtvis cirkulära bolag i stort, men är exempel på bolag som i någon mån eller i någon del av sitt bolag lyckas skapa lönsamhet och affärsnytta inom det cirkulära området.

4.1 Definition av mobilitet och transporter

Mobilitet är ett övergripande begrepp som beskriver möjligheten för människor att transportera sig och sina gods. Mobilitet behöver å ena sidan infrastruktur, å andra sidan lämpliga transportmedel. Begreppet transport beskriver de specifika medel och metoder

som används för att förflytta människor och föremål. Det inkluderar allt från kollektivtrafik och biltransporter till cykling och gång.

Målet med att utveckla resurseffektiva transporter är att underlätta rörelser på ett sätt som är effektivt, hållbart och ekonomiskt.

I diskussionen om en mer cirkulär ekonomi handlar mobilitet och transporter om att skapa goda möjligheter för hållbara volymer av person- och godstransporter. Detta tillsammans med en resurseffektiv kombination av infrastruktur, inklusive den digitala, samt olika former av transporter. Utifrån definitionen av cirkulär ekonomi så behöver bl.a. fossila bränslen fasas ut och infrastrukturen stödja biologisk mångfald mer.







Lease a Bike gör det enklare för bolag att erbjuda cykling som förmån till sina anställda

Källa/intervjuad person: Daniel Fathi-Najafi, Country Business Manager för Sverige

4.2 Goda exempel från branschen

4.2.1 LEASE A BIKE

Lease a Bike erbjuder arbetsgivare möjligheten att erbjuda förmånscyklar till sina anställda, vilket möjliggör ett mer hållbart och hälsosamt transportalternativ än den traditionella tjänstebilen (eller förmånsbilen). Det handlar om cyklar av bättre kvalitet som håller länge, samt mer avancerade cyklar som elcyklar och lådcyklar som kan konkurrera mot tjänstebilar. Lease a Bikes erbjudande omfattar en rabatt på totalkostnaden för anställda på 20-40% eftersom den månatliga kostnaden för cykeln dras på ens lön innan skatt och är därmed ett smidigt alternativ till privat ägande av cyklarna.

Första steget

Lease a Bike har en stark närvaro i länder som Tyskland, Nederländerna och Belgien, där cykelindustrin har varit starkt påverkad av lagstiftning och incitament för att främja hållbar mobilitet. Bolaget startade sin verksamhet i Sverige år 2021 strax innan

Skatteverket öppnade upp för möjligheten att erbjuda förmånscyklar med en skattereducering på cykelförmånsvärdet. Redan innan skattelättnaden såg man potentialen på grund av bl.a. Sveriges unika vana att leasa och finansiera produkter, framförallt bilar.

Lönsamhet och skalbarhet

Affären är lönsam idag och affärsmodellen har en intjäning per cykel. Eftersom de vill vara en sömlös full-service-tjänst har de inga tilläggskostnader, såsom service eller uppstartskostnader, vilket är ovanligt i branschen. Till skillnad från billeasing är det inte heller så stor kostnad att köpa ut cykeln efter leasingperioden är över.

Under 2023 förmedlades cirka 50 000 nya förmånscyklar totalt på den svenska marknaden, en dubbelning från året innan. Enligt Cykelfrämjandet väntar en ökning av hela marknaden till 300 000 förmånscyklar nästa år totalt på marknaden.

Marknad och efterfrågan

Målgruppen för Lease a Bike är egentligen alla företag men särskilt de som konkurrerar om talanger och/eller som vill investera i hållbarhet och värnar om sina anställdas hälsa. I början var det viktigt att skapa intresseväckande kommunikation som nådde HR-chefer och ledning på dessa bolag, men numera kommer efterfrågan mer organiskt. Kundbolagen ser själva värdet av att erbjuda cykel som förmån kopplad till hållbarhet och hälsoperspektivet. Det gäller särskilt när allt fler företag räknar in personalens resor till och från jobbet i sitt klimatfotavtryck.

Med ökad efterfrågan kommer också fler konkurrenter, något som bolaget ser fram emot - att få branschkollegor som utmanar dem och utvecklar marknadsefterfrågan.

Utmaningar

En av de största utmaningarna för Lease a Bike har varit att anpassa sitt koncept till den svenska marknaden. Även om intresset för cykling och hållbarhet ökar, har det varit svårt att förutse vilka utmaningar som skulle uppstå med marknadsanpassningen. Dels tar det alltid lite tid att anpassa ett internationellt koncept på en ny marknad, och dels tar det lite tid för marknaden att förstå att det finns fler sätt att leasa en förmånscykel på än hur befintliga aktörer har gjort innan.

Skillnaden mellan Lease a Bike och övriga större aktörer på marknaden är att Lease a Bike använder ett stort och brett nätverk av cykelåterförsäljare för att leverera ut förmånscyklar, istället för att äga och skicka cyklar i eget regi. Dessa partnerskap har bolaget för att man tror på den lokala tillgängligheten och den expertis som finns hos lokala cykelhandlare. Även om många återförsäljare var mottagliga till ett nytt sätt att sälja och finansiera cyklar, var det en utmaning, speciellt i början, att sälja in förmånscykeln och få återförsäljare att ändra sitt traditionella sätt att sälja cyklar.

"Förmånscykeln är ett nästan kostnadsneutralt sätt för bolag att attrahera talang, sänka sina klimatfotavtryck och öka hållbarhetsprofilen"

Framgångsfaktorer

Lease a Bike har fokuserat på att erbjuda en hög-kvalitativ och användarvänlig tjänst, vilket inkluderar ett full-service-koncept med försäkring, service och generösa uppsägningsvillkor.

Denna paketering har varit viktig för Lease a Bike för att kunna ge mervärden gentemot ett vanligt ägande. Där har bolaget hämtat inspiration från bilbranschen där många leasar just för att det är tryggt och bekymmersfritt.

För att sluta cirkeln och se till att cyklarna inte slängs efter leasingperioden är över har de jobbat fram ett system. En prognos från andra marknader är att 90% av användarna köper ut sina cyklar efter 3 år och fortsätter därefter att använda cykeln eller säljer den vidare på begagnatmarknaden. Resterande cyklar går till en samarbetspartner, som sedan förmedlar cyklarna vidare till konsumenter i form av begagnatköp eller privathyra. Lease a Bike har också börjat med leasing av begagnade cyklar, en valmöjlighet som just nu endast finns i Tyskland, men som kommer att introduceras till den svenska marknaden kommande år.

En annan framgångsfaktor har varit skattelättnaden för förmånscyklar som gör erbjudandet inte bara kostnadsneutralt för arbetsgivaren utan nu också väldigt förmånligt för den anställde då kostnaden dras från bruttolönen. Detta har gjort att fler arbetsgivare ser förmånscyklar som ett attraktivt alternativ till tjänstebilar eller andra transportlösningar. Vissa företag täcker dessutom delar av kostnaderna för leasingen för att göra cykeln ännu mer attraktiv och billigare för den anställda.

Framtiden

I takt med att fler företag förväntas vilja erbjuda hållbara mobilitetsförmåner till sina anställda och även se förmånscyklar som en del av sitt hållbarhetsarbete förutspår Lease a Bike att antalet förmånscyklar i Sverige kommer att öka kraftigt de närmaste åren. Lease a Bike planerar att arbeta mer med att mäta de positiva effekterna av sina tjänster, inklusive klimatpåverkan. De arbetar med att introducera begagnade cyklar i sitt erbjudande även i Sverige, vilket skulle kunna minska resursanvändningen ytterligare. De testar redan idag begagnade cyklar på andra marknader, vilket har mottagits mycket positivt av både arbetsgivare och anställda.



Seeing is believing – efterfrågan skapas när kunder och leverantörer är på plats och får se magin i den industriella renoveringsprocessen

Källa/intervjuade personer:

Ann-Sofie Wulfsberg, Director of Circular Development, Volvo Group Circular Operations & Solutions

Christian Claeson, Communication and Circular business development, Volvo Group Circular Operations & Solutions

4.2.2 Volvo Reman i Volvo Group

För nästan 80 år sedan skapade Volvokoncernen ett cirkulärt eftermarknadserbjudande som kallades Remanufacturing, eller förkortat "Reman". Det handlar i huvudsak om att återta uttjänta komponenter, återställa dem till nyskick och därefter sälja dem på eftermarknaden.

Sedan dess har Remanaktiviteterna utvecklats i en global kontext och utgör idag en grundpelare för Volvokoncernens ambitioner inom den cirkulära ekonomin. Nu skapar de flesta av koncernens affärsområden synergier genom att samarbeta kring ett remanerbjudande. Detta innefattar lastvagnar, bussar, anläggningsmaskiner och marin- och industrimotorer.

Volvokoncernen erbjuder idag sina kunder både återbrukade och nyproducerade komponenter, sida vid sida. När kunden får ett problem och kommer in till verkstaden kan de reparera fordonet eller byta

komponenten – eller en blandning av båda. Kunden kan då välja mellan att köpa nya delar eller Remandelar. Om kunden ska köpa reman så är villkoret att lämna in sin gamla komponent. De får då en pant för den gamla komponenten som ett ekonomiskt incitament.

Remanprocessen bygger på att uttjänta komponenter, s.k. "core", samlas in i samband med reparationsarbeten hos återförsäljare och serviceanläggningar. Via en global logistikkedja återförs "coren" till Volvokoncernens så kallade "core hubbar" där de inspekteras, sorteras och skickas vidare. Antingen skickas de till någon av Volvokoncernens 8 egna Remanfabriker, eller så transporteras de till utvalda leverantörer som också har kapacitet att tillverka Remanprodukter. Efter att de har omarbetats till nyskick, så distribueras Remankomponenterna till strategiskt placerade centrallager, varifrån de snabbt kan levereras till återförsäljare och serviceanläggningar vid kundbehov.

