



SLUTRAPPORT

Effektiva och värdeskapande återbruksprocesser för ökad cirkulär produktanvändning

Linnea Lindkvist, Chalmers Industriteknik

Klas Hedvall, Chalmers Industriteknik

Hanna Abrahamsson, Wargön Innovation

**RE:
SOURCE**

Slutrapport för projekt:

Effektiva och värdeskapande återbruksprocesser för ökad cirkulär produktanvändning

Engelsk titel: Efficient and value-adding remanufacturing processes for increased circular product use

Projektperiod: 20210901-20230831

Datum: 20230831

Projektnummer: 52060-1

Diarienummer: 2021-004354

Projektledare: Linnea Lindkvist

Organisation: Chalmers Industriteknik

Adress: Sven Hultins plats 1, 421 58 Göteborg

Ev. övriga projektdeltagare: Klas Hedvall, Hanna Abrahamsson, Julia Ronkainen

Nyckelord: 5-7 st: Återbruk, Återbruksprocesser, Återbruksaktörer, Återanvändning, Second hand, Cirkulär ekonomi, Cirkulära affärsmodeller

RE:Source är ett strategiskt innovationsprogram och finansieras av

VINNOVA

 Energimyndigheten

FORMAS

Förord

Projektet *Effektiva och värdeskapande återbruksprocesser för ökad cirkulär produktanvändning* har haft syftet att bidra till en effektivare resursanvändning genom att fler produkter återbrukas. Målsättningen har varit att öka kunskapen och ta fram konkreta rekommendationer och verktyg för att effektivisera återbruksprocessen och säkerställa ett högt attraktionsvärde för de återbrukade produkterna.

Projektet har haft en total budget om 2 832 000 SEK med 50% stöd från Energimyndigheten, Vinnova och Formas inom det strategiska innovationsprogrammet Re:Source. Resterande projektbudget har finansierats av deltagande företag genom eget arbete. Projektkonsortiet har bestått av:

- Partners som arbetar fokuserat med återbruk: Godsinlösen AB, Björk & Frihet, Scandigruppen, Röda Korset, Mirec/NG Metall, Refurbly, Garderoben och Nimble Patch
- Producenter som vill kombinera försäljning av nya produkter med återbruk av sina egna produkter: Nespresso, IKEA och Transparent
- Tjänsteleverantörer: Samhall, PT Professionell och ProFlow
- Kunskapsorganisationer: Chalmers Industriteknik, Wargön Innovation och Clean Projects

Projektet har letts av Chalmers Industriteknik, en stiftelse som bedriver forskning och utveckling i gränslandet mellan akademi och näringsliv. Vi vill tacka alla som har bidragit till projektet för stort engagemang, kreativa idéer och för att ni så generöst har delat med er av all er kunskap.

Vår förhoppning är att projektets resultat kan bidra till att fler aktörer kan skapa lönsamma återbruksaffärer och i förlängningen att fler konsumenter väljer återbrukat i första hand.

Innehåll

Sammanfattning	6
Summary	8
Inledning och bakgrund	10
Genomförande.....	11
Arbetspaket.....	11
Aktiviteter, planering och koordination	11
Projektteamet	13
Resultat och diskussion.....	14
Arbetspaket 1 Nulägesanalys.....	14
Diskussion om hinder och möjligheter	19
Arbetspaket 2 Attribut för ökat attraktionsvärde	22
Arbetspaket 3 Effektiva återbruksprocesser.....	27
Fokus, mål, aktiviteter och resultat.....	27
Återbruksprocesser: Ekosystem, flöden och aktiviteter	28
Utformning och effektivisering av återbruksprocesser	33
Nyckeltal för återbruksprocesser	35
Arbetspaket 4 Tester	36
Beskrivning av tester 1 och 2. Dolt värde i exportflödet.....	37
Beskrivning av Test 3. Dolt värde i depå	38
Beskrivning av test 4. Tvätt för ökat värde.....	39
Beskrivning av test 5. Förändringsarbete i processflöde	40
Beskrivning av test 6. Utröna samarbetspotential	41
Beskrivning av test 7. Djupintervjuer	41
Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg	43
Projektkommunikation	46
Referenser.....	47
Bilagor	49
Bilaga: Intervjuguide	50
Bilaga: Detaljerad processkarta	51

Bilaga: Sammanställning över nyckeltal.....	52
---	----

Sammanfattning

Enligt Ellen MacArthur Foundation (2019) är 45% av världens totala utsläpp kopplade till råmaterial och produktion av de produkter vi konsumerar och använder varje dag. Ett skifte från linjär ekonomi till cirkulär ekonomi ses därför som en nödvändighet för att uppnå ett hållbart samhälle och nu ses allt tydligare krav och drivkrafter rörande en cirkulär omställning (EU Circular Economy Action Plan, 2020). En av de cirkulära strategier som pekats ut som möjliggörare för den cirkulära omställningen är "återbruk" – en strategi som fokuserar på att möjliggöra återanvändning av produkter som kläder, möbler, elektronik och husgeråd (Delegationen för cirkulär ekonomi, 2022). Återbruk av produkter resulterar i ett minskat uttag av nya material, möjliggör ett längre och mer effektivt utnyttjande av de produkter som redan tillverkats och reducerar mängden fungerande produkter som annars skulle blivit avfall.

Att erbjuda återanvända produkter omfattar dock flertalet utmaningar. Bland de utmaningar som nämns av både etablerade och nya aktörer hittar vi frågor relaterade till områden som policy och lagstiftning, kundsegmentering samt prissättning och gradering av återanvända produkter. Dessutom pekar återbruksaktörer på utmaningar avseende "återbruksprocessen", det vill säga processen som omfattar insamling, bearbetning och försäljning av de återanvända produkterna. För att möta dessa behov hos återbruksaktörer har projektet genom att fokusera på två specifika områden, försäljningsattribut och återbruksprocesser haft som mål att öka kunskapen och ta fram konkreta rekommendationer och verktyg för att effektivisera återbruksprocessen och säkerställa ett högt attraktionsvärde för de återbrukade produkterna.

För att nå projektets mål har ett väl sammansatt projektteam med återbruksaktörer representerande olika verksamhetstyper och affärsmodeller under två år arbetat tillsammans för att skapa och dela ny kunskap kring frågorna i fokus. I projektteamet har både ensamföretagare, ideella aktörer och större företag deltagit. Kunskapsinhämtning har till stor del skett genom intervjuer och litteraturstudier kompletterat med gemensamma pulsmöten, övningar för "show'n tell", studiebesök och workshopar vilket har gett projektteamet en plattform för att dela erfarenheter och "best practice" samt bearbeta och analysera den nya kunskap som skapats. Genom ett arbetspaket för tester har projektet dessutom kunnat prova hypoteser kring till exempel samverkan mellan återbruksaktörer.

Återbruk är ett begrepp som ännu saknar en entydig definition, men i projektet har vi arbetat med ansatsen att återbruk omfattar de aktiviteter som förlänger produkters livslängd, såsom återanvändning (reuse), reparation (repair), renovering (refurbishment), återtillverkning (remanufacture), omarbetning (repurpose) och uppgradering (upgrade). Med den breda ansatsen blir ekosystemet för återbruk omfattande och variationsrikt genom att det inkluderar en stor variation av aktörer. Då vårt arbete har omfattat olika cirkulära strategier för återbruk blir det viktigt att förstå att det inte handlar om en generisk process för återbruk, utan flera olika men samtidigt kopplade processer som har stor inbördes variation. Beroenden mellan delprocesser och aktiviteter understryker vikten av att utformning och effektivisering behöver göras med ett helhetstänk som samtidigt adresserar respektive delprocess/aktivitet och de beroenden som finns mellan

dem. Projektets tester pekar även specifikt på vikten av att samverka i ekosystemet för att optimera flöden av brukade produkter. Det som en aktör har svårt att hantera i sitt flöde kan vara guld värt för en annan.

Försäljningsattribut som skapar högt attraktionsvärde har god samstämmighet med vad som bidrar till ett köpbeslut för nyproducerade varor. Konsumenter är vana vid att kunna göra informerade köp och förväntar sig detsamma inom secondhandhandeln - man vill veta samma saker om varan som om den hade varit nyproducerad. Skillnaden ligger i att för återbruksaktörer tillkommer ofta att informera om sådant som för nya varor tas för givet, till exempel skick i avseende utseende och funktion samt om hygien. Konsumenten kan också uppleva en högre risk med att köpa begagnade varor jämfört med nyproducerade och det blir viktigt för återbruksaktören att skapa förtroende hos kunden och tillse att de känner sig trygga med köpet.

Kunskap och resultat har redan under projektets gång fått spridning inom branschen och lett till förändringar med avseende på processer och affärsmodeller. Genom att projektets parter varit aktivt deltagande är den skapade kunskapen delad och det finns således en bra grund för fortsatt resultatspridning. Projektet har vidare genom studier, aktiviteter, samverkan och tester pekat tydligt på behovet av kompletterande forskning inom ett antal olika områden. Som ett svar på delar av detta behov startas i oktober 2023 projektet AGAIN med fokus på återbruksförsäljning inom retail. Teamet har även identifierat behov vad gäller teori, metoder och verktyg för effektivisering av återbruksprocesser vilket lett till att en ansökan om forskningsfinansiering skickats in under året. Vi vill även peka på behovet av fortsatta studier avseende samverkan och affärsmodeller i ekosystem för återbruk. Samverkan och utbyte i projektet har varit mycket uppskattat av återbruksaktörerna och i flera fall även lett till samarbete utanför projektets ramar. Projektet vill därför peka på behovet av en gemensam plattform eller branschorganisation som kan driva branschgemensamma frågor och samla aktörer för erfarenhetsutbyte.



Figur 1. Björk & Frihet, butik i Borås [Klas Hedvall, Chalmers Industriteknik]

Summary

According to the Ellen MacArthur Foundation (2019), 45% of the world's total emissions are linked to raw materials and the production of the products we consume and use every day. A shift from linear to circular economy is therefore seen as a necessity to achieve a sustainable society and now increasingly clear requirements and driving forces regarding a circular transition are seen (EU Circular Economy Action Plan, 2020). One of the circular strategies identified as enablers for the circular transition is "reuse" – a strategy that focuses on enabling the reuse of products such as clothing, furniture, electronics, and household appliances. Reuse of products results in a reduced extraction of new materials, enables a longer and more efficient use of the products already manufactured and reduces the number of functioning products that would otherwise become waste.

However, offering reused products involves several challenges. Among the challenges mentioned by both established and new players, we find issues related to areas such as policy and legislation, customer segmentation and pricing, and grading of reused products. In addition, reuse actors point to challenges regarding the "reuse process", i.e. the collection, processing and sales of the reused products. To meet these needs of reuse actors, the project has, by focusing on the two specific areas sales attributes and reuse processes, aimed to increase knowledge and develop concrete recommendations and tools to streamline the reuse process and ensure a high attraction value for the reused products.

To achieve the project's goals, a well-composed project team with reuse actors representing different business types and business models has worked together for two years to create and share new knowledge about the issues in focus. In the project team, both sole entrepreneurs, non-profit organizations and larger companies have participated. Knowledge acquisition has largely taken place through interviews and literature studies supplemented with joint pulse meetings, "show 'n tell" exercises, study visits and workshops, which has given the project team a platform to share experiences and best practices as well as process and analyse the new knowledge created. Through a work package for tests, the project has also been able to test hypotheses about, for example, collaboration between reuse actors.

Reuse is a concept that still lacks an unambiguous definition, but in the project, we have worked with the approach that reuse encompasses the activities that extend the life of products, such as reuse, repair, refurbishment, remanufacture, repurpose, and upgrade. With this broad approach, the ecosystem for reuse becomes extensive and diverse by including a large variety of actors. As our work has included various circular strategies for reuse, it becomes important to understand that it is not one generic process for reuse, but several different but at the same time linked processes that have great variation.

Dependencies between sub-processes and activities underline the importance of design and efficiency need to be done with a holistic approach that simultaneously addresses each sub-process/activity and the dependencies that exist between them. The project's tests also specifically point to the importance of collaborating in the ecosystem to optimize

flows of used products. What one actor finds difficult to handle in their flow can be worth gold to another.

Sales attributes that create high attraction value are consistent with what contributes to a purchase decision for newly produced goods. Consumers are used to being able to make informed purchases and expect the same in the second-hand trade – they want to know the same things about the product as if it had been brand new. The difference lies in the fact that reuse actors often need to provide information about things that are taken for granted for brand new goods, such as condition in terms of appearance and function and hygiene aspects. The consumer may also experience a higher risk when buying used goods compared to newly produced ones and it becomes important for the reuse actor to create trust with the customer and ensure that they feel safe with the purchase.

Knowledge and results have already during the project spread within the industry and led to changes with respect to processes and business models. Through the active participation of the project's partners, the knowledge created is shared and there is thus a good basis for continued dissemination of results. Furthermore, through studies, activities, collaboration and tests, the project has clearly pointed to the need for complementary research in several areas. As a response to parts of this need, the AGAIN project will be launched in October 2023 with a focus on reuse sales in retail. The team has also identified needs in terms of theory, methods, and tools for streamlining reuse processes, which led to an application for research funding being submitted during the year. We also want to point out the need for further studies regarding collaboration and business models in ecosystems for reuse. Collaboration and exchange of experiences in the project have been highly appreciated by the reuse actors and in several cases led to cooperation outside the framework of the project. The project therefore wants to point out the need for a common platform or industry organization that can pursue industry-wide issues and bring actors together for exchange of experience.

Inledning och bakgrund

Den cirkulära ekonomin bygger på att produkter, material och resurser används så länge som möjligt och att avfallet minimeras. Enligt Ellen MacArthur Foundation (2019) är 45% av världens totala utsläpp kopplade till råmaterial och produktion av de produkter vi konsumerar och använder varje dag. Ett skifte från linjär ekonomi till cirkulär ekonomi ses därför som en nödvändighet för att uppnå ett hållbart samhälle och nu ses allt tydligare krav och drivkrafter rörande en cirkulär omställning (EU Circular Economy Action Plan, 2020). En av de cirkulära strategier som pekats ut som möjliggörare för den cirkulära omställningen är "återbruk" – en strategi som fokuserar på att möjliggöra återanvändning av produkter som kläder, möbler, elektronik och husgeråd (Delegationen för cirkulär ekonomi, 2022). Återbrukade produkter säljs ibland i befintligt och begagnat skick men kan även genomgå olika typer av bearbetningssteg innan de säljs på nytt, till exempel tvättning, lagning och förädling för kläder eller reparation och ominstallation av programvara för elektronik. Återbruk av produkter resulterar i ett minskat uttag av nya material, möjliggör ett längre och mer effektivt utnyttjande av de produkter som redan tillverkats och reducerar mängden fungerande produkter som annars skulle blivit avfall.

Återbruk är långt ifrån en ny företeelse och aktörer som Röda Korset och Myrorna har sedan länge sålt återbrukade produkter. Vad som kännetecknar den cirkulära omställningen är däremot ett ökat antal nya aktörer och att aktörer som tidigare fokuserat på nyproducerat nu även öppnar för försäljning av återbrukade produkter. Enligt Svensk Handels hållbarhetsundersökning 2022–2023 indikerar nära en tredjedel av de tillfrågade företagen att de kommer att satsa i något större eller mycket större utsträckning på försäljning av begagnade eller upcyclade produkter under kommande år (Svensk Handel, 2023a). Vi ser också flera initiativ inom mer traditionell handel, som försäljning av begagnade möbler på IKEA, Sellpy integrerat i digitala plattformar hos H&M och Åhlens, samt lokala initiativ i Eskilstuna, Boden och Karlstad. Det ökade intresset för cirkulära affärsmodeller och växande antal initiativ är lovande, men det finns en stor problematik med överproduktion av varor, där returer inom e-handeln står för ett stort resursslöseri. Det totala värdet för returnerade textilier och elektronik som förstörs inom EU uppskattas till 21,74 miljarder euro år 2022 (Roberts et al. 2023).

Att erbjuda återanvända produkter omfattar dock flertalet utmaningar. Bland de utmaningar som nämns av både etablerade och nya aktörer hittar vi frågor relaterade till områden som policy och lagstiftning, kundsegmentering samt prissättning och gradering av återanvända produkter. Dessutom pekar återbruksaktörer på utmaningar avseende "återbruksprocessen", det vill säga processen som omfattar insamling, bearbetning och försäljning av de återanvända produkterna. Många forsknings- och utvecklingsprojekt i Sverige har de senaste åren fokuserat på att hjälpa företag att närma sig de cirkulära affärsmodellerna. Dessa projekt tar ofta ett systemperspektiv och analyserar många komponenter som ingår i en cirkulär affärsmodell och hur de skapar en fungerande helhet tillsammans. Detta är viktigt men tillåter ofta inte att projekten synar detaljerna i olika delar av affärsmodellerna. I detta projekt har vi i stället valt att "djupdyka" genom att

fokusera på försäljningsattribut och återbruksprocesser i syfte att öka kunskapen och ta fram konkreta rekommendationer och verktyg för att effektivisera återbruksprocessen och säkerställa ett högt attraktionsvärde för de återbrukade produkterna.

Cirkulära affärsmodeller som bygger på att förlänga produkters livslängd och högre nyttjandegrad kan också vara tjänstebaserade och inkludera delning och försäljning av funktion. Denna typ av affärsmodeller har inte studerats inom projektet, dock medverkar parter som vill kombinera försäljning av nyproducerade varor med återbrukade inom sitt eget varumärke. En ökad kunskap om effektiva återbruksprocesser bidrar för denna typ av aktörer till bättre förutsättningar vid en övergång till tjänstebaserade affärsmodeller.

Genomförande

Arbetspaket

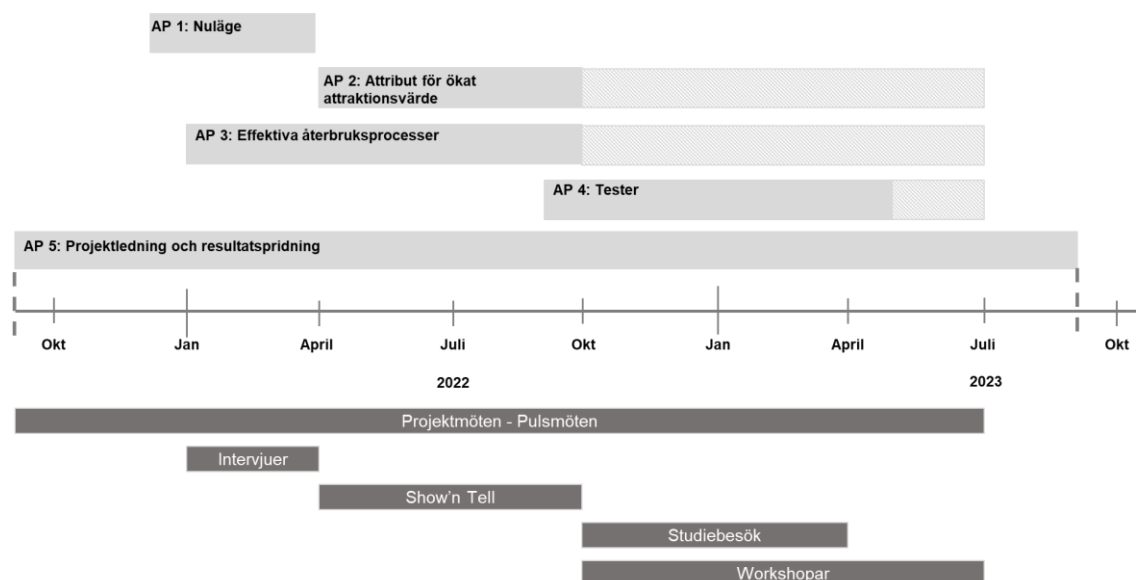
Arbetet i projektet har delats in i fem olika arbetspaket (se även Figur 2):

- **AP1 Nulägesanalys:** Syftet med nulägesanalysen är att genom t.ex. intervjuer och litteraturstudier identifiera hur långt olika företag har kommit med återbruksprocesser i Sverige och identifiera de största möjligheterna och utmaningarna.
- **AP2 Attribut för ökat attraktionsvärde:** Syftet med detta arbetspaket är att identifiera vilka faktorer som är viktiga för kunder av återbrukade produkter och undersöka vilka som skapar stort intresse och hög betalningsvilja.
- **AP3 Effektiva återbruksprocesser:** Syftet med arbetspaketet är att kartlägga återbruksprocesser samt ta fram rekommendationer och modeller som ger riktlinjer för hur återbruksprocesser kan organiseras upp och effektiviseras.
- **AP4 Tester:** Syftet med arbetspaketet är att, baserat på resultaten från AP1-AP3, genomföra tester i mindre skala där resultaten kan utvärderas och verifieras.
- **AP5 Projektledning:** Arbetspaketet har omfattat två delar, styrning och koordinering av arbetet samt kommunikation kring projektet och spridning av dess resultat.

Aktiviteter, planering och koordination

Aktiviteter och arbete i projektet har planerats och genomförts på så sätt att det samtidigt och parallellt stöttat utveckling och analyser inom respektive arbetspaket. Arbete, mål och leveranser för respektive arbetspaket är nära kopplade till varandra. Därför bedömdes

överhörning och interaktion mellan aktiviteter och diskussioner inom arbetspaketen vara av stor vikt. I beskrivningen nedan kommer vi ge en samlad översikt avseende de olika aktiviteter och moment som format arbetet inom projektet (se Figur 2).



Figur 2. Övergripande aktivitetsplan för arbetspaket och centrala aktiviteter under arbetet i projektet.