Första steget till idag

När Volvokoncernen startade sin Remanverksamhet på 1940-talet var anledningen framförallt affärsmässigt. Numera finns därtill många andra skäl att arbeta med Reman, såsom att minska miljöpåverkan och att säkra tillgången till reservdelar över lång tid.

I början 2000-talet stärktes arbetet ytterligare genom att samla koncernens olika Remanaktiviteter i en global organisation. Den senaste organisationsförändringen skedde 2022, då man skapade Volvo Group Circular Operations & Solutions. I samband med detta utökades även ansvarsområdet till att inte bara ansvara för Reman- och Refurbishaktiviteter, utan också stödja Volvokoncernens arbete med cirkularitet och cirkulära affärer.

Huvudfokus ligger fortfarande på Reman och det är också vad de allra flesta inom organisationen arbetar med, men det kompletteras numera av det utökade fokuset på cirkularitet. Den erfarenhet som har byggts upp inom Reman kan på många sätt användas inom andra områden där ett cirkulärt angreppssätt är önskvärt. Numera arbetar Volvo Group Circular Operations & Solutions också aktivt med att stödja produktutvecklings- och inköpsavdelningarna med cirkulära insikter. De utforskar också strategiska frågeställningar som affärsmodeller och initierar nya samarbeten med externa aktörer för att driva på omställningen mot cirkulär ekonomi.

Lönsamhet och skalbarhet

Fundamentet med all affärsverksamhet är att den skall vara affärsmässigt lönsam, reman är inget undantag. Därför måste Remanprocesserna ständigt optimeras och utvecklas. I definitionen av Reman ingår att processen skall vara "industriell" vilket naturligtvis höjer kvaliteten på det utförda arbetet - men det skapar också förutsättningar för lönsamhet. Därtill kommer andra fördelar med Reman som är svåra att skapa inom traditionell tillverkning, nämligen minskad påverkan på miljön.

Eftersom en Remanprodukt i hög grad består av återvunna komponenter så reduceras råmaterial- samt energiåtgång under tillverkningsprocessen. Detta leder till ett minskat koldioxidavtryck jämfört med att tillverka en ny komponent. Det är dock viktigt att påpeka att varje Remanprodukt tillverkas utifrån sina egna förutsättningar då utgångsmaterialet är en

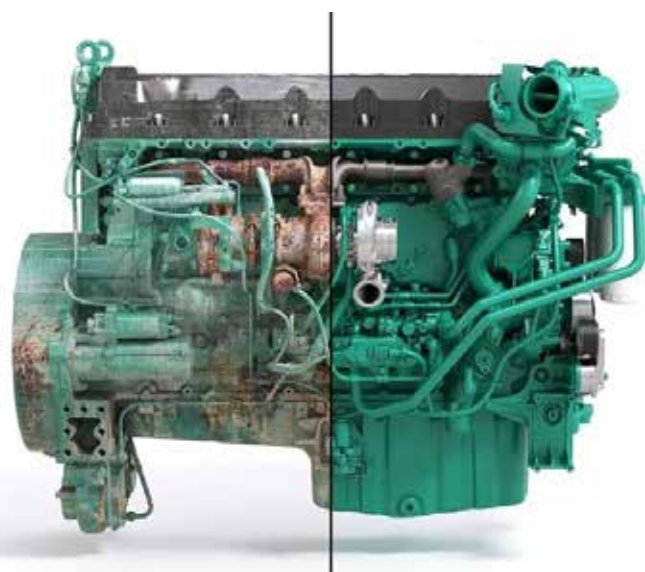
använd komponent som kan ha slitits på olika sätt. Ibland är det möjligt att använda stora delar av den uttjänta komponenten men ibland måste stora delar ersättas med nytt material. Därför är det svårt att prata om generella lönsamhetsiffror och råmaterials-, energi- och koldioxidutsläppsminskningar. Men för att ge ett exempel så har det tillverkats Remanmotorer i vilka 60% (vikt) av materialet har gått att återanvända, vilket leder till en koldioxidutsläppsminskning med 56% jämfört med att producera en ny.

Skalbarheten inom Reman bygger dels på att säkra en stabil tillgång till "core"-delar samt på att ständigt förbättra metoder för att återanvända komponenter och material. Volvokoncernen har under åren ständigt förbättrat båda dessa aspekter.

Marknad och efterfrågan

För Volvokoncernen är det särskilt viktigt att kunderna ser de renoverade produkterna som likvärdiga med nya. Genom att erbjuda garantier och säkerställa samma kvalitetsnivå hoppas man på att lyckas övertyga kunderna om värdet av återtillverkade komponenter. För kunden blir det då ett billigare och ibland ett snabbare sätt att få tag på rätt komponent, vilket driver efterfrågan.

Andelen remanprodukter jämfört med nyttillverkade reservdelar skiljer sig aningen åt mellan de olika affärsområdena inom Volvokoncernen. De affärsområden som har högst andel når i dagsläget ca 20% men ambitionerna för framtiden är högre än så. Volvokoncernen har de senaste åren drivit ett program för att öka den totala försäljningen av remanprodukter med 60% till 2025, med 2019 som basår.



Utmaningar

Volvokoncernens resa inom Reman har inte varit utan utmaningar och det finns alltid områden att förbättra. En av de största utmaningarna är designen av produkterna. De måste designas på ett sätt som möjliggör enkel demontering på ett kostnadseffektivt sätt, vilket kräver omställning i materialval och konstruktion. Här är också samarbete med leverantörer en utmaning - att få med alla på tåget.

En annan stor utmaning är att prisnivåer på nyråvara är låg jämfört med arbetstiden det tar att restaurera, vilket gör att det ibland är svårt att konkurrera med nyproducerade delar. Utifrån ett hållbarhetsperspektiv skulle detta kunna förbättras med förändringar av arbetskraftsrelaterade skatter och prispåslag på användning av nytt råmaterial.

Även om det finns en global struktur via "core hubbarna" och Remanfabrikerna behöver de underlätta med ytterligare system för alla dealers att skicka tillbaka och ta emot Remandelar på ett effektivt sätt. Har de inte tillgängligheten av komponenterna så kan de inte heller sälja dem. För att få flödena för insamling och distribution av de återtillverkade komponenterna att ske, så krävs att de får med alla led i processen med mycket information, kommunikation och ambassadörskap.

En till utmaning som nämns är perceptionen av reman-produkter, där många fortfarande tror att de är av sämre kvalitet än nya delar.





Lösningar

En styrka i Volvokoncernens remanaffär är möjligheten att bygga skalfördelar genom den globala organisationen samt det tvärfunktionella arbetet mellan olika organisationsdelar inom företaget. Därtill har kärnan i Remanaffären varit produkter relaterade till drivlinan, så som motorer och växellådor, vilket på vissa sätt utgör ryggraden i Volvokoncernen. Under längre tid har det tillkommit andra produkter till Remanerbjudandet och framöver kommer det vara en kraftig tillväxt inom elektronikprodukter. Utöver den traditionella Remanprocessen, som har krav på nyskick, så utvecklas det fler refurbisherbjudanden, där komponenten håller en hög kvalitet men som inte kräver nyskick.

För att ändra kundernas uppfattning om reman-produkter har Volvokoncernen satsat på omfattande utbildningsinsatser och marknadsföring. Återförsäljare utbildas både på plats och genom digitala program, vilket hjälper dem att förstå och kommunicera fördelarna med reman. Företaget har hittat stora framgångar i att visa återförsäljare hur produkterna ser ut före och efter renovering. De har tagit viktiga aktörer till fabrikerna där Remanprocessen sker. Där blir alla imponerade av den industriella skalan och att skicket verkligen är lika bra som nytt. Efter det blir de flesta förespråkare för reman och Volvokoncernen menar att de upptäckt en otrolig kraft i "seeing is believing" för att få med sig folk på tåget.

"Att engagera kunder i den cirkulära processen kan öka varumärkeslojalitet och kundnöjdhet"

Ett viktigt steg framåt har också varit att skapa en attraktiv produkt för kunderna, där de kan byta ut gamla delar mot rabatterade reman-produkter och samtidigt få garantier och snabba leveranser. Volvos mål är att få tillbaka produkten i drift inom 24-48 timmar.

Framtiden

Lagkraven som kommer på spårbarhet i cirkulära flöden kommer att bli en utmaning för Volvo först, men här vill man satsa. När digitala lösningar och spårbarheten är på plats så finns många möjligheter; såsom kunskap om när komponenter behöver tas hand om innan de är för uttjänta för att användas i remanprocessen. Framtida lagstiftning kommer förhoppningsvis också gynna mer satsningar på design för demontering och efterfrågan på de återtillverkade produkterna.

Det är tydligt att omställningen för en koncern i denna storlek kommer att ta tid. Det kommer inte nödvändigtvis ske en revolution, utan det handlar om att ta ett steg i taget.



GoMore minskar behovet för ägandet av bilar och gör det mer användarvänligt att dela genom uthyrning

Källa/intervjuad person:
Anders Besenbacher, Head of Sweden and Denmark Operations

4.2.3 GOMORE

GoMore paketerar och förmedlar uthyrning av bilar via en användarvänlig app. Det är en Airbnb-liknande peer-to-peer plattform där bilarna ägs och hyrs ut av privatpersoner och företag. GoMore förmedlar även leasingtjänster för privatpersoner med incitament såsom lägre leasingavgifter om användarna hyr ut sina bilar när de inte används. Företaget har idag 3,5 miljoner användare i 7 länder och växer.

Första steget

GoMore grundades 2013 med målet att öka bilars utnyttjandegrad och minska behovet av bilägande. Bilar står stilla i genomsnitt 23 timmar per dygn, vilket gör dem till en outnyttjad resurs. GoMore började som en plattform för samåkning, men växte snart till att även inkludera bildelning mellan privatpersoner. GoMore vill skapa attraktiva alternativ för bilägande för privatpersoner. Genom att optimera användningen av befintliga bilar minskar antalet bilar som behövs i samhället.

Lönsamhet och skalbarhet

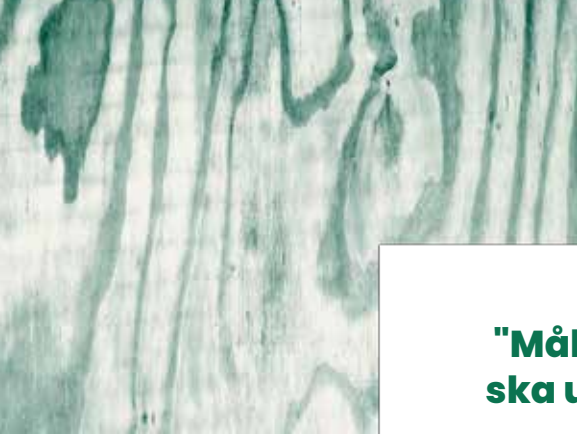
Detta tech-baserade bolag har varit i tillväxtfas från början, sedan 11 år tillbaka. Mycket pengar har investerats i tekniken och i år (2024) förväntar man sig ett break-evenresultat och ett plusresultat för första gången i 2025.

Med i dagsläget 200 000 aktiva uthyrningar per månad i 7 existerande marknader och en plan på att finnas på fler marknader inom kort så räknar bolaget nu med stordriftsfördelar.

Marknad och efterfrågan

GoMores marknad och efterfrågan påverkas och eldas på till stor del av hur många bilar som finns tillgängliga runt användaren. Konceptet blir alltså starkare och mer använt allt eftersom det växer på en marknad med antalet bilar som finns att hyra till attraktiva priser där användarna bor. Detta kallas "nätverkseffekten" och GoMore upplever nu att de har uppnått brytpunkten där efterfrågan tippas över i Sverige.

Bolaget påverkas också av om det finns statliga incitament för bildelning eller inte. På deras största marknad, Danmark, finns det förmåner för bildelare som parkeringar med dedikerade platser för delningsbilar. Privatpersoner i Danmark får även tjäna upp till 20 000 DKK utan att betala skatt, medan i Sverige beskattas all inkomst från uthyrning.



"Målet är att en återanvänd produkt ska upplevas som lika bra som en ny, med samma garantier"

Utmaningar

En av de största utmaningarna är att få fler bilägare att vilja hyra ut sin bil och att bli bekväma med det. Detta är en beteendeförändring som behöver komma till. En annan utmaning har varit att skapa en enkel och tillförlitlig upplevelse för användarna, både de som hyr ut och de som hyr. För att lyckas För att lösa dessa utmaningar har GoMore lagt stor fokus och mycket resurser på användarupplevelsen och tekniska lösningar. Ett av de viktigaste initiativen har varit att införa en nyckelfri uthyrningslösning som gör det möjligt för hyrestagare att hämta och lämna bilen utan att bilägaren behöver vara närvarande. Med en nyckelfri lösning ökar uthyrningen 4-5 gånger per bil, då det ökar både bekvämligheten och tillgängligheten för användarna.

En annan lösning har varit att ingå partnerskap med offentliga transportaktörer, särskilt i Danmark, där GoMore har samarbetat med den statliga tågoperatören DSB för att erbjuda biluthyrning i anslutning till tågstationer. Genom att kombinera biluthyrning med kollektivtrafik kan GoMore hjälpa människor att täcka de sista kilometrarna till sin destination. Mer konkret har DSB tilldelat bilplatser på sina teststationer där en delningsbil finns att använda. Dessutom kan privatpersoner parkera vid stationen och göra sin bil tillgänglig så att tågresenärer kan hitta den om de söker i GoMores app. Lösningen är inte integrerad för att visa bilar vid sökning efter kollektivtrafik än.

GoMore har även arbetat aktivt med att förbättra utbudet av elbilar på plattformen. Eftersom de ser ett ökat intresse för att hyra elbilar så erbjuder de mer förmånlig leasing av elbilar där avtalen regleras för delning och där man samtidigt informerar om fördelar med att hyra ut sin bil på plattformen. Med det sagt är GoMore inte ett leasingbolag. Genom deras samarbete med försäkrings- och leasingbolag

har de anpassat försäkrings- och leasingvillkoren så att det går att hyra ut den leasade bilen. Men alla kunder börjar med att beställa en leasingbil på GoMores hemsida. Fördelen är att leasingbilar genom detta upplägg kan användas på samma sätt som en privatbil att hyra ut via GoMore.

Framtiden

Framtiden för GoMore innebär fortsatt expansion och utveckling av deras affärsmodell. Företaget ser potentialen i att ytterligare minska bilägandet genom att fortsätta förbättra biluthyrning som tjänst. Ett av de långsiktiga målen är att öka antalet elbilar på plattformen och att uppmuntra fler bilägare att hyra ut sina fordon. GoMore hoppas också på en förändring av skattereglerna i Sverige för att göra delningsekonomin mer attraktiv för bilägare, till exempel att möjliggöra för offentliga aktörer att öppna upp sina egna bilpooler för uthyrning på kvällar och helger.

Urbaniseringen och trängseln gör att vi måste använda de resurser vi har på ett smartare sätt, och GoMore erbjuder en del av lösningen.





Autocirc har växt med sextio bolag och åtta länder på fyra år genom att återanvända, renovera och återvinna bildelar

*Källa/intervjuade personer:
Jennica Thorin, Vice VD / COO Autocirc
Gisela Nordlin, Marknadschef Autocirc*

4.2.4 AUTOCIRC

Autocircs affärsidé är att optimera återanvändning av bildelar och skapa förutsättningar för en cirkulär ekonomi och en hållbar framtid. På Autocircs demonteringsringar plockas fordon isär för att utvärderas noga. En krockskadad bil av en nyare årsmodell har ofta många oskadda delar som kan återanvändas. De delar som inte kan återanvändas direkt kan i många fall renoveras och återställas till nyskick. I de fall renovering inte är möjlig återvinns delen istället, så att råmaterialen kan göra nytta vid nyproduktion av fordonsdelar eller andra produkter.

Det största inflödet av fordon och delar kommer från ett effektivt samarbete med försäkringsbolag som hanterar olyckor och skador. Efter hanteringen säljer de vidare delarna för återbruk till verkstäder som i sin tur kan erbjuda fordonsdelar med samma garanti som nya fast till ett lägre pris.

Det som skiljer Autocirc från övriga bildemonterare är att de konsoliderat hela flödet i en och samma koncern.

Hela flödet från intag till logistik, reparationer och försäljning orkestrerar Autocirc genom att ha förvärvat och skapat 62 dotterbolag i åtta länder i Europa. Sedan bolaget bildades för bara fyra år sedan har Autocirc växt till att bli en stor aktör på återbruksmarknaden – de omsätter idag ca 2,3 miljarder kronor.

Första steget: stordrift för återbruk ökade kundvärdena

Autocirc grundare har en bakgrund inom verkstads- och bildemonteringsbranschen. De såg en enorm potential i att inte bara demontera bilar utan även återanvända bildelarna och renovera trasiga delar. Målet var att skapa en helt cirkulär affärsmodell där alla delar av ett fordon, om möjligt, återbrukas. Om det inte går att återbruka, är nästa steg att renovera delar – och i sista hand återvinna materialet.

Företaget har vuxit snabbt genom strategiska förvärv och byggt upp en affärsmodell där i princip varje steg i processen sköts av helägda bolag. Autocirc hanterar hela värdekedjan, från insamling och demontering till renovering och försäljning av begagnade delar, och där de byggt eller köpt in den infrastruktur och aktörer som behövs för att förverkliga det.

Lönsamhet och skalbarhet

Enligt bolaget är det en lönsam affär. Allra mest marginal finns kring de reservdelar som kräver mindre handpåläggning. Autocirc är stolta över den resurseffektivitet och de positiva effekterna som de skapar för klimatet, miljön och slutkonsumentens plånbok.

Att skala affären ser inte Autocirc som ett hinder. Nästa steg är att förvärva fler bolag som kan ge dem en större geografisk bredd och ett ännu bättre utbud.

Marknad och efterfrågan

Autocircs modell möjliggör att verkstäder kan erbjuda sina kunder återbrukade bildelar med samma garanti som nya, fast till ett mycket lägre pris. Om en kund kan köpa en begagnad reservdel - som gör samma jobb som en ny och har samma garanti - för 10 000kr istället för 20 000kr är det en "no brainer". Dessutom säkerställer Autocirc en tillgänglighet av äldre reservdelar som passar äldre fordon, vilket i annat fall kan vara svåra att få tag på.

När det gäller Autocircs samarbete med försäkringsbolag så kan de också ställa krav på verkstäderna att reparera försäkringsärenden med en återanvänd reservdel. Eftersom de är billigare, och dessutom har samma garanti som en ny del, blir det en win-win situation för försäkringsbolag och försäkringstagare som får lägre premier.

Autocirc har aktivt arbetat för att påverka både verkstäder och försäkringsbolag att se värdet i återanvända delar genom täta samarbeten och kommunikationsinsatser.

"En av de mest intressanta sakerna med Autocirc är hur de lyckats industrialisera en återbruksmodell på ett lönsamt vis. Genom att ha förvärvat bolag och utvecklat teknik som behövs kan de utföra modellen i stor skala"

Utmaningar

Den stora utmaningen idag är att det finns ett underskott på bildelar. De fordon som idag demonteras täcker inte behoven för fordon som ska repareras. I vissa länder budar Autocirc på auktioner för att få tillgång till bilar som är klara för demontering, vilket kräver mer arbete.