Pulsmöten

Det inledande formatet för samverkan och koordination, projektmöten, ersattes under våren 2022 av regelbundet återkommande möten, så kallade "pulsmöten". Dessa pulsmöten har spelat en central roll vad gäller kommunikation inom teamet samt planering och koordination av aktiviteter. Mötet har haft en stående agenda – men innehåll, fokus och längd har sedan anpassats efter de specifika behoven vid varje tillfälle.

Intervjuer

Med målet att etablera en uppdaterad kunskapsbas som grund för arbetet i projektet genomförde Chalmers Industriteknik under kvartal 1 2022 ett antal intervjuer med aktörer i projektteamet. Intervjuerna berörde frågor vad gäller respektive verksamhets affärsidé, processer och flöden, produktgrupper, samarbetspartners, inflöde/utflöde, hinder och utmaningar samt kostnader/intäkter, som exempel. För en översikt av intervjuguiden, se bilaga.

Show'n Tell

För att ytterligare stärka kunskapsbasen, samt dela kunskap om strategier och processer mellan deltagare i projektteamet, genomfördes under kvartal 2-3 2022 ett antal "Show'n Tell" i samband med projektets pulsmöten. Vid dessa tillfällen presenterade respektive

aktör sin verksamhet, huvudsakliga processer, produktgrupper, beslutsmodeller, kundgrupper, m.m.

Studiebesök

Genom studiebesök hos aktörer i projektteamet har vi fått möjlighet att dyka djupare i respektive värdorganisations processer, spårbarhetssystem, flöden, logistik och hantering av in- och utflöde, som exempel. Under projektet har vi under perioden kvartal 4 2022 till kvartal 1 2023 haft förmånen att besöka IKEA på Retuna, Refurbly, Scandigruppen och Wargön Innovation.

Workshopar

För att gemensamt bearbeta och vidareutveckla insamlat material och inledande analyser har ett antal workshops genomförts under projektets gång. I kvartal 4 2022 genomfördes två workshopar med fokus på effektiva återbruksprocesser. Den första utgick från metoder och forskningsresultat inom området Supply and Operations Management. I workshopen medverkade två forskare från Chalmers Tekniska Högskola. Den andra av de bägge workshoparna vidareutvecklade diskussion och analys av processer och effektivitet baserat på kunskap och riktlinjer som används inom logistikbranschen. Projektparten Proflow var huvudansvarig för denna workshop. Slutligen, för att förtydliga och komplettera underlagen för projektets leveranser genomfördes två kompletterande workshopar i kvartal 2 2023, en med fokus på KPIer inom återbruksprocesser och en med fokus på den övergripande processkartan för återbruk.

Projektteamet

Projektteamet skapades med målet att få en bred representation omfattande ett flertal olika roller, affärsmodeller och branscher. Förutom att representera olika typer av organisationer så fokuserar de på olika typer av produkter såsom elektronik, textil, eller blandat. Projektet har letts av Chalmers Industriteknik, som även haft ansvar för arbetspaket 1, 2, 3 och 5.

Projektkonsortiet har bestått av:

- Partners som arbetar fokuserat med återbruk: Godsinlösen AB, Björk & Frihet, Scandigruppen, Röda Korset, Mirec, Refurbly, Garderoben och Nimble Patch
- Producenter som vill kombinera försäljning av nya produkter med återbruk av sina egna produkter: Nespresso, IKEA och Transparent
- Tjänsteleverantörer: Samhall, PT Professionell och ProFlow
- Kunskapsorganisationer: Chalmers Industriteknik, Wargön Innovation och Clean Projects

Resultat och diskussion

Arbetspaket 1 Nulägesanalys

Arbetspaket 1 syftar till att öka kunskapen om det svenska affärslandskapet för återbruk. Här ingår att identifiera viktiga aktörer som påverkar systemet, att bygga en förståelse kring mognadsgraden för olika aktörers återbruksprocess och att synliggöra möjligheter och utmaningar till att öka återbruket i Sverige. Nulägesanalysen utfördes som intervjustudie av projektparterna kombinerat med sökningar i litteratur och andra projekt och har gett en tydligare bild av återbruk av olika typer av produkter och utfört av olika typer av aktörer inom de olika segmenten.

En första fråga att avgöra var att sätta systemgränsen för återbruk och det blev snabbt tydligt att återbruk saknar en entydig definition och det förekommer många olika återbruksrelaterade begrepp, som i sig inte är självförklarande i hur de ska förstås eller användas. Enligt Nationalencyklopedin är betydelsen av återbruk detsamma som *återanvändning* och förklaras med "användning på nytt av förbrukade varor eller förpackningar för ursprungligt eller likartat ändamål". Delegationen för cirkulär ekonomi har föreslagit en bredare förklaring och valt att innefatta aktiviteter som *förlänger produkters livslängd* och inkluderar därför begrepp som återanvändning såväl som reparation och uppgradering (Delegationen för cirkulär ekonomi, 2021). Vanligt förekommande engelska begrepp är reuse, refresh, restore, repair, refurbish, recondition, remanufacture, repurpose, remake och upgrade. Flera av begreppen verkar sakna svensk översättning och ofta kan det engelska ordet användas i marknadskommunikation av svenska återbruksaktörer. I litteraturen finns en relativ samstämmighet kring begreppens innebörd och förklaras ofta i relation till varandra genom att skapa en hierarki baserat på resurseffektivitet och hur omfattande åtgärder som utförs innan varan återigen sätts ut på marknaden. Ett exempel på detta har presenterats av Potting et al. (2017), som definierar 10 cirkulära strategier i minskande grad av cirkularitet; R0 Refuse, R1 Rethink, R2 Reduce, R3 Reuse, R4 Repair, R5 Refurbish, R6 Remanufacture, R7 Repurpose, R8 Recycle och R9 Recover. Dock verkar det för begrepp som innefattar mer omfattande åtgärder, som recondition, refurbish och remanufacture, variera mer i hur de ska förstås och i praktiken används de ofta omväxlande, vilket bidrar till en viss begreppsförvirring. Det har också noterats vissa skillnader för hur begreppen används, till exempel kan det variera mellan olika branscher (Ex. *remake*, som företrädesvis används inom textilsegmentet och innebär att använda redan tillverkade material och produkter som råvara och att materialets livslängd därmed förlängs.), för vilken användare aktiviteten utförs (Ex. *repair*, som enligt några källor avser en åtgärd för den första användaren) eller till vilken kundgrupp man riktar sig (Ex. *remanufacture*, som är mer förekommande inom inom B2B än B2C).

Avsaknaden av en entydig definition för återbruk och därmed centrala begrepp skapar otydlighet för alla inblandade aktörer. Positivt är att det nu pågår arbete för att utveckla en global standard för cirkulär ekonomi, i vilken det nyligen har lagts fram ett första förslag för terminologi, principer och vägledning för implementering (ISO 59004). I detta förslag finns en vägledning över åtgärder för resurshantering (fritt översatt från standardens "resource management") som inkluderar att *förlänga livet på sina lösningar* (fritt översatt från standardens föreslagna "solution – product, service, or a combination thereof, that fulfils a need") enligt en i standarden given hierarki. Åtgärderna *repair*, *reuse*, *refurbish*, *remanufacture* och *repurpose* anges vara de som förlänger livet på en lösning och dessa begrepp är också definierade i förslaget till den nya standarden.

I projektet har vi arbetat med ansatsen att återbruk omfattar de aktiviteter som förlänger produkters livslängd, såsom återanvändning (*reuse*), reparation (*repair*), renovering (*refurbishment*), återtillverkning (*remanufacture*), omarbetning (*repurpose*) och uppgradering (*upgrade*). Det faktum att en definition av återbruk saknas och att vårt arbete har fått omfatta olika cirkulära strategier för återbruk medför att jämförelser mellan olika aktörer inte göres med lätthet. Det är viktigt att förstå att det inte handlar om en generisk process för återbruk, utan flera olika processer som har stor inbördes variation, men som alla syftar till att förlänga produkters livslängd och att främja en minskad konsumtion av nyproducerade varor. Med den breda ansatsen blir ekosystemet för återbruk väldigt omfattande och en aning spretigt genom att det inkluderar en stor variation av aktörer. Här ryms aktörer som arbetar med återbruk som hobbyverksamhet, där försäljningen sker mellan privatpersoner, ideell second hand som är beroende av gåvor och där överskott från försäljningen går till olika ändamål samt affärsverksamhet i liten eller stor skala med försäljning till både konsumenter (B2C) och/eller företag (B2B) samt offentlig sektor. I projektet har aktörer med försäljning till konsumenter, både från ideell sektor och företag, haft särskilt fokus, men för att skapa en bredd i projektet medverkar även aktörer inom B2B. Affärsmodellerna för dessa olika typer av aktörer är av naturliga skäl mycket olika och behöver förstås i sin egen kontext, men ett centralt syfte med projektet har varit att dela erfarenheter och skapa möjligheter att lära över gränserna, med målsättningen att förbättra förutsättningarna för en lönsam återbruksaffär och att öka andelen återbrukade produkter.

Under de senaste åren har begagnathandeln vuxit kraftigt. Enligt Svensk Handel (2023b) har försäljningen ökat med i snitt 11% per år de senaste fem åren, vilket kan jämföras med 3,6% för detaljhandeln i stort. Försäljning sker genom både fysiska kanaler (butiker, loppmarknader, pantbanker etc) och via nätet (e-handelsbutiker och digitala marknadsplatser). Den största ökningen av begagnathandeln har skett i onlineförsäljningen, vilken ökade med 20% under 2021. Flest transaktioner sker mellan konsumenter, men snittpriset ligger lägre än vid yrkesmässig försäljning. Digitala marknadsplatser dominerar begagnatmarknaden sett både till värde och antal transaktioner. De största digitala marknadsplatserna är Tradera, Blocket och Facebook

Marketplace (Svensk Handel, 2021). Utvecklingen av näthandeln har drivit ett behov av åtgärder som skapar trygghet med köpet, till exempel säkra betalningslösningar, försäkringar och leveranstjänster, där ett komplett erbjudande mot kund tas fram i samarbete mellan specialiserade aktörer. Ett exempel är företaget Omocom (<https://www.omocom.insurance>), vilka i samarbete med e-handelsaktörer erbjuder försäkringslösningar för handel av secondhand.

Kartläggningen fokuserades på segmenten textil, elektronik och heminredning av skälet att de återbruksaktörer som medverkar i projektet är verksamma inom dessa områden. Det finns givetvis även andra områden, till exempel fordon och fordonstillbehör – där begagnatmarknaden är välutvecklad, och bygg – och anläggningssektorn, som de senaste åren har haft en intressant utveckling mot ett ökat återbruk, men det har inte inkluderats i projektet. De olika segmenten uppvisar många likheter men också några skillnader vad gäller utveckling, typ av aktörer, vilken lagstiftning som påverkar respektive segment samt hinder och möjligheter.