Det är också en utmaning att kunna matcha utbud och efterfrågan, och att göra det inom samma marknad. Det finns en stor variation på bildelar och därmed många olika varianter av samma typ av bildel. Ytterligare en utmaning är att vissa biltillverkare är motvilliga till att stödja återbruk redan i designprocessen, särskilt i Asien använder man med fördel nya delar, men även vissa amerikanska märken, såsom Tesla, uppmuntrar inte till återanvändning.

Lösningar

Autocirc har lyckats skala sin verksamhet genom att skapa strategiska samarbeten med försäkringsbolag och verkstäder. För att möta utmaningarna har bolagets strategi varit att få dotterbolagen att samarbeta och att förvärva nya bolag som besitter den kompetens och teknik som behövs för att säkerställa ett brett utbud av bildelar.

För att säkerställa ett effektivt, billigt och enkelt inflöde av delar har Autocirc avtal med försäkringsbolag som gör att de snabbt kan samla in bilar som löses in. Därefter demonteras fordonen och delarna testas, renoveras och säljs vidare. De har också investerat i teknisk utveckling för att förbättra renoveringsprocessen och kunna hantera mer komplexa delar, som plaststötfångare, som tidigare varit dyra att reparera.

Framtiden

Autocircs vision är att bli heltäckande i Europa och kunna förse nästan varje bilverkstad med återbrukade delar. Med sin cirkulära affärsmodell ser företaget stora möjligheter att fortsätta växa, både geografiskt och affärsmässigt, då de upplever en växande marknad för renoverade och återvunna delar. En framtida utmaning kommer vara nya ELV (End-of-Life Vehicles)-direktivet som kräver spårbarhet av delar, och det gäller även återbrukade delar som behöver kunna följas.





4.3 Källor till mer inspiration

4.3.1 Ytterligare exempel – Zipforce: Omvandling av cyklar till eldrift

Zipforce har skapat en innovativ produkt som gör det möjligt att omvandla vanliga cyklar till elcyklar. Med sin lösning där en elektrisk motor kan fästas på befintliga cyklar möter Zipforce den ökande efterfrågan på hållbara transportalternativ utan att kräva nyproduktion av hela elcyklar. Detta ger både ekonomiska och resursmässiga fördelar.

Lösningen blir ett kostnadseffektivt alternativ till köp av en ny elcykel. Deras elektriska kit för konvertering är betydligt billigare än en ny elcykel, vilket gör det tillgängligt för fler konsumenter. Cyklister kan behålla sina befintliga cyklar genom att uppgradera dem, vilket minskar behovet av nyproduktion.

Installationen av deras elektriska kit är designad för att vara enkel nog för konsumenterna att utföra själva, vilket minskar beroendet av verkstäder och håller nere kostnaden. Genom att erbjuda en "gör det själv"-lösning kan Zipforce leverera en produkt som både är prisvärd och attraktiv för en bred målgrupp av cyklister som vill uppgradera sina fordon till eldrift.

4.3.2 RE:Source projekt

Sedan RE:Source startade 2016 har man stött ungefär 300 innovationsprojekt med fokus på resurseffektivisering och cirkulär ekonomi. De är presenterade på webbplatsen [7]. Genom att kryssa i temat Logistik kan man lista flera mobilitets- och transportrelaterade projekt.

4.3.3 Andra rapporter och initiativ

Under arbetet med denna rapport har fler intressanta exempel och texter identifierats som kan fungera som inspiration. Ett par listas nedan:

Rapporten Den Cirkulära Bilen från RISE [8] lyfter fram hur bilar kan bli en del av en cirkulär ekonomi genom effektiv resursanvändning, återvinning och modulär design. Fokus ligger på att öka livslängden på fordon, återanvända komponenter och skapa nya affärsmodeller som leasing och delning.

Frog Bikes [9] är ett företag som tillverkar barncyklar med ett starkt fokus på cirkulär ekonomi och hållbarhet. Genom att designa cyklar för lång livslängd, reparerbarhet och återbruk minskar de avfall och förlänger produktlivscykeln. Företaget erbjuder även återköp och renovering av begagnade cyklar.

5. Praktiska tips

5.1 Sex generella tips

**Rekommendationer för ökad resurs-
effektivitet i mobilitetssektorn:**

1. Designa för cirkularitet

Produkter måste designas från början för att kunna demonteras och renoveras. Det är avgörande för att uppnå långsiktig lönsamhet i en cirkulär affärsmodell.

2. Säkerställ en smidig användarupplevelse

Exempelvis full-service-paket som är lätta att signa upp på, smidiga att använda och inte kommer med extra/dolda kostnader gör att kunden får lägre tröskel att använda tjänsten.

3. Fundera på vad du köper

Till exempel förmånsbilar för anställda eller förmånsbilar som kan delas. Det är kostnadsneutralt för bolagen men ökar marknaden för mer resurseffektiv mobilitet.

4. Utbilda och kommunicera

Genom att skapa bra exempel och sprida kunskap om fördelarna med återbruk och cirkularitet kan du vinna över både konsumenter och branschaktörer.

5. Samarbeta med nyckelaktörer

Genom att samarbeta med till exempel försäkringsbolag och verkstäder kan du skapa en stabil efterfrågan på återbrukade delar och samtidigt förändra synen på cirkulära produkter inom din bransch.

6. Seeing is believing

För att ändra uppfattning om återanvända eller återbrukade produkter är det en otrolig hjälp att visuellt visa processen för målgruppen. Att se gamla saker bli som nya igen är ren magi att titta på och vänder de flesta!

5.2 Tips utifrån yrkesroller

För dig som arbetar i mobilitets- och transportbranschen kan du inspireras av följande företag baserat på de exempel som beskrivits i föregående avsnitt.

Om du arbetar med inköp eller HR:

1. Se till att de tjänstebilar eller förmånsbilar som erbjuds kan delas när den anställda inte använder den, där det behöver regleras i avtal att detta är tillåtet. Egna bilpooler kan öppnas upp utanför kontorstid för att öka utbudet av delade bilar. Alternativt använda GoMore eller andra bilpooler i stället för att skapa en egen.
2. Erbjud förmånsbilar genom exempelvis Lease-a-bike, som möjliggör att fler kan arbetspendla utan bil.
3. Undersök möjligheter att köpa begagnade produkter eller delar, t ex genom Volvo Reman och Autocirc, samt undersök möjligheter att krävställa användningen av dem.

Om du arbetar som ledare, eller inom affärs- produkt- eller tjänsteutveckling:

1. Överväg kraften i att se med egna ögon och inspireras av Volvo Reman som skapar ambassadörer för sin affär genom att visa den industriella processen.
2. Undersök vilka aktörer i värdekedjan som saknas för att din affär ska uppnå sin fulla potential. Inspireras av Autocirc som köper upp aktörer i hela sin värdekedja för att kunna erbjuda en mer komplett cirkulär affärsmodell.
3. Undersök vilka hinder som idag existerar för dina eller konkurrerande lösningar och undersök hur du kan lösa dem genom samarbete eller försäkringar. Inspireras av Lease-a-bike som erbjuder en av marknadens få försäkringar utan åldersavdrag och skapar ett starkt incitament att välja deras tjänst bland alternativen.
4. Undersök hur du kan göra nyttjandet av din lösning än mer användarvänlig och sömlös. Inspireras av GoMore som ser att uthyrningen ökar när bilen kan låsas upp genom en app.



6. Branschens och fallstudieföretagens utmaningar

Transportsektorn har betydande resursuttag både genom produktion av fordon, infrastruktur och bränsleförbrukning. Enligt CGR Sweden används 9,2 procent av Sveriges totala materialkonsumtion för mobilitetsbehov [8].

I Sverige står bilen idag för 77 procent av alla resta kilometer, vilket innebär att majoriteten av transporterna sker på bilväg. Resursanvändningen inom biltrafiken är idag ineffektiv ur ett resursanvändningsperspektiv per km persontransport som den levererar. Det finns mer parkeringsyta än boyta och varje bil står parkerad 95 procent av sin livstid [11]. Det innebär att enorma resurser läggs på fordon som används relativt sällan.

Trafikverket, Naturvårdsverket och Energimyndigheten har identifierat tre viktiga insatser för att nå Sveriges klimatmål; ökad användning av förnybara bränslen, energieffektivisering av fordonsflottan och ett mer

transporteffektivt samhälle [12]. Genom dessa åtgärder kan vi minska den onödiga resursanvändningen inom vägtransporter och samtidigt minska utsläppen.

Åtgärderna gäller såväl för privatbilism som tunga vägtransporter. Utöver att minska energiåtgången och optimera användningen av transportkapacitet, krävs också användning av mer bränsleeffektiva fordon, samordning av godstransporter för att undvika tomkörningar och ökning av användningen av intermodala transportlösningar (som kombinerar lastbil, järnväg och sjöfart). Genom dessa insatser kan vi minska både kostnader och resursförbrukning och utsläpp. Elektrifiering av lastbilar och ökad användning av förnybara bränslen är också centrala åtgärder för att göra godstransporter mer hållbara. Effektivt utnyttjande av kapacitet och teknik, såsom digitala logistiksystem, spelar en nyckelroll i denna omställning.

6.1 Normer och beteenden

CGR Sweden rapporten lyfter upp tre åtgärder som anses sänka samhällets resursbehov mest; mer distansarbete, bättre bildelningstjänster och mer effektiva och långlivade fordon. Beteendeförändring och infrastruktursatsningar för att öka cykling och kollektivtrafikanvändning omnämns inte som möjliga strategier. I den cirkulära dialogträffen [13] som hölls förmånsbicyklar. Det gör de dyra el- och lådcyklarna mer attraktiva som färdmedel och möjliggör mobilitet utan bil i högre grad.