Vad gäller textil har insamling av begagnade kläder och andra textilprodukter för återanvändning en lång tradition av välgörenhet och donationer och domineras av den ideella sektorn, med aktörer såsom Myrorna, Röda Korset och Björk och Frihet. Kommersiell secondhand av kläder ökar dock i omfattning och har gått ifrån att vara små nischade butiker till att ha ett bredare trendriktigt sortiment i butik. Nu ses även en utveckling av nya affärsmodeller där plaggen handplockas och presenteras för kunden på nya, mer attraktiva sätt, till exempel Garderoben (<https://www.garderobenshop.se>), som erbjuder kurerad secondhand via Instashop och egen webhandel. Secondhand inom det egna varumärket har också börjat bli ett mer vanligt inslag i handeln, till exempel Polarn & Pyret och Lindex, som erbjuder detta för barnkollektionen, via sina egna kanaler. Det finns också flera exempel på varumärken som säljer sitt secondhand sortiment via Sellpy, en e-handelsaktör som sätter upp plattformar för varumärken och hanterar allt kring försäljningen. Sellpy riktar sig även till privatpersoner och blir ett ombud för försäljning mellan konsumenter.

I dagsläget är det textila segmentet dåligt reglerat i lagstiftning och det finns inget nationellt insamlingssystem, vilket medför att de ideella aktörerna ofta får agera som avsättningskanal för andras avfall och hantera stora mängder textilier med alltför låg kvalitet för att kunna återanvändas. En intressant förändring inom textilområdet är ett kommande lagkrav om separat insamling av textilavfall, som ska vara implementerat senast i januari 2025 samt utveckling av ett producentansvar för textil, där EU-kommissionen la fram ett förslag i juli 2023 (https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-targeted-revision-waste-framework-directive_en). Med tanke på att textilsektorn är förknippad med stora utmaningar vad gäller resursanvändning i produktionen, en överdriven konsumtion och svårigheter att återvinna materialet är ett producentansvar en välkommen utveckling. Förhoppningen är att det kan utformas utan att ideell secondhand missgynnas och förlorar värdefulla inflöden till sin verksamhet.

Möbler och heminredning visar flera likheter med textilsegmentet. Även för möbler saknas ett insamlingssystem, vilket gör att ideell sektor ofta blir mottagare för de produkter privatpersoner har tröttnat på, alternativt att det hamnar i hushållens grovavfall eller blir stående i förråd och inte kommer in i ett återbruksflöde. I likhet med textil finns det ett stort utbud på marknaden av nyproducerade varor i ett lågprissegment, vilket konkurrerar med begagnathandeln och minskar incitamentet för konsumenten som ofta styrs av priset. Undantaget är möbler och andra inredningsartiklar av känd design, som har ett högt andrahandsvärde. Försäljning sker ofta mellan privatpersoner över digitala marknadsplatser, eller via auktionsverk för verkliga dyrgripar. Det finns flera exempel på företag med cirkulära affärsmodeller för möbler, men dessa är oftast riktade mot företag eller offentliga kunder. Exempelvis Kinnarps, som erbjuder hyreslösningar och tjänster för att förlänga livet på möblerna och Sajkla, som erbjuder en molnbaserad plattform för inventering av möbler som en organisation inte använder samt försäljning av återbrukade möbler, inklusive tjänster för rekonditionering i samarbete med andra. Möbler från kontor verkar lämpa sig väl för återbruk i och med att volymerna ofta blir stora men antalet unika artiklar få, vilket ger bättre förutsättningar för en effektiv hantering när renovering och uppfräschning behövs. Intresset för cirkulära affärsmodeller växer även bland företag inom B2C och ett bra exempel inom segmentet är IKEA, som erbjuder återtag av sina egna produkter och säljer begagnade varor och visningsexemplar i Cirkulärbutikerna i varuhus och online.

Elektronik uppvisar delvis en annan bild än övriga segment och en betydande skillnad är att segmentet är mer styrt av lagstiftning än övriga. Sedan flera år tillbaka finns ett producentansvar, vilket medför att det finns ett reglerat insamlingssystem och hantering av uttjänt elektronik. Det finns också regler kring informations- och datasäkerhet, vilket kan begränsa möjligheter till återanvändning av produkter och komponenter. De höga kraven gör att det ofta krävs en omfattande hantering om återbruk ska vara möjligt och det är mindre vanligt med direkt återanvändning jämfört med övriga segment. För den typen av varor har ideell secondhand inte lika stor roll som för övriga segment, utan den dominerande återbruksaktören är ett företag, som många gånger har specialiserat sig på ett antal produkter för att bli effektiva i sina processer och säkerställa hög kunskap om de produkter de hanterar. Elektroniksegmentet är förstås mycket diversifierat och inkluderar många olika typer av produktkategorier. Inom hemelektronik är de vanligaste produkterna som köps begagnat mobiltelefoner, komponenter till datorer och bärbara datorer. Exempel på företag som erbjuder renoverad begagnad elektronik är Returhuset, Refurbly och Inrego.

Hinder i lagstiftning och policies har noterats men inte varit i fokus i projektet. Många pekar dock på att gällande lagstiftning och andra styrmedel i huvudsak är utformade efter den linjära ekonomins principer. Att styrmedel främjar cirkulära material- och produktflöden och affärsmodeller är en förutsättning för omställningen och på EU-nivå pågår ett omfattande arbete inom den gröna given (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sv). Det tidigare nämnda producentansvaret för textil är ett exempel och en

annan kommande förändring som förväntas ha betydande påverkan på möjligheterna att återbruka produkter, komponenter och material är EU:s ramlagstiftning Ecodesign Sustainable Products Declaration (ESPD), i vilken ingår krav på digitala produktpass (DPP) för i princip alla fysiska produkter. Ett DPP ger varje produkt en unik identitet och innehåller information om produktens hållbarhetsprestanda, ursprung, garanti och instruktioner för demontering, reparation och återvinning. Lagen förväntas träda i kraft under 2024 och därefter publiceras successivt specifika regler utefter produktkategori, med prioritet på textil, elektriska produkter, batterier och möbler.

En kartläggning av specifika aktörer inom återbruk riskerar att snabbt tappa i aktualitet. Nämnade organisationer och företag är ett fåtal exempel, men de har sällskap av många andra. I nedanstående bild ges en samlad bild av olika roller i affärsekosystemet för återbruk, så som den har identifierats i detta projekt. På denna övergripande nivå blir det en komplex bild, med en stor spridning av relevanta aktörer. Alla föreslagna roller blir inte alltid relevanta, utan beror exempelvis (men inte uteslutande) av vilken cirkulär strategi man grundar sin verksamhet på, hur affärsmodellen ser ut, varifrån organisationen får/köper sitt inflöde av varor, vilka avgränsningar man gör i sitt inflöde och givetvis vilken kund man har. Nedanstående bild av affärsekosystemet är tänkt att fungera som ett verktyg för att utforska och skapa sitt eget nätverk och rekommenderas att användas i kombination med en detaljerad genomgång av affärsmodellen.



Figur 3: Affärsekosystemet för återbruk

Diskussion om hinder och möjligheter

Under en workshop i projektets inledande fas ombads projektdeltagarna att för de olika segmenten textil, elektronik och möbler/heminredning ange prioriterade hinder inom sex olika kategorier; kunskap, teknik & processer, infrastruktur & supply chain, marknad och affärsmodell, lagar & policies samt kultur, normer & beteende. Utfallet har summerats i nedanstående Tabell 1 och utgör en ögonblicksbild av läget när workshopen genomfördes. Det är viktigt att vara medveten om att sammanställningen är en samlad bild av aktörer som på olika sätt arbetar med att förlänga livslängden på produkter, eftersom det mycket väl kan påverka vilka hinder respektive aktör upplever som mest angelägna att lösa. Skillnader uppstår inte enbart mellan de olika segmenten, utan också mellan de olika cirkulära strategierna och de olika återbruksaktörers roll på marknaden och i samhället. En organisation inom ideell secondhand arbetar framför allt inom återanvändning (reuse). De har mycket begränsade möjligheter att styra över sitt inflöde, vilket också uppvisar en enorm variation av produkter varav merparten har ett lågt värde eller till och med måste kasseras av anledningen att efterfrågan inte finns. I den situationen blir första prioritet att hålla en snabb genomströmning av varor, här finns inte utrymme för att vidta ens små åtgärder som att rengöra eller laga mindre skador, utan sortering blir den primära aktiviteten i hanteringen. Andra återbruksaktörer har specialiserat sig och söker aktivt efter en viss typ av inflöde med ett högt värde, vilket lämnar större utrymme för resurskrävande åtgärder. Det kan exempelvis handla om mobiltelefoner eller laptops som renoveras (refurbish) genom komponentbyten och uppgradering av mjukvara eller designkläder som kemptvättas och mindre skador kan lagas, eller komponenter som genom omarbetning (repurpose) används till en helt ny produkt med skild funktion från den första användningen. Andra vill ändra sin affärsmodell och kunna kombinera försäljning av återbrukat med nyproducerade varor och behöver bygga ny kunskap internt och sätta upp nya logistiklösningar för returhanteringen. Det är lätt att inse att dessa olika aktörer kan ha olika prioritet kring vilka utmaningar som blir viktigast att lösa. Övningen med att ta fram prioriterade hinder i projektgruppen gjordes dels för att öka kunskapen om varandras utmaningar, dels som en förberedande del inför planering av tester att utföras under senare delar av projektet (AP4). I projektets avslutande fas återbesöktes listan över hinder och det kunde konstateras att majoriteten av hindren kvarstod, men för vissa av hindren hade förändring skett, vilket föranledde en diskussion om orsakerna därtill. Från aktörer inom ideell secondhand kunde berättas om ett inflöde som kraftigt har minskat och håller lägre kvalitet med följderna att volymerna i butikerna blir lägre och priserna justeras uppåt. Trots det ses en ökad efterfrågan, vilket med största sannolikhet beror på den försämrade konjunkturen och minskade marginaler i konsumentens privatekonomi. Från en aktör verksam inom elektroniksegmentet som tidigare hade identifierat komponentbrist som ett hinder (ett begränsat inflöde) vittnar nu om att istället för brist råder ett överflöd.

För att möjliggöra ett ökat återbruk efterfrågar återbruksaktörer inom alla segmenten ny kunskap och förbättrade metoder som:

- Minskar kostnaderna för hantering och bearbetning och därigenom möjliggör lägre priser på återanvända produkter, vilket i sin tur stöttar en ökad försäljning av återanvända produkter.
- Minskar ledtiden mellan insamling av produkter och försäljning, vilket till exempel ökar försäljningsmöjligheterna och minskar lagerkostnaderna.
- Möjliggör ökad flexibilitet när det gäller variationer i volym och kategorier (mix) av inkommande produkter och förändringar med avseende på kundernas efterfrågan.
- Möjliggör uppskalning av återanvändningsprocessen – både med avseende på de volymer och den mix av produktkategorier som hanteras.

	TEXTIL	ELEKTRONIK	HEMINREDNING
Kunskap	• Konsumenter har inte all kunskap/info om miljöpåverkan för nyproduktion. Svårt att göra medvetna val. • Kompetens i sorteringsledet för att få rätt material till rätt marknad och bedöma värdet	• Svårt att kommunicera värdet av återbrukat • Saknas enhetlig gradering av återbrukade produkter.	• Bedöma och värdera kvalitet och kostnad över tid (både kund och säljare) • Kompetens i sorteringen saknas • Ej tillräckligt med hantverkare
Teknik och Processer	• Manuella processer dominerar. Automatiserade processer är under utveckling, men klarar inte ännu hela kedjan av aktiviteter.	• Spårbarhet för sålda produkter (bl.a. för att kunna köpa tillbaka brukade enheter) finns inte ännu.	• Utformningen motverkar ofta effektiv demontering av befintliga möbler. • Metoder för effektiv rengöring behöver utvecklas. (t.ex. stoppade möbler undantas från återbruk.) • Manuella processer dominerar
Infrastruktur och Supply chain	• Finns inget nationellt insamlingssystem. Anpassat efter avfallsflöden och många olika lösningar.	• Svårt att hitta underleverantörer – speciellt om man köper låga volymer • Komponentbrist	• Insamling/återtag/upp hämtning/mellanlagring är utmanande pga att flödet ofta är stort, tungt och skrymmande

	Stora volymer har låg kvalitet	- Hanteringen av återbrukat vid ÅVC - Reverse-logistik	- Det behövs volymer för lönsamhet - Spårbarhet av produkter och innehåll
Marknad och Affärsmodell	- Låga priser på nyproduktion motverkar återbruk. Incitament för att återanvända, reparera och sköta om sina kläder minskar. - Varierad efterfrågan på marknaden (lokala variationer) - Varierad efterfrågan efter säsong ger obalans i lager.	- Att utmana etablerade affärsmodeller - Bristande intresse inom offentlig verksamhet - Marknadsplats/Samarbete avseende komponenter/reservdelar saknas - Dyrt att reparera i Sverige idag	- Pris på nyproducerade varor är för lågt. - Varierad efterfrågan på marknaden (lokala variationer) - Varierad efterfrågan efter säsong ger obalans i lager - Samarbeten och tillgång till överskott är svåra att få till
Lagar och Policies	- Beskattning är framför allt på arbete, vilket hindrar arbetsintensiva aktiviteter i återbruk. - Insamling via kommunala renhållningen, villkoren varierar mellan kommunerna	- Står utanför dialogen med lagstiftare - Nuvarande moms-lagstiftning - Nuvarande skattesystem – vore bättre med beskattning av produkter/material - Nuvarande producentansvar motverkar återbruk då insamling är utformad för ett avfallsflöde.	- Moms på second hand (kommersiellt) - Otydligt ramverk kring ansvar för produkterna
Kultur, Normer och Beteende	- Låg acceptans för att betala mer för återbrukade produkter än nyproducerade. - Avsaknad av reparationsnorm. - Svårare än att välja nyproduktion – hitta storlek, färg, passform etc.	- Konsumenter behöver bli bättre på återbruk, inte tillräcklig efterfrågan - Säkerhetskrav inom offentlig verksamhet	”Köp och släng”-mentalitet. Snabba trender, kort estetisk livslängd - Förväntan om att priset ska vara väldigt lågt. - Möbler blir stående, kommer inte in i ett återbruksflöde

Tabell 1: Sammanställning av hinder för olika produktsegment

Arbetspaket 2 Attribut för ökat attraktionsvärde

Projektets målsättning har varit att ta fram rekommendationer för svenska organisationer om hur de kan förstå vilka attribut som skapar mest värde utifrån deras kontext och hur detta kan kommuniceras på ett bra sätt. Genom en inledande litteraturstudie, en enkät riktad till projektgruppen och efterföljande intervjuer identifierades vilka faktorer, till exempel garantier, olika nivåer av skick, trend-/symbolvärde, förväntad livslängd etc, som är viktiga för kunder av återbrukade produkter och vad som skapar ett stort intresse och hög betalningsvilja. Resultatet sammanställdes i en bruttolista och har i workshops diskuterats utifrån prioritering, möjlighet att gruppera attributen, likheter och skillnader mellan olika produktkategorier och typ av aktör som säljer varan.

Flera studier pekar på att vissa försäljningsattribut ger ett högre attraktionsvärde för återbrukade varor. Under 2017 gjordes en studie bland e-handelskonsumenter i USA som visar att de är beredda att betala mer för vissa attribut hos använda produkter. De mest populära attributen var 'Bättre skick' och 'Bättre kvalitet' men även 'Märkesvaror', 'Garanti' och 'Originalförpackning' hamnade ganska högt upp på listan (Kunst, 2019). En mer produktspecifik studie (mobiltelefon och robotdammsugare) visar att konsumenter inte bara är intresserade av återanvända lågprisprodukter utan även av ett premiumsegment av återbrukat till nypris (Hunka et al., 2020). För mobiltelefoner har attribut som har med funktionalitet och utseende (såsom batteritid och se oanvänd ut) visat sig vara viktiga. När det gäller faktorer som påverkar konsumenters motiv till att köpa begagnade kläder nämns stil, storlekar, skick, pris och tillgång (Petersson McIntyre, 2020). Plaggen behöver också upplevas som fräscha och författaren tar upp att utöver det faktum att textilierna ska kännas rena så är det kopplat till hur vi ser på att plaggen haft en tidigare ägare. För vissa är detta något negativt men för andra kan det snarare vara positivt, speciellt om den tidigare ägaren är en känd person. Huruvida miljö och hållbarhet är ett viktigt försäljningsattribut har diskuterats i flera studier. Enligt en rapport från Svensk Handel (2021) är hållbarhetsfrågan ett starkare incitament för konsumenter inom begagnathandel än för övrig handel och inom begagnathandeln är det starkast inom kläder. Dock framkommer av flertalet studier att konsumenter många gånger uttrycker miljö som ett viktigt attribut, men att andra attribut är högre prioriterade (Gullstrand et al 2016). En studie utförd 2022 innehållande en kundundersökning riktad till GIAB:s kunder (Andersson, 2022) visade att hållbarhet kom på andra plats bland de viktigaste skälen till att handla i deras butik Returhuset. I samma studie uppgavs pris som enskilt viktigaste skäl och därefter följer attribut såsom högt förtroende, enkelhet, kvalitet och garanti, vilka alla rankas jämbördigt viktiga. En rapport från Energimyndigheten (2021) tar upp att märkningssystem som inkluderar information om produktens livslängd kan öka betalningsviljan, dock krävs att konsumenten har förtroende för märkningen, förstår information och att den har rätt design. Studien pekar också på att olika demografiska grupper reagerar olika på miljöinformation. Det verkar alltså som att miljö och hållbarhet har betydelse, men att det inte ensamt är tillräcklig drivkraft för att styra ett köpbeslut.

Under diskussioner kring gruppering och prioritering av attributen framkom att attributen kan delas i två huvudgrupper: 1) produktspecifika attribut och 2) attribut kopplade till erbjudandet. Många attribut är viktiga oavsett produktkategori. *Pris* är ett exempel på ett sådant attribut. Enligt Svensk Handel (2021) är en tumregel att priset bör ligga omkring 50% jämfört med nyproducerad vara. Priset kan dock vara både högre och lägre beroende på varans *skick, funktion, varumärke, hygien*, om det är *enkelt att köpa* och/eller *tillgång* – vilka alla är exempel på attribut som är viktiga oavsett produktkategori. För kategorin Elektronik verkar attributen *säkerhet, produktspecifikation, kvalitet* och *trygghet* prioriteras högre än för övriga kategorier. Annat än produktkategori som kan bidra till skillnader i hur viktigt ett attribut bedöms vara är om köpet sker via e-handel eller i fysisk butik, vilket verkar påverka hur mycket information som måste lämnas. Ett exempel är skick, som kunden i en fysisk butik själv kan bedöma, men är svårt att avgöra vid e-handel. Där behöver säljaren kompensera genom en noggrann beskrivning av skicket, vilket kan underlättas genom att använda sig av ett verktyg som skickgradering. Det framkom också att förväntningarna hos konsumenten kan se olika ut beroende på typ av återbruksaktör. Sker handeln hos en organisation inom ideell second hand förväntas till exempel sällan att garanti lämnas, men om köpet görs från en återbruksaktör specialiserad på renoverade mobiltelefoner bidrar garanti till en ökad trygghet med köpet och för storföretag förväntar sig konsumenterna att garanti erbjuds. I tabeller 2 och 3 har viktiga attribut sammanställts utan inbördes prioritering, dock med en uppdelning mellan produktspecifika attribut (Tabell 2) respektive attribut kopplade till erbjudandet (Tabell 3).

För att skapa hög attraktionskraft verkar det vara fördelaktigt att kombinera olika försäljningsattribut ur båda grupperna, produktspecifika respektive attribut kopplade till erbjudandet. Vad rätt kombination är varierar naturligtvis beroende på typ av vara, vilken efterfrågan som finns, vilken tillgång som finns och mycket mer. Det gäller även den traditionella handeln med nyproducerade varor och överlag verkar det vara liten skillnad mellan traditionell handel och begagnathandel när det gäller försäljningsattribut. Konsumenter är vana vid att kunna göra informerade köp och förväntar sig detsamma inom secondhandhandeln - man vill veta samma saker om varan som om den hade varit nyproducerad. Skillnaden ligger i att för återbruksaktörer tillkommer ofta att informera om sådant som för nya varor tas för givet, till exempel skick i avseende utseende och funktion samt om hygien. Konsumenten kan också uppleva en högre risk med att köpa begagnade varor jämfört med nyproducerade och det blir viktigt för återbruksaktören att skapa förtroende hos kunden. För en organisation inom ideell secondhand kan det handla om att vara transparent med hur överskott från verksamheten fördelas och vilka ändamål som stöttas, medan ett företag som säljer begagnad elektronik kan erbjuda garantier, trygga betallosningar och kunskap och rådgivning kring produkterna som säljs. Det ställs således höga krav på återbruksaktörer, vilka man måste förhålla sig till utifrån sina egna förutsättningar.

I likhet med den traditionella handeln gäller att efterfrågan på vissa varor är säsongsbetonad och återbrukat har samma säsongsvariation som nyproducerade varor, på våren önskas utemöbler, efter semester tänker många på skolan och arbetet och därtill kommer jul, påsk, halloween etc. För en organisation inom ideell second hand, vars inflöde baseras på gåvor, uppstår här en utmaning då de flesta säsongsbetonade varorna kommer in när säsongen är slut, samtidigt som efterfrågan är som lägst. Det medför att stora partier varor kan behöva lagerhållas till nästa år när efterfrågan återigen ökar eller i värsta fall kasseras, då lagerytan är begränsad och står för stora kostnader för verksamheten.