När det gäller incitament för att öka användningen av kollektivtrafik har Tyskland nyligen infört sitt "Deutschlandticket[15]". Det är ett månadskort för endast 58 euro som ger obegränsad tillgång till kollektivtrafik i hela landet [16]. På liknande sätt erbjuder Wien ett årskort för endast 365 euro [16] och Estland har sedan år 2013 erbjudit gratis kollektivtrafik i Tallinn [17].

Insatser som underlättar beteendeförändringar

Genom att omfamna förändringar i normer kring hur vi transporterar oss kan företag dra nytta av nya resurseffektiva lösningar och förbli konkurrenskraftiga på marknaden. Det finns även stora vinster att göra utan att helt förändra transportbeteenden. Till exempel har Autocirc hittat en modell där försäkringsbolag kan krävställa eller efterfråga återbrukade bildelar vid skadereparationer. Det kan driva en attitydförändring hos konsumenterna kopplat till återbruk och återtillverkning.

GoMore och Volvo har båda använt nyckelinsatser som hjälper till att förändra köparnas beteenden och öka efterfrågan på deras tjänster. GoMore har underlättat bildelning genom sin nyckelfria lösning, vilket gör delning enklare och mer tillgängligt. Volvo har demonstrerat den industriella processen för att återtillverka delar, vilket övertygar återförsäljare om att reman-produkter är lika bra som nya.

"Fler av de intervjuade menar att priset vi betalar inte bär den faktiska kostnaden för varjen människors arbeten eller planeten"



Starkt värdeerbjudande utöver hållbarhet

Volvo Reman har skapat en attraktiv produkt för kunderna, där de kan byta ut gamla delar mot rabatterade Reman-produkter och samtidigt få garantier och snabba leveranser. Volvos mål är att få tillbaka produkten i drift inom 24-48 timmar.

Autocircs samarbete med försäkringsbolag gör att försäkringsbolag kan ställa krav på verkstäder att reparera försäkringsärenden med en återanvänd reservdel. Eftersom de är billigare, och dessutom har samma garanti som en ny del, blir det en win-win situation för försäkringsbolag och försäkringstagare som får lägre premier.

Paketeringen av tjänsten har varit viktig för Lease a Bike för att kunna ge mervärden gentemot ett vanligt ägande. Genom att erbjuda försäkringar som täcker hela cykelns värde och tjänster som inkluderar ersättning för transport eller låncykel vid problem, har Lease a Bike lyckats skapa en sömlös användarupplevelse. Skattelättnaden för förmåncyklar gör dessutom erbjudandet inte bara kostnadsneutralt för arbetsgivaren utan nu också väldigt förmånligt för den anställda då kostnaden dras från bruttolönen.



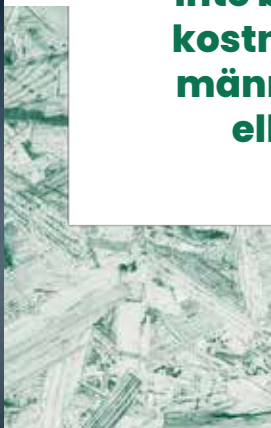
6.2 Marknad

Marknad och efterfrågan går hand i hand vilket avspeglas i siffror från Circular Economy Outlook [18]. Där toppar "Customer Pressure" och "Business Opportunity" listan över drivkrafter för cirkulära satsningar inom mobilitet och transporter. Paradoxalt nog ses samtidigt "low customer demand" som det främsta hindret för att utveckla affären i en hållbar riktning. Att regelbundet kommunicera med sina intressenter är viktigt för att undersöka att ens antaganden om marknaden faktiskt stämmer, både vad gäller kundens cirkulära krav som deras betalningsvilja.

Det finns idag större affärsmässiga drivkrafter för elektrifiering, försäljning av reservdelar och ökad bil-delning än för att öka cykling och kollektivtrafik. Det skapar en målkonflikt mellan näringsliv och samhälle. Detta syns också i Circular Economy Outlook Report där återvinning, återbruk och återtillverkning utgör merparten av cirkulära åtgärder.

GoMore testar att öka efterfrågan på sina tjänster genom att också erbjuda leasing av bilar med avtal som möjliggör delning av bilen. De begränsas idag till stor del av utbudet av bilar. Många leasingavtal begränsar vem som får köra bilen och kostnaden för övermil kan bli dyr, varför det finns behov av avtal som möjliggör och uppmuntrar delning. GoMore nämner även möjligheter att öka utbudet av delade bilar på marknaden genom dedikerade parkeringsplatser och förmånligare parkeringskostnader. Samt att företagens och kommunernas bilpooler öppnas upp för allmänheten under de tider på dygnet som bilarna inte annars används.

"Fler av de intervjuade menar att priset vi betalar inte bär den faktiska kostnaden för varjen människors arbeten eller planeten"





Partnerskap stärker konkurrenskraften

Lease a Bike och GoMore har framgångsrikt samarbetat med olika aktörer för att skapa ett brett nätverk och tillgängliga tjänster. Lease a Bike har samarbetat med lokala cykelåterförsäljare för att bygga upp sitt erbjudande, medan GoMore har partnerskap med aktörer i kollektivtrafiken. Dessa partnerskap stärker deras erbjudande och ger dem en konkurrensfördel på sina respektive marknader.

Autocirc samarbetar med försäkringsbolag både för att få tag på bilar att demontera samt för att sälja återbrukade delar till verkstäder som hanterar deras försäkringsärenden.

Nästa steg är att inspirera fler företagare att anamma den cirkulära affärslogiken genom att nå ut till en bred målgrupp inom näringslivet, både de som inte ännu påbörjat sin cirkulära omställning och de som kommit en bit på vägen men behöver växla upp.

Skalbarhet och konsolidering skapar lönsamhet

Autocirc och Volvo har visat att storskalighet och konsolidering inom värdekedjan för återanvändning av komponenter möjliggör kostnadseffektivitet och ökad lönsamhet. Genom att köpa upp företag och samarbeta med försäkringsbolag har Autocirc snabbt blivit en stor aktör, medan Volvo har utnyttjat sin globala struktur för att skala återtillverkningsverksamheten.

Nätverkseffekt ökar attraktiviteten och tillväxten

GoMore gynnas av en stark nätverkseffekt, där fler bilar på plattformen ökar tjänstens attraktivitet för både bilägare och hyrestagare. Detta driver efterfrågan, särskilt i kombination med tekniska innovationer som deras nyckelfria lösning, som ökat uthyrningsfrekvensen markant. Nätverkseffekter är centrala för att driva både tillväxt, effektivitet och beteendeförändringar.



6.3 Infrastruktur och systemförändring

Vårt transportsystem är idag uppbyggt för att till stor del stödja privatbilism och fossilbränsleddrivna fordon. Vägnät, bensinstationer och parkeringsplatser är alla exempel på långvariga investeringar som städer och företag har gjort. Detta skapar ett starkt beroende av dessa infrastrukturer och minskar incitamenten att investera i nya, resurseffektiva alternativ.

En annan inlåsning i status quo är att prognoser om ökade trafikmängder är det som får styra planeringen av infrastruktur i Sverige. Syftet med prognoserna är bland annat att utgöra underlag för samhällsekonomiska analyser av åtgärder som påverkar transportsystemet. I den prognos som lämnades för år 2023 beräknades att persontransportarbetet i Sverige kommer att öka med 1,1 procent årligen fram till år 2040, vilket motsvarar en total ökning om 28 procent. Anmärkningsvärt är att personbilen står för nästan hela den beräknade ökningen. Prognosen går stick i stäv med de klimatpolitiska målen och har ifrågasatts från olika håll. Istället bör hållbara transportsätt vägas in i analysen för att stimulera till åtgärder som gagnar samhället i stort.

Ytterligare en utmaning är att Trafikverket, som finansierar infrastruktursatsningar i Sverige, endast har möjlighet att finansiera insatser som kombineras med fysiska åtgärder. Det innebär att satsningar på till exempel informationskampanjer eller att ta ett körfält i anspråk för cykeltrafik, inte kan finansieras utan att man bygger om eller bygger nya vägar. Trafikverkets bedömningar ska alltid grundas på en så kallad

fyrstegsprincip om att tänka om, optimera, bygga om och bygga nytt. En granskning från Riksrevisionen visar dock att Trafikverket ofta hoppar över de två första stegen och istället, utan utredning, går direkt på de sista två [19]. Att tänka nytt är en förutsättning för att styra bort från fossilberoende, frigöra innovationskraft och skapa bättre städer och livsmiljöer för alla medborgare. Detsamma gäller för företag som utvecklar produkter eller tjänster; att tänka nytt är det grundläggande steget för all typ av innovation och produkt- eller tjänsteutveckling. Dessutom är det viktigt att investera i järnvägsinfrastrukturen som idag är överbelastad och sliten[20].

Idag körs fler tåg än någonsin på ett allt mer slitet järnvägssystem och många viktiga sträckor har nått kapacitetstaket. Trafikverket bedömde för flera år sedan att 35 procent av förseningarna skulle kunna elimineras om underhållsskulden åtgärdades, vilket skulle förbättra kapaciteten och öka resurseffektiviteten.

Kollektivtrafik och järnväg är centrala för en resurseffektiv transportinfrastruktur. En utbyggnad av elektrifierade bussnät och järnväg för både gods och passagerare minskar beroendet av fossila bränslen och minimerar resursslöseri. Genom att satsa på moderna, energieffektiva tåg och ett förbättrat järnvägsnät kan vi avlasta vägarna och optimera transportkapaciteten. Godstransporter kan särskilt effektiviseras genom investeringar i intermodala lösningar, där gods transporteras med en kombination av järnväg, sjöfart och lastbil, vilket minskar energikostnaderna och miljöpåverkan.