Ett hinder som ofta lyfts av konsumenter är att det är svårt att hitta det man söker inom begagnathandeln. För att attrahera så många kunder som möjligt är det därför viktigt att agera för att sänka trösklarna för konsumenten och öka synligheten av de återbrukade varorna. Det kan handla om åtgärder som förenklar köpet, till exempel att det är lätt att orientera sig i butiken, eller i e-handeln, att hitta sin storlek, eller kunna jämföra med andra varor. Det handlar också om att se till att kunden hittar till marknadsplatsen (butik, e-handel, köp/säljplattformar etc), att sticka ut i mängden av det stora och växande utbudet inom begagnathandeln och att synliggöra det återbrukade alternativet inom traditionell handel. Många återbruksaktörer använder sig av flera försäljningskanaler, i kombinationer av fysisk butik, e-handel, sociala medier och auktionsajter. Flera kanaler kan vara gynnsamt i och med att tillgängligheten ökar och man når fler konsumenter, men det medför också ökad administration och ställer höga krav på verksamheten att skapa en effektiv strategi för försäljningen och ha rutiner för när olika kanaler är lämpliga att använda.

Produktspecifika attribut**Innebörd**

Pris	Pris för varan, inkl. uppgifter om ev tillkommande kostnader, t.ex frakt. Ev. även info om nypriset.
Funktion	Funktionen har kontrollerats, testad om relevant, och det kommuniceras vilken prestanda som finns. En produkt kan säljas även om den inte fungerar, men kunden informeras.
Kvalitet	Ge kunden en uppfattning om kvarvarande livslängd och kan handla om både funktion och utseende/skick.
Säkerhet/Hälsofara	Produkten är genomgången, testad om relevant, och det finns inte risker vad gäller säkerhet eller hälsofara.
Produktspecifikation	Exempelvis teknisk specifikation, mått eller storlek.
Utseende och skick	Beskrivning av skicket, kan förmedla en känsla och ersätta möjligheten att "klämma och känna" vid näthandel.
Gradering av skick	En framtagen och förklarad skala för att visa produktens skick.
Garanti	Rätt att få den funktion varan uppges vara i. Kan innebära ett löfte om att varan repareras eller ersätts med motsvarande.
Hygien	Upplevas som rent och fräscht, inga lukter, utan fläckar, ej ohyra.
Unikt	Att lyfta det unika, t.ex ett eget uttryck, starkt begränsad tillgång, samlarvärde, originalförpackning etc.
Varumärken	Vissa varumärken anses ha ett högre värde än andra. Kan vara en del av attributet Unik, men kan även vara fristående.
Klimatavtryck och/eller annan produktspecifik miljöinformation	Kan även vara en miljömärkning (ecolabelling)

Tabell 2 Produktspecifika attribut

Attribut kopplade till erbjudandet	Innebörd
Trygghet med köpet	T.ex garanti, försäkringar, möjlighet att returnera eller reparera, trygga betalningslösningar.
Förtroende för säljaren och/eller varumärket	Förtroende bidrar till att skapa trygghet.
Enkelt att köpa	T. ex kunna hitta det man söker, kunna jämföra, tillgängligt online, transporter omhändertagna.
Tillgång	Antal som finns och/eller var produkten finns. Bidrar till ett informerat köp.
Val kring leverans	Hämta i butik, själv välja leverantör, hjälp med hemtransport etc.
Säljarens kunskap om produkterna som erbjuds	Kanske finns även en kundtjänst. Förtroende för säljaren överlappar.
Möjlighet att köpa hela set	Det kan vara flera lika, eller precis det antal som behövs – ibland är det endast en stol, eller ett glas och en tallrik.
Ett erbjudande som kommer rätt i tiden	Exempelvis säsongsvaror i rätt säsong
Förpackning, eller annat, som skapar mervärde till köpet	Ett förstärkande attribut som kan vara varumärkesbyggande och stärka det budskap säljaren vill förmedla, t.ex kring hållbarhet.
Information om nyttan med att handla återbrukade varor	Kan vara miljöinformation och/eller information om vad en ändamålsdriven organisations överskott används till.
Varumärken	Vissa varumärken anses ha ett högre värde än andra. Kan vara en del av attributet Unik, men kan även vara fristående.
Klimatavtryck och/eller annan produktspecifik miljöinformation	Kan även vara någon form av miljömärkning.

Tabell 3. Attribut kopplade till erbjudandet

Arbetspaket 3 Effektiva återbruksprocesser

Fokus, mål, aktiviteter och resultat

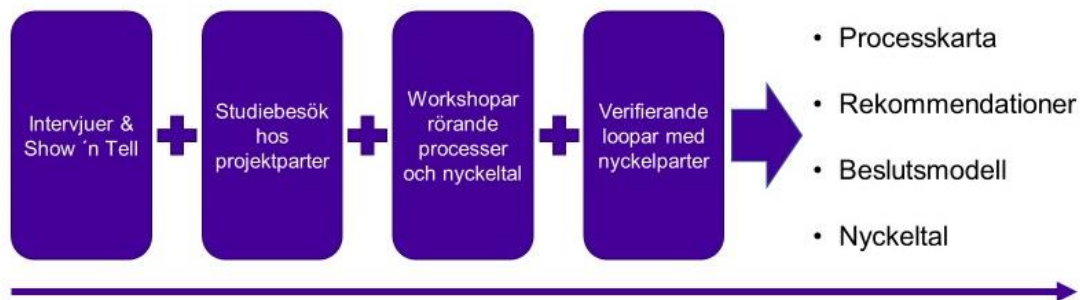
Arbetspaket 3 har fokuserat på återbruksprocesserna, det vill säga processer som omfattar insamling, bearbetning och försäljning och därigenom möjliggör en återanvändning av produkter. Arbetet har tagit sin utgångspunkt i några av de centrala utmaningar som framförts av både mindre och större återbruksaktörer:

- Kostnader för hantering och bearbetning bör reduceras för att därigenom möjliggöra lägre priser och en ökad försäljning av återanvända produkter.
- Ledtiden mellan insamling av produkter och försäljning bör kortas för att minska lagerkostnader och öka försäljningen.
- Processerna behöver göras mer flexibla för att bättre matcha variationer i volym och produktkategorier.

Med syfte att formulera råd och rekommendationer relaterade till utmaningarna beskrivna ovan har arbetspaketet haft fyra delmål:

- Kartlägga återbruksprocesser samt analysera likheter och olikheter mellan olika produkter och olika organisationer.
- Formulera rekommendationer som hjälper återbruksaktörer att öka effektiviteten i processer och flöden.
- Utveckla en generisk och övergripande beslutsmodell för utformning av återbruksprocesser i ekosystem.
- Identifiera nyckeltal (KPIer) som återbruksaktörer använder eller vill kunna använda för att mäta, analysera och styra processernas med avseende på prioriterade mål.

Aktiviteter i arbetspaketet har utförts i steg enligt Figur 4 nedan. Genom intervjuer och Show'n Tell kunde återbruksaktörernas behov och utmaningar identifieras samtidigt som grunden lades för processkartläggningen. Arbetet fortsatte i samband med studiebesök hos aktörer och de kompletterande workshoparna. Som ett led i arbetet med att färdigställa och kvalitetssäkra processkartläggningen genomfördes slutligen separata övningar med ett urval av projektets återbruksaktörer.



Figur 4. Visualisering av det övergripande aktivitetsflödet i arbetspaket 3.

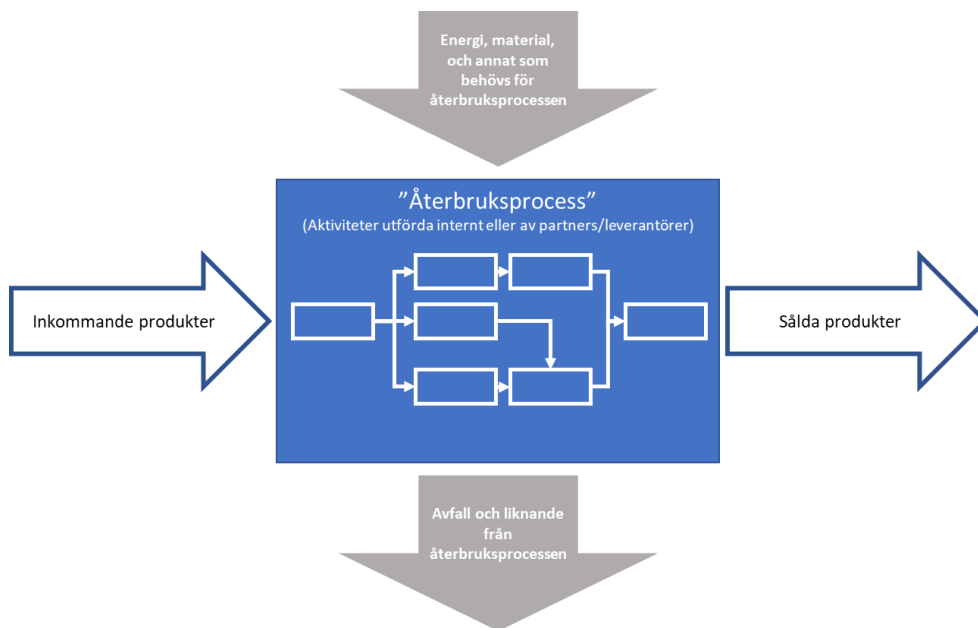
I följande tre avsnitt beskrivs de övergripande resultaten från arbetspaketet. Först presenteras resultaten avseende kartläggning och analys av återbruksprocessen. Efter detta presenteras rekommendationer rörande utformning och effektivisering av återbruksprocesser, följt av ett sista avsnitt med fokus på nyckeltal.

Återbruksprocesser: Ekosystem, flöden och aktiviteter

Återbruksprocessen kan på mycket hög och generaliserande nivå visualiseras genom en bild som i Figur 5 nedan. Vi ser ett flöde som startar i samband med inlämnande eller insamlande av tidigare använda produkter, det som i bilden beskrivs som "inkommande produkter". Längst till höger i bilden har vi pilen "sålde produkter" som representerar utflödet av produkter för återbruk.

Mellan inflöde och utflöde finns den blå boxen som representerar de aktiviteter som genomförs av aktören – antingen själv, eller i samarbete med underleverantörer eller partners. I grova drag omfattar kedjan av aktiviteter mottagning, sortering, bearbetning och försäljning. För att möjliggöra detta flöde behövs ett inflöde av resurser som elektricitet för maskiner och belysning, till exempel (den övre grå pilen).

Återbruksprocessen genererar även ett utflöde, till exempel i form av avfall omfattande produkter som ej kan återbrukas (den undre grå pilen).



Figur 5. Övergripande visualisering av en generisk återbruksprocess.