För privatpersoners transporter blir smart stadsplanering en viktig del av infrastrukturen. En idé som fått fäste både i Sverige och internationellt är 15-minutersstaden, ett begrepp som myntats av Paris borgmästare Anne Hidalgo. Konceptet går ut på att det endast ska ta 15 minuter att med cykel ta sig från hemmet till de viktigaste platserna; jobbet, skolan, mataffären, kultur, idrott och naturen. Grafen ovan visar att redan idag finns stor potential i svenska städer att uppnå detta. Mer än hälften av alla resor i landet är idag fyra kilometer eller kortare, baserat på data från Telia i en stor studie och kan alltså genomföras på 15 minuters cykling [21].

En av de viktigaste åtgärderna för att öka cyklandet är att investera i trygg, säker och användarvänlig cykelinfrastruktur. Det finns ett stort antal studier som visar att investeringar i cykelinfrastruktur har positiv inverkan på antalet cyklister. Till exempel i Danmark har man etablerat ett sammanhängande nät av "supercyklister" som har lett till en ökning av antalet cyklister med 24 procent [22].

Sammantaget krävs att framtidens infrastruktur byggs med resurseffektivitet i fokus, där cykel-, kollektiv- och godstransporter optimeras för att maximera nyttan och minimera slöseri med energi och utrymme.

6.4 Styrmedel och incitament

Eftersom en stor del av både mål och insatser idag fokuserar på minskningar av utsläpp av klimatgaser, blir det också mindre fokus på resursfrågan inom mobilitet och transport.

För att minska vägtrafikens klimatpåverkan och resurskonsumtion på kort sikt räcker inte åtgärder för ökad andel fossilfria bränslen och elektrifiering. Förutom bildelning, effektivisering och ökat distansarbete, som nämns i CGR, beskrivs förslag på ytterligare åtgärder i en rapport från IVL 2024 [23];

- Sänkta hastighetsbegränsningar på motorvägar med minst 10 km/h
- Lägre priser för resor med kollektivtrafik och andra incitament för ökat resande med kollektivtrafik, mikromobilitet, gång och cykling.
- Omfördelning av gatu- och vägutrymme för biltrafik och för bilparkering av bilar till annan användning såsom gång- och cykelbanor samt körfält för kollektivtrafik.



- Miljözoner kombinerade med satsningar på kollektivtrafik och aktiva färdssätt, samt styrmedel som skrotningspremie.
- Möjlighet att i kombinerade styrmedels- och åtgärds paket finansiera ökat utbud och tillgänglighet hos mer energieffektiva färdssätt med intäkter från biltrafik och bilparkering.
- Sänkt bashastighet till 30 km/h i städer.

Ett styrmedel som nämns av bland andra IVL är en geografiskt differentierad vägskatt. Det skulle innebära att bilar i städer (där tillgång till kollektivtrafik finns) beskattas högre samt att avgiften även baseras på total körsträcka.

GoMore nämner att de ser stora skillnader för marknaden i Sverige och Danmark, där det i Danmark finns skatteincitament för bildelning som bidrar till att fler vill hyra ut sina bilar. I Danmark får privatpersoner hyra ut sin bil skattefritt upp till 20 000 kronor per person. I Sverige beskattas all inkomst från uthyrning vilket enligt bolaget påverkar efterfrågan. I Danmark finns det dessutom förmåner som lättare tillgång till parkering med dedikerade platser för delade bilar.



6.5 Framtida utveckling

För att skapa en mer resurseffektiv framtid behöver vi bättre utnyttja de fordon och ytor som redan finns. Städer och infrastruktur bör omformas för att minimera resursåtgång, både genom energieffektivare fordon och smartare stadsplanering som främjar delade transportlösningar och bättre utnyttjande av kollektivtrafik. Genom att minska behovet av privatbilsism, särskilt i städer där 76 procent av Sveriges befolkning har tillgång till kollektivtrafik, kan vi spara resurser och minska det ekologiska fotavtrycket.

Det finns en bred enighet om att bilberoendet måste minska, men för att skapa verklig förändring krävs konkreta åtgärder och strategier som stöds av både regleringar och incitament. För företag innebär detta en chans att ompositionera sig och utveckla cirkulära affärsmodeller som är i linje med nya transportlösningar. Det är även en möjlighet att driva på beteendeförändringar genom de mobilitetslösningar man erbjuder sina anställda.

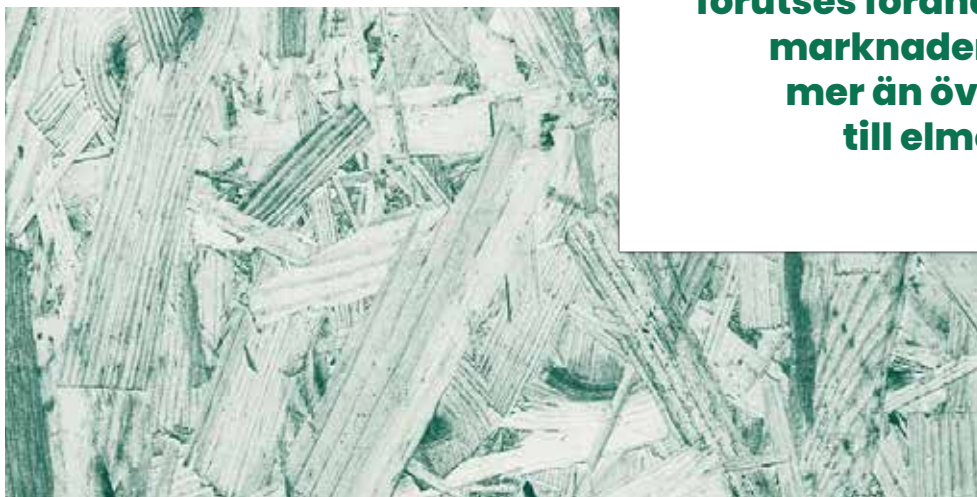
Att styra om samhället och städer till mer resurseffektiva transportsätt kräver flera insatser på samhällsnivå. När det finns bättre förutsättningar för delning och fler incitament att transportera sig med annat än bil, kommer också fler företag ha bättre förutsättningar att erbjuda lösningar. Till exempel märks stora skillnader för incitament i Sverige och Danmark, där det i Danmark finns skatteincitament för bildelning som bidrar till att fler vill hyra ut sina bilar.

Att styra om samhället och städer från bilburen trafik till mer resurseffektiva transportsätt kräver fler insatser på samhällsnivå. När det finns bättre förutsättningar för cykling, mikromobilitet (det vill säga lätta fordon under 25 km/h), delning av fordon och fler incitament att transportera sig med annat än bil, kommer också fler företag ha bättre förutsättningar att erbjuda lösningar. Här kan samarbeten mellan näringsliv och kommun skapa en bättre planerad infrastruktur och resurseffektiva lösningar.

"Peak car," eller den punkt då bilägandet och bilkörandet når sitt maximala globala eller nationella användande, har förutspått ske under flera år, bland annat för år 2024. Det ser dock ut som om bilmarknaden fortsätter att förändras snarare än att den når ett tydligt "peak car"-moment just nu [24].

Våra exempel i den här rapporten visar alla på olika sätt som stimulerar cirkulär design, produktion och beteendeförändringar. En stark trend de senaste åren har varit allt fler bilpooler och delningsekonomi, vilket exemplet med Go More visar på. En ytterligare marknadspotential skulle dessutom kunna vara autonoma, det vill säga självkörande fordon, som kan utgöra en inkörsport från bilägande till delning i stor skala. Autonom mobilitet förutses förändra mobilitetsmarknaden betydligt mer än övergången till elmotorer [25]. Detta är bara ett exempel på hur transportsektorn kan göra en cirkulär anpassning i ett samhälle där människor kommer att fortsätta köra bil under lång tid framöver.

**"Autonom mobilitet
förutses förändra mobilitets-
marknaden betydligt
mer än övergången
till elmotorer"**



7. Noter – kompletterande och fördjupande information

7.1 Definition enligt Ellen MacArthur Foundation

Resurseffektivisering ur ett miljöperspektiv diskuterades tidigare utifrån begreppet kretsloppssamhälle, men idag har cirkulär ekonomi, CE, blivit vanligare. Det beskrivs ofta som ett medel för att skapa en hållbar utveckling. Fokus ligger på utvecklingen av en ekonomi som stödjer ekologisk hållbarhet och omställningen till en CE beskrivs ofta genom tillämpningen av en rad olika strategier som syftar till resurseffektivisering under hela produktlivsrymden.

Men för att bidra till en hållbar utveckling bör omställningen omfatta mer än återvinning och resurseffektivisering. Det innebär att begreppet cirkulär ekonomi bör utmärkas av följande, fritt enligt Ellen MacArthur Foundation definition[31];

- Den skapar inget avfall och inga föroreningar. Det betyder inte att inga restprodukter produceras, eller snarare att de restprodukter som uppkommer ges en genomtänkt funktion i andra processer eller andra verksamheter och därför inte betraktas som avfall. Föroreningar ska inte uppkomma alls under produktionen, användningen eller återanvändningen.
- Den baseras på återanvändning av produkter och material, med minsta möjliga värdeförlust. Material kommer både från förnybara och icke förnybara källor, naturen/ biosfären respektive jordskorpan/litosfären. Den första typen inte skördas snabbare än den återskapas och restprodukterna kan inte heller spridas snabbare än de kan absorberas av ekosystemen. Den andra ska återbrukas eller deponeras med minsta möjliga föroreningar eller reduktion av ekosystemens produktionskapacitet och motståndskraft, resiliens.