För att få en tydligare bild av vilka aktiviteter som återbruksprocessen omfattar, hur de länkas med varandra, samt hur flödet skiljer sig mellan olika verksamheter genomfördes en detaljerad kartläggning enligt arbetsmetodiken beskriven i sektionen "Fokus, mål, aktiviteter och resultat" ovan. Kartläggningen resulterade i en detaljerad processkarta, se bilagan "Detaljerad processkarta". Som underlag för diskussion av de centrala resultaten från kartläggningen används den något förenklade versionen nedan i Figur 6. Följande diskussion reflekterar delmålet "kartlägga återbruksprocesser samt analysera likheter och olikheter mellan olika produkter och olika organisationer" och fokuserar på ett urval av de centrala aspekter som framkommit i samband med kartläggning, analyser och workshopar.

Insamling

Insamling av brukade produkter sker på många olika sätt och aktörerna kan fokusera på en specifik kanal eller nyttja flera av dem parallellt. De kanaler som identifierats i kartläggningen omfattar insamling vid återvinningscentral, via insamlingskärl, inlämning i butik, upphämtning, eller via post eller paketservice. Flödet i samband med mottagning varierar mellan olika aktörer och kan inkludera moment som vägning, registrering och märkning och mellanlagring.

Sortering

Sortering av mottagna produkter sker i ett eller flera steg där målet är att fördela de inkommande produkterna i olika flöden, eller fraktioner. Hos vissa aktörer sker märkning

och tester även i samband med sorteringen. Tre huvudflöden kan identifieras: 1) produkter som är i säljbart skick, 2) produkter som kräver någon form av bearbetning innan försäljning, samt 3) produkter som inte kan säljas i aktörens verksamhet. Vad gäller den sista kategorin, kan den i sin tur delas in i tre under-flöden, a) produkter som används som källa för reservdelar, b) produkter som skall hanteras för återvinning och c) produkter som slussas till annan aktör för bearbetning och/eller försäljning.

Bearbetning

Aktivitetsblocket bearbetning omfattar de olika typer av bearbetning som kan krävas för att göra produkten säljbar (till rätt pris). De aktiviteter som identifierats i kartläggningen omfattar rengöring, rekonditionering, reparation/lagning, radering av data, ominstallation av programvara. Utöver detta så kan produkter slussas vidare för upcykling och försäljning. Aktiviteterna kan utföras intern i den egna verksamheten eller läggas ut hos en underleverantör eller partner.

Reservdelshantering

Produkter som inte säljs kan slussas vidare som källa för reservdelar. Reservdelar kan antingen användas vid reparation av andra produkter, säljas på marknaden, eller komplettera brukade produkter som levereras till kund. Resterande delar av produkterna går sedan vidare för hantering som avfall.

Avfallshantering

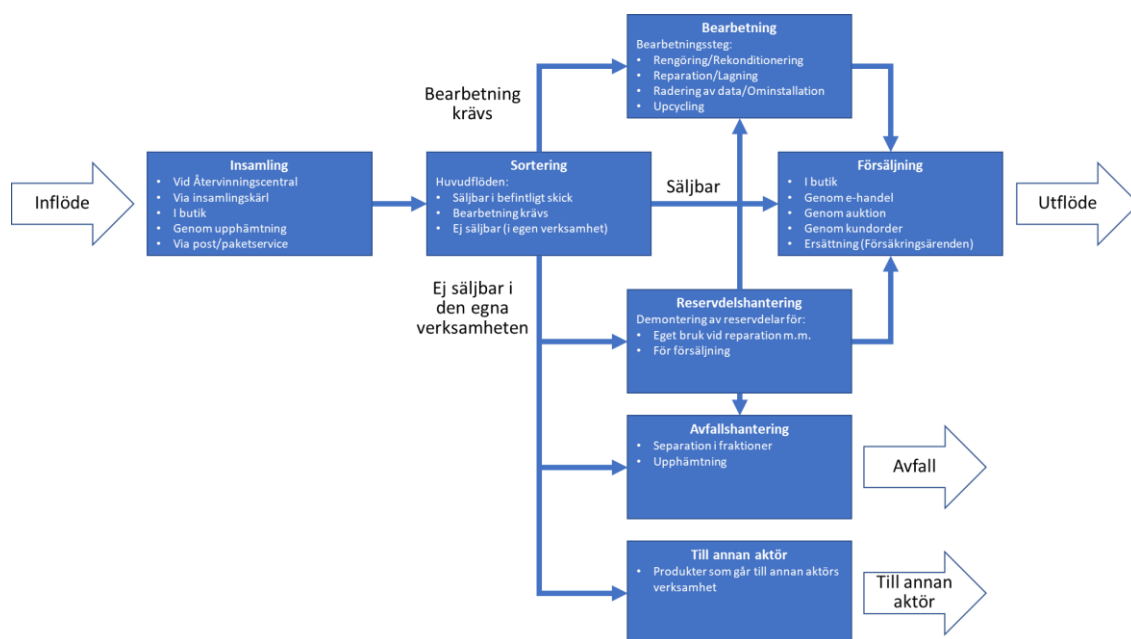
Hantering av avfall är en ofta central del i en återbruksaktörs verksamhet. Avfall uppstår vid utsortering av ej säljbara produkter och hantering av reservdelar.

Försäljning

Försäljning av brukade produkter kan ske via ett flertal olika kanaler, inkluderande butik, e-handel, auktion, kundorder eller som ersättningsprodukt vid försäkringsärenden. En del återbruksaktörer fokuserar helt på en kanal medan andra kombinerar olika kanaler för att nå olika kundgrupper, öka försäljningen samt maximera försäljningspriserna.

Till annan aktör

Produkter som en återbruksaktör inte kan sälja – eller av andra orsaker väljer att inte hantera – kan slussas vidare till andra återbruksaktörer i ekosystemet. Bland sådana aktörer hittar vi dels specialister som nischat sin verksamhet med fokus på speciella produkter eller kundgrupper eller större aktörer som hanterar större – ofta mer lågvärdiga – flöden.



Figur 6. Grafisk sammanfattning av resultat från processkartläggning

Reflektioner rörande processer, likheter, skillnader, utmaningar och möjligheter

- Trots stora skillnader avseende återbruksaktörernas storlek, produktsortiment, insamlingsmetoder och försäljningskanaler var det slående hur lika processerna var på ett övergripande plan. Detta pekar på möjligheterna för återbruksaktörer att kunna lära av varandra och dra nytta av gemensamma standarder.
- En av de grundläggande aspekter som skiljer sig mellan aktörer är produktsortimentet som hanteras. Vi har studerat aktörer med en stor variation, från ett fokus på enskild produkttyp (t.ex. skrivare eller mobiltelefoner), till aktörer som hanterar flöden omfattande allt det som människor bestämt sig för att skänka. Förutsättningarna för insamling, sortering, bearbetning och försäljning kan därför skilja sig stort mellan olika aktörer.
- En annan parameter som både skiljer sig – och dessutom har en stor påverkan på processer och hantering – är inflödet av brukade produkter. Det finns skillnader både avseende hur insamling/inflöde organiseras samt återbruksaktörens möjlighet att påverka hur volymer och produktflora varierar över tid. Vissa återbruksaktörer använder sig av en huvudsaklig kanal för insamling, till exempel genom att produkter skickas med post eller paketservice, medan andra hanterar flera kanaler parallellt, till exempel genom insamling på återvinningscentraler, via insamlingsboxar och genom inlämning i butik. Aktörer pekar även på hur möjligheter att styra inflödet varierar. Vissa aktörer behöver kunna hantera stora variationer avseende produktkategorier (t.ex. böcker, skridskor, kläder, tallrikar

m.m.) och dessutom möjliggöra för insamling av säsongsvärar utanför respektive säsong (t.ex. insamling av julprydnader under våren).

- Även vad gäller försäljningskanaler uppvisar återbruksaktörerna skillnader i strategi. Vissa aktörer fokuserar på en huvudsaklig kanal, till exempel via kundordrar eller en webbshop, medan andra aktörer mixar olika kanaler, till exempel butiksförsäljning parallellt med e-handel och auktioner. Valet av kanaler reflekterar dels de produktkategorier som en aktör hanterar, var kunderna huvudsakligen finns, samt var aktören finner att kunderna betalar högst pris.
- Även vad gäller infrastrukturen i form av lokaler och lagringsmöjligheter skiljer sig det stort mellan återbruksaktörerna i studien. Infrastrukturen reflekterar givetvis den typ av produkter en aktör hanterar, men även hur insamling, sortering, bearbetning och försäljning sker. Vi har därför sett både småskaliga lösningar och större etableringar med väl tilltagna lagerutrymmen. Just lager och hantering (t.ex. flytt) av produkter nämns som utmanande aspekter vad gäller möjligheter till att effektivisera, sänka kostnader och öka genomflödet.
- Priset på produkterna som säljs har givetvis en stark koppling till kunders betalningsvilja. Mer sällsynta och eftertraktade produkter kan säljas med högre pris. Det är dock viktigt för återbruksaktören att hitta den kanal som når "rätt" kunder. Återbruksaktörer i studien pekar även på kopplingarna mellan kostnader för hantering och utrymmet vid prissättning. En hög kostnad för hantering och lagring kan resultera i lägre marginaler för aktören.
- En viktig möjliggörare för att minska tid och kostnad för hantering är att tidigt i flödet sortera ut de produkter som inte skall hanteras nedströms utan gå till återvinning eller annan aktör. Aktörer i projektet pekar speciellt på att möjligheter till försortering i samband med inlämning (på återvinningscentraler till exempel) har mycket stor och positiv påverkan på verksamheten i stort.
- Kunskap och erfarenhet är centrala resurser för en återbruksaktör. Effektiv och korrekt sortering, bearbetning, prissättning och marknadsföring bygger på att personalen har kunskap om produkters värde och kunders önskemål. Idag finns denna kunskap hos de enskilda individer som arbetar i flödet vilket leder till utmaningar vid till exempel sjukskrivningar och personalomsättning.
- Projektet har även visat hur aktörer kan samverka genom att koppla produktflöden. Produkter som kan hanteras bättre av en specialist kan till exempel ledas ur det bredare produktflödet hos en annan aktör. Samarbeten förekommer även vad gäller bearbetning och vi har observerat hur aktiviteter som tvätt eller reparation läggs ut hos underleverantörer.
- En mycket viktig och högt påverkande faktor som tydliggjorts under projektet är de beroendeförhållanden som finns mellan de separata delprocesserna eller