- Den omfattar systematiska insatser som regenererar de förnyelsebara, biobaserade naturresurserna så att resursbasen inte minskar, förlorar sin produktiva kapacitet eller sin resiliens baserad på bland annat biologisk mångfald. Detta handlar både om den del av naturen som står för resurser och den del som degenereras av föroreningar och avfall samt som trängs undan när olika verksamheter breder ut sig.

Det finns även många rapporter som lyfter sambandet mellan materialanvändning respektive utsläppen av klimatpåverkande gaser och minskningen av biologisk mångfald. Det diskuteras i 7.2.

Det innebär att fokus ligger både på mängderna av material som används från att de utvinns till att de blir avfall samt de typer av material, det vill säga om de kommer från jordskorpan eller biosfären, och processer som används. Typen av material spelar en stor roll för vilka typer av föroreningar och avfall som genereras.



7.2 Samband mellan materialanvändning, utsläpp av klimatgaser och biologisk mångfald

Det finns ett starkt samband mellan materialanvändning, utsläpp av klimatpåverkande gaser och minskningen av biologisk mångfald.

Flera rapporter har belyst hur vår nuvarande resursanvändning driver både klimatförändringar och förlust av ekosystem, samt hur en övergång till en mer cirkulär ekonomi kan bidra till att minska dessa negativa effekter. Nedan följer en sammanfattning av hur tre aktuella rapporter hanterar detta samband:

Circular Economy and Biodiversity, ETC CE Report 2023/7 [32]

Denna rapport utforskar hur en övergång till en cirkulär ekonomi kan påverka biologisk mångfald genom att minska resursuttag och avfall. Den pekar på att den nuvarande linjära ekonomin, med ständigt ökande materialutvinning, leder till habitatförstörelse, förlust av arter och ekosystemdegradering.

Rapporten belyser hur materialeffektivitet, återvinning och en minskad efterfrågan på jungfruliga resurser kan minska trycket på ekosystem och därmed bidra till att bevara biologisk mångfald. Den argumenterar även för att policyåtgärder som ekodesign och återbruksincitament kan spela en central roll i denna omställning.

Global Resources Outlook 2024 - Bend the Trend: Pathways to a Liveable Planet as Resource Use Spikes [33]

Denna rapport fokuserar på hur den globala resursanvändningen har ökat exponentiellt under de senaste decennierna och de allvarliga konsekvenser detta har för både klimatet och biologisk mångfald. Den visar att materialutvinning står för mer än 90 % av den globala förlusten av biologisk mångfald och att den nuvarande resursintensiva ekonomin är en av de största drivkrafterna bakom klimatförändringar. Rapporten identifierar olika scenarier för hur en mer hållbar resursanvändning kan uppnås genom politiska styrmedel, teknologiska innovationer och förändrade konsumtionsmönster. Den argumenterar för att en mer effektiv och rättvis fördelning av resurser kan minska den negativa påverkan på planetens ekosystem samtidigt som den främjar en hållbar utveckling.

Circularity for Secure and Sustainable Products and Materials: A Draft Strategic Framework, October 2024 [34]

Denna rapport tar ett strategiskt perspektiv på hur en mer cirkulär ekonomi kan bidra till både klimatmålen och skyddet av biologisk mångfald. Den betonar att ett systematiskt skifte till mer hållbara produktions- och konsumtionsmodeller är avgörande för att minska både utsläpp av växthusgaser och resursutarmning. Rapporten beskriver hur materialval, återanvändning och designstrategier för längre livslängd på produkter kan minska behovet av nytvinning av resurser, vilket i sin tur kan bevara ekosystem och minska biodiversitetsförlusten. Dessutom lyfter den fram vikten av internationellt samarbete och regulatoriska initiativ för att skala upp cirkulära lösningar och säkerställa att övergången inte leder till oönskade bieffekter som exempelvis ökad social ojämlikhet.

7.3 Den ekonomiska potentialens i Sverige och internationellt

Sveriges ekonomi är till stora delar fortfarande uppbyggd kring en linjär ekonomi där material tappar sitt ekonomiska värde efter att det blivit avfall och försvinner från kretsloppet. RE:Source har bidragit till beräkningar av storleken på en del av dessa värdeförluster. "Material såsom stål, plast, textilier

och elektronik representerar värden som försvinner från den svenska ekonomin till ett värde som uppskattas till 55 miljarder kronor varje år. Dessa material motsvarar en potentiell kostnad på 12 000 kronor per svenskt hushåll per år om de inte återanvänds eller återvinns" [35].

Enligt en rapport från Ellen MacArthur Foundation (2020) kan en global övergång till cirkulära affärsmodeller ge ett ekonomiskt tillskott på upp till 4 500 miljarder dollar till världsekonomin till 2030. Genom att använda material mer effektivt och minska avfall kan företag och samhällen skapa betydande ekonomiska fördelar. [36]

Investeringar i cirkulära processer gör det möjligt att sänka kostnaderna för råmaterial och samtidigt skapa nya intäktskällor, exempelvis genom försäljning av återvunna och återanvända produkter. En studie från McKinsey (2021) visar att företag inom konsumentvarusektorn som inför cirkulära lösningar kan dra nytta av en växande marknad för hållbara produkter. Detta kan även leda till högre marginaler genom ökade premiumpriser på gröna produkter. [37]

World Economic Forum (2019) betonar att företag som går i bräschen för hållbarhetsinitiativ ofta stärker sin marknadsposition och bygger upp ett starkare förtroende hos konsumenterna. På en alltmer konkurrenssatt marknad kan detta vara avgörande för långsiktig framgång och affärsutveckling. [38]

Att anpassa sig till en cirkulär ekonomi handlar inte bara om att skapa miljöfördelar – det kan också innebära stora besparingar. Enligt en rapport från Statista (2022) kan företag som effektivt implementerar cirkulära affärsmodeller minska sina produktionskostnader med upp till 30 %. Genom att minska materialspill och förbättra resurseffektiviteten kan verksamheter både öka sin lönsamhet och minska sitt ekologiska fotavtryck. [39]

Regeringar och internationella organisationer spelar också en nyckelroll i denna utveckling genom att skapa incitament och regelverk som underlättar omställningen. I EU stöds övergången till en cirkulär ekonomi genom lagstiftning som uppmuntrar produktåteranvändning och materialåtervinning. Enligt EU-kommissionens rapport om cirkulär ekonomi (2021) skapar dessa initiativ en mer gynnsam affärsmiljö för företag som vill ställa om och samtidigt stärka sin konkurrenskraft. [40]





8. Summary in English

Digitalization promotes a sustainable societal transition in many ways with smart data systems, platforms for mobilization and satellites that provide us with information about geo data, changes in land use, biodiversity and marine environments. But digitalization is not only a benefit for sustainability from a resource perspective. The ICT sector accounts for about 3.3

Our transport system is largely built to support private cars and fossil fuel-powered vehicles. This creates a strong dependency on these infrastructures and reduces incentives to invest in new, resource-efficient alternatives. When there are better conditions for sharing and more incentives for people to transport themselves by other means than cars, more companies will also have better conditions to offer solutions. By introducing circular strategies such as reuse, repair and recycling, the industry can radically reduce its or the industry's resource consumption.

To get more companies to work with circular solutions, we need pioneers who show that it is possible, profitable and creates value for the company and the market. This report presents examples of how companies in the mobility and transport sectors implement resource efficiency and work towards a more circular economy. Four companies have been selected for case studies because their circular initiatives or solutions are considered to be able to inspire more companies to embrace circular strategies.

The report describes how Lease a Bike, Volvo Reman, GoMore and Autocirc work, as well as the challenges they have encountered and solutions they have adopted along the way.

- Lease a Bike makes it easier for companies to offer cycling as a benefit to their employees.
- Volvo Reman has realized that demand is created when customers and suppliers are shown the magic of the industrial refurbishment process.
- GoMore reduces the need for car ownership and makes it more user-friendly to share through rental.
- Autocirc has grown by sixty companies and eight countries in four years by reusing, refurbishing and recycling car parts.

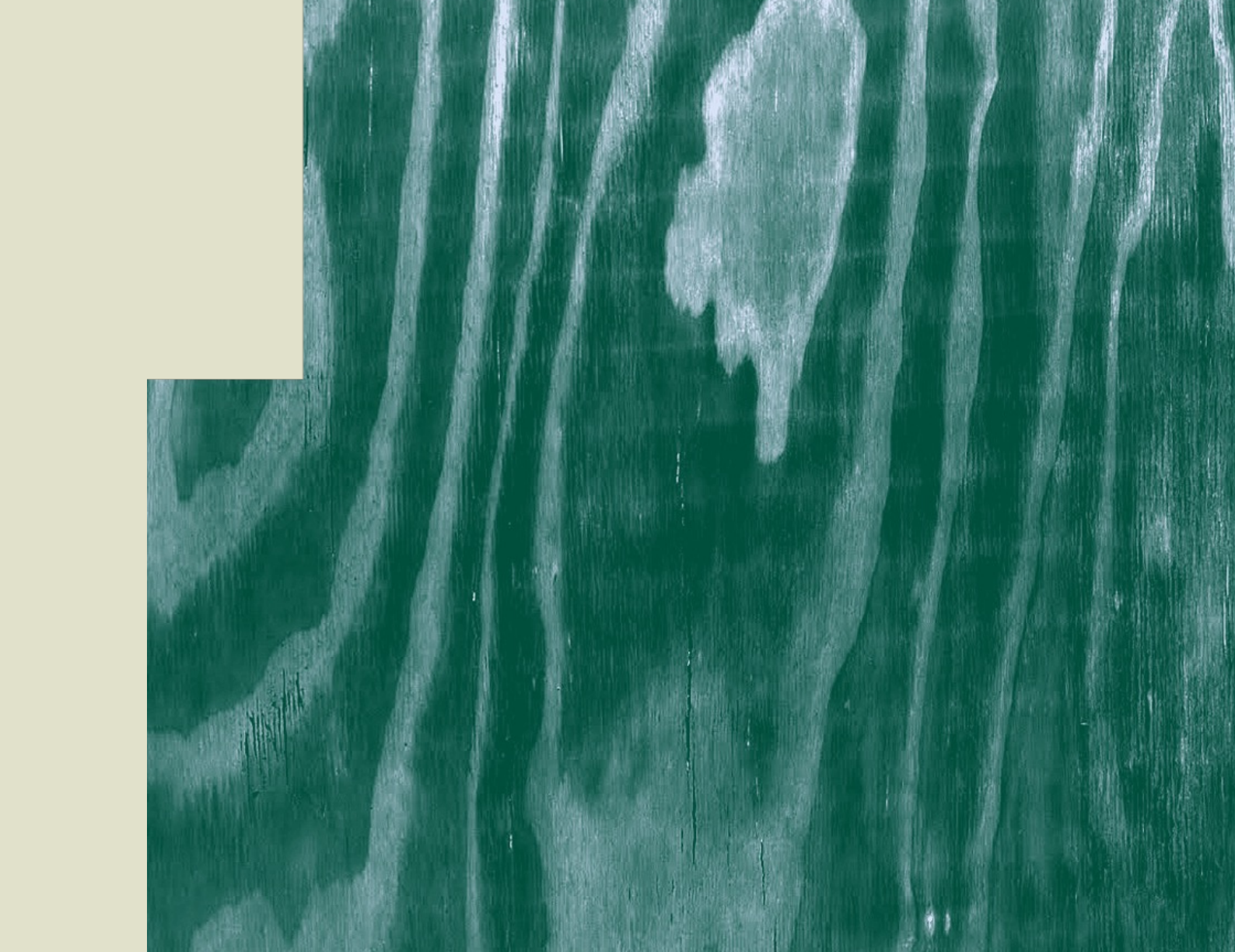
The case studies all show different ways that stimulate circular design, production and behavioral change. Based on the case studies, practical tips on how other companies can work, as well as tips based on professional roles, are given.

The report also presents the current situation and challenges in the industry and for the case companies, as well as the norms, policy instruments and market forces that prevail. The case study companies mention that efforts that facilitate behavioral change are required to create demand, as well as a strong value proposition in addition to sustainability benefits.

9. Referenser

- [1] RISE (2024). Circular Economy Outlook Report 2024. Available at: <https://www.ri.se/sv/circularbusinesslab/circular-economy-outlook-report> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [2] Resource SIP (n.d.). Circularity Gap Report Sweden. Available at: <https://resource-sip.se/en/circularity-gap-report-sweden-en/> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [3] SIS (2024). SS-ISO 59004:2024 – Terminologi för cirkulär ekonomi. Available at: <https://www.sis.se/produkter/terminologi-och-dokumentation/ordlistor/miljo-och-halsoskydd/ss-iso-590042024/> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [4] Konietzko, J., Bocken, N. and Hultink, E. (2020). Circular Ecosystem Innovation: An Initial Set of Principles. Journal of Cleaner Production, 253, p.119942. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.119942.
- [5] RISE (2024). Circular Economy Outlook Report 2024. Available at: <https://www.ri.se/sv/circularbusinesslab/circular-economy-outlook-report> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [6] Nordic Innovation (n.d.). Nordic Circular Economy Playbook. Available at: <https://www.nordicinnovation.org/nordic-circular-economy-playbook> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [7] RISE (n.d.). Den cirkulära bilen. Tillgänglig: <https://www.ri.se/sv/expertisomraden/projekt/den-cirkulara-bilen> [Åtkomst 25 mars 2025].
- [8] Frog Bikes (n.d.). Sustainability at Frog Bikes. Tillgänglig: https://www.frogbikes.com/en_US/about/sustainability.html [Åtkomst 25 mars 2025].
- [9] RE:Source (n.d.). RE:Source webbplats. Tillgänglig: RE:Source webbplats. <https://resource-sip.se> [6 mars 2025].
- [10] Resource SIP (n.d.). Circularity Gap Report Sweden. Tillgänglig: <https://resource-sip.se/en/circularity-gap-report-sweden-en/> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [11] ITF-OECD (n.d.). Urban Mobility System Upgrade. Tillgänglig: https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/15cpb_self-drivingcars.pdf [Åtkomst 6 mars 2025].
- [12] Regeringen (n.d.). Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/contentassets/1a2ab120df254267a86c4b1028a2c2ad/rapport-forslag-som-leder-till-transportsektorns-klimatomställning.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [13] Resource SIP (2023). Slutrapport cirkulära dialogträffar. Tillgänglig: <https://resource-sip.se/app/uploads/2023/08/Slutrapport-cirkulara-dialogtraffar-FINAL.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [14] WWF (2023). Att göra en Gent. Tillgänglig: <https://media.wwf.se/uploads/2023/11/att-gora-en-gent.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [15] Deutsche Bahn (n.d.). Deutschland-Ticket. Tillgänglig: <https://int.bahn.de/en/offers/regional/deutschland-ticket> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [16] Wiener Linien (n.d.). Annual Pass. Tillgänglig: <https://www.wienerlinien.at/web/wl-en/annual-pass#buy-annual-pass> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [17] SMARTA (2019). Fare-free Public Transport in Tallinn. Tillgänglig: <https://ruralsharedmobility.eu/wp-content/uploads/2019/08/SMARTA-GP-Fare-free-Public-Transport-in-Tallinn.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [18] RISE (2024). Circular Economy Outlook Report 2024. Tillgänglig: <https://www.ri.se/sv/circularbusinesslab/circular-economy-outlook-report> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [19] Sweco (2023). Potential och utmaningar för ökat cyklande. Tillgänglig: <https://www.sweco.se/wp-content/uploads/sites/3/2023/11/Potential-och-utmaningar-for-okat-cyklande.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [20] Omtag svensk järnväg (2024). Industrilyftet. Tillgänglig: <https://omtagsvenskjarnvag.se/wp-content/uploads/2024/06/industrilyftet.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [21] Tyréns (2024). PM Reslängder i Sverige. Tillgänglig: https://blogg.tyrens.se/stadsutvecklingsblogg/files/2024/05/PM_reslangder_i_Sverige.pdf [Åtkomst 6 mars 2025].
- [22] Sweco (2023). Potential och utmaningar för ökat cyklande. Tillgänglig: <https://www.sweco.se/wp-content/uploads/sites/3/2023/11/Potential-och-utmaningar-for-okat-cyklande.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].

- [23] IVL (n.d.). Fulltext Rapport. Tillgänglig: <https://ivl.diva-portal.org/smash/get/diva2:1840739/FULLTEXT01.pdf> [Åtkomst 6 mars 2025].
- [24] Circle Economy, Bain & Company. (2022). Beyond recycling: The circular opportunity for passenger cars in Europe.
- [25] Regenerate the economic machine, Christopher Lyrhem, 2024: [https://webapp.sebgroup.com/mb/mblib.nsf/alldocsbyunid/2F019DDF02AF7080C1258A690031A22B/\\$FILE/Regenerate_the_Economic_Machine.pdf](https://webapp.sebgroup.com/mb/mblib.nsf/alldocsbyunid/2F019DDF02AF7080C1258A690031A22B/$FILE/Regenerate_the_Economic_Machine.pdf)
- [26] Ellen MacArthur Foundation (n.d.). Circular economy introduction. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [27] ETC/CE (2023). Circular Economy and Biodiversity, ETC/CE Report 2023/7. Available at: <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/etc-ce-report-2023-7-circular-economy-and-biodiversity> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [28] United Nations Environment Programme (2024). Global Resources Outlook 2024 - Bend the Trend: Pathways to a Liveable Planet as Resource Use Spikes. Available at: <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook-2024> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [29] European Commission (2024). Circularity for Secure and Sustainable Products and Materials: A Draft Strategic Framework, October 2024. Available at: <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/draft-strategic-framework-2024.pdf> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [30] Material Economics (2021). Ett värdebeständigt svenskt materialsystem. Available at: <https://materialeconomics.com/node/38> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [31] Ellen MacArthur Foundation (2020). Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. Available at: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Completing_The_Picture_How_The_Circular_Economy-_Tackles_Climate_Change_V3_26_September.pdf [Accessed 6 Mar. 2025].
- [32] McKinsey & Company (2021). The Circular Economy: A Transformative Covid-19 Recovery Strategy. Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/the-circular-economy-a-transformative-covid-19-recovery-strategy> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [33] World Economic Forum (2019). The New Circular Vision for Electronics: Time for a Global Reboot. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_A_New_Circular_Vision_for_Electronics.pdf [Accessed 6 Mar. 2025].
- [34] Statista (2022). Global Market and Opinion Research Specialist. Available at: <https://www.statista.com/> [Accessed 6 Mar. 2025].
- [35] EU-kommissionen (2021). Report on the Implementation of the Circular Economy Action Plan. Available at: https://ec.europa.eu/environment/pdf/circular-economy/report_implementation_circular_economy_action_plan.pdf [Accessed 6 Mar. 2025].



RE:Source är ett strategiskt innovationsprogram som fokuserar på att utveckla cirkulära, resurseffektiva materialflöden. Vårt mål är att uppnå en hållbar materialanvändning där vi håller oss inom planetens gränser.

**RE:
SOURCE**

resource-sip.se