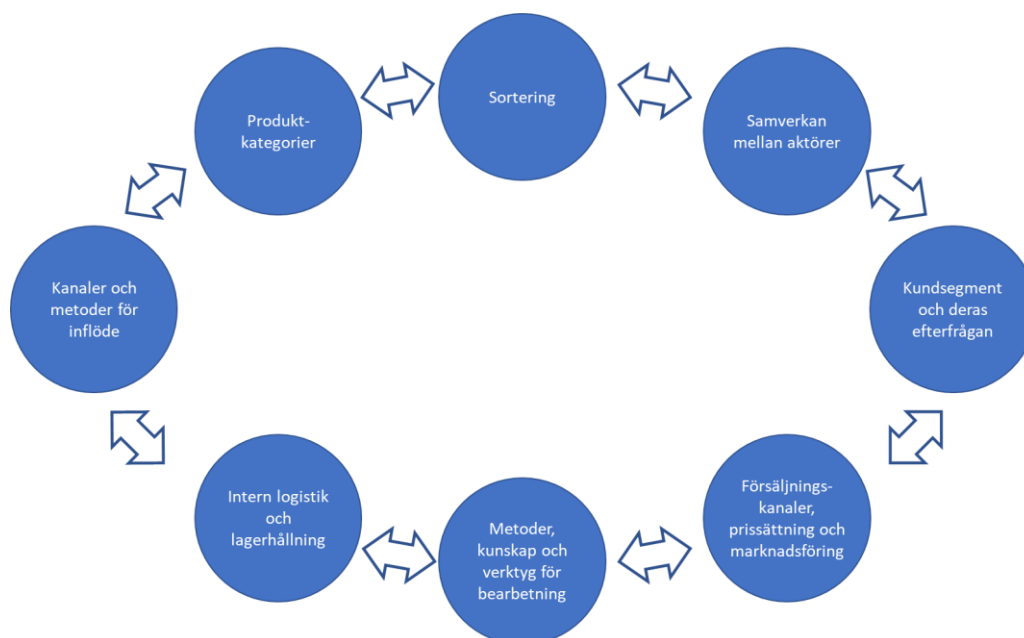
aktiviteterna. Hur produkterna bearbetas innan försäljning kopplar till exempel till hur sorteringen genomförts – och prissättning i samband med försäljning beror bland annat på de kostnader man haft för bearbetning av produkterna.

Utformning och effektivisering av återbruksprocesser

Vad gäller utformning av effektiva och hållbara återbruksprocesser utmärker sig två aspekter som avgörande:

- Det tydliga beroendet mellan delprocesser och aktiviteter som diskuterats ovan understryker vikten av att utformning och effektivisering behöver göras med ett helhetstänk som samtidigt adresserar respektive delprocess/aktivitet och de beroenden som finns mellan dem. Ändrar man till exempel en enskild delprocess i den senare delen av flödet kan detta innebära att även "uppströms" delprocesser/aktiviteter behöver anpassas.
- Vidare, så behövs det en förståelse för – och kunskap om – hur den enskilda återbruksaktören är inbäddad i det större ekosystemet och hur dess kopplingar, affärsrelationer och beroendeförhållanden ser ut. På liknande sätt som i den enskilda verksamheten kan en förändring hos en aktör i en del av ekosystemet resultera i att andra aktörer behöver anpassa sina verksamheter och/eller affärsmodeller.

Sammantaget poängterar detta vikten av att parallellt och interaktivt utforma återbruksprocessens centrala moment och egenskaper, se Figur 7 nedan.



Figur 7. Visualisering av centrala delar i fokus vid utformning och effektivisering av återbruksprocesser

Några av de faktorer som speciellt behöver beaktas vid återbruksprocessens utformning och effektivisering är:

- God kunskap om de valda kundsegmentens köpeegenskaper, priskänslighet och hur de kan nås är av stor vikt vid val av säljkanaler och utformning av marknadsföring samt utformning av sorteringsprocess och val av bearbetningsaktiviteter. Bearbetning och hantering i stort adderar kostnader som behöver beaktas i samband med prissättning.
- God förståelse för vad respektive bearbetningssteg kräver i form av kompetens, verktyg och infrastruktur behöver ligga till grund för valet mellan att göra arbetet intern eller lägga ut hos partner eller underleverantör. I samband med detta val behöver även kostnader och miljöpåverkan från transporter beaktas.
- Kunskap om hur kunders efterfrågan varierar över tid och plats (t.ex. vilka produkter som efterfrågas vid olika tillfällen beroende på säsongvariation och trender) samt hur inflödets produktmix och volym varierar över tid och plats behöver beaktas vid utformning av insamlingsprocesser, intern logistik, lagerhållning och transporter till/från verksamheten.
- Varje hantering och flytt av produkter i flödet kostar i tid och pengar och målet bör vara att minimera antalet steg. Beslut om vilken bearbetning som skall ske för respektive produkt (t.ex. tvätt, reparation) behöver kopplas till information om kundernas efterfrågan och priskänslighet. För att succesivt bygga upp denna kunskapsbas, underlätta för personalförändringar samt på sikt möjliggöra viss automation behöver aktören finna vägar för systematiserad dokumentation, utbildning och processbeskrivning. Vid utformning av aktiviteter som sortering och bearbetning behöver även god arbetsmiljö och ergonomi premieras.
- Återbruksaktören behöver även – med referens till att varje hantering av produkt i flödet kostar pengar och tid – verka för en tidig utsortering av produkter som skall gå till återvinning eller annan aktör. God kunskap om ekosystemet och dess aktörer är därför central och samverkan med kommuner och andra återbruksaktörer bör därför prioriteras högt.
- För att möjliggöra jämförande mellan olika utformningsval och mäta och utvärdera förändringar som implementeras behöver återbruksaktören tillgång till en palett av nyckeltal. Viss av nyckeltalen är mer generella och återfinns i flertalet verksamhetstyper medan andra är mer specifika för återbruksprocesser, se nästa sektion.

Nyckeltal för återbruksprocesser

Precis som för verksamheter och företag i stort behöver även återbruksaktörer nyckeltal (KPIer – Key Performance Indicators) för att planera och styra sina processer samt mäta och utvärdera deras funktion och effektivitet. I projektet blev detta tydligt både under diskussionerna rörande återbruksprocesser samt vid de studiebesök som genomfördes. Nyckeltal kan relateras till ett flertal aspekter avseende den övergripande återbruksprocessen, till exempel avseende inflöde, försäljning, aktiviteterna i processen, användning av resurser, m.m. För att skapa en bättre förståelse rörande de nyckeltal som redan används i aktörernas respektive verksamheter – samt identifiera nyckeltal som är önskvärda men ännu inte implementerats – genomfördes en inventering med efterföljande workshop. Bilagan "Sammanställning över nyckeltal" presenterar den kompletta sammanställningen från den inventering som genomfördes. En grov analys av resultatet från inventeringen pekar på tre speciellt intressanta aspekter

Återbruksanpassning rörande traditionella nyckeltal

- Flera av de nyckeltal som listas av återbruksaktörerna återfinns ofta inom företag och verksamheter inom andra branscher. Exempel på sådana nyckeltal är till exempel tid och kostnad för processer och aktiviteter samt lageromsättning, antalet sålda produkter och kundnöjdhet.
- Det blir dock tydligt under samtal och workshopar att även användningen av dessa "normala" nyckeltal inte helt sällan behöver anpassas till den specifika typ av flöden och produkter som återbruk innebär. Aspekter som produkters (ofta låga) värde och variationer avseende volym och kategorier i inflöden leder till att återbruksaktörer kan behöva göra andra prioriteringar.

Fokus på hållbarhetsrelaterade nyckeltal

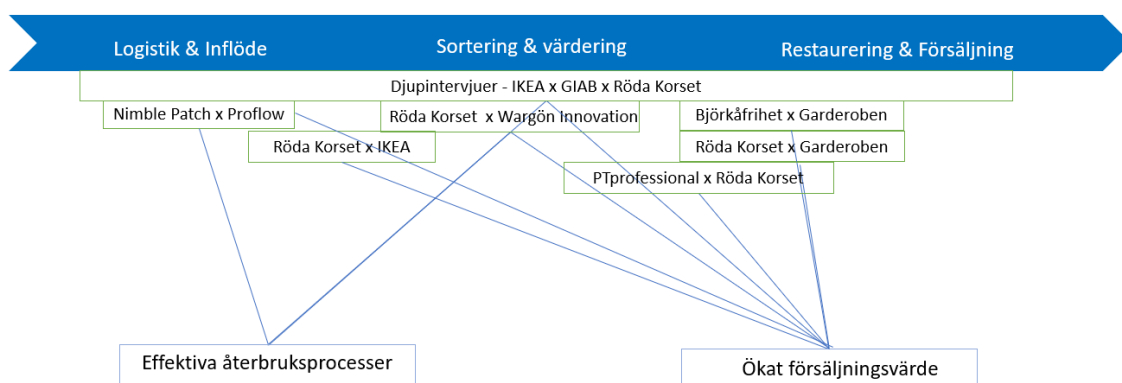
- Återbruksaktörer prioriterar ofta miljörelaterad och social hållbarhet högt. Man verkar inom en bransch där den cirkulära ekonomin kommer i fokus och därmed har man ofta höga ambitioner avseende hållbarhetsmål. Utöver detta bygger en del aktörer sin verksamhet på ideella insatser där vinst ofta även används för att ge bidrag till behövande. Detta fokus innebär att återbruksaktörer prioriterar hållbarhetsrelaterade nyckeltal högt.
- Bland de nyckeltal som listas finns flera som redan används, men aktörerna önskar även vidareutveckla och stärka nyckeltal som relaterar till de specifika aspekterna för återbruk. Nyckeltal för att mäta "sparade CO2-utsläpp genom att livstidsförlänga produkter" och "social hållbarhet skapad" är två sådana exempel.

Behov av specifika nyckeltal rörande återbruksprodukter

- Då återbruksaktörer hanterar produkter som har varit brukade tidigare och avverkat en del av sin livscykel finns även ett behov av nyckeltal specifika för återbruksprocesser. Dessa nyckeltal rör till exempel ålder och skick på mottagna och sålda produkter, nyproduktion som kunnat undvikas genom försäljning av återbrukade produkter, samt försäljningspris i relation med nya produkter.
- För att kunna implementera fullt ut och dessutom skapa möjlighet för återbruksaktörer att kunna jämföra processer och effektivitet med varandra kommer det behövas utveckling av branschgemensamma modeller och standarder, till exempel för bedömning och klassificering av produkters skick.

Arbetspaket 4 Tester

I arbetspaket 4 har projektdeltagarna utfört sju tester för att på olika sätt undersöka möjligheter till effektivisering av återbruksprocessen och ökad lönsamhet för återbruk samt bidra med kunskap mellan branschgränserna. Alla tester var behovsstyrda och pågick under en begränsad tid om sex månader. Störst fokus hamnade på textilt återbruk, logistik, samt att kartlägga samarbetspotential och lärdomar. Figur 8 visualiserar vilka områden i återbruksprocessen som testerna utfördes inom. I 4 av 7 tester undersökte aktörerna olika sätt att höja värdet på textil med syfte att dels kunna få mer betalt för varan, dels få fler varor ska kunna konsumeras lokalt istället för att exporteras. De resterande tre testerna handlade om 1) logistikanalys 2) en kombination av logistikanalys och kartläggning av samarbetspotentialen mellan tre aktörer 3) att reflektera kring sin verksamhetsutveckling för effektivisering och utvidgning av återbruksprocessen samt systematisk erfarenhetsåterföring.



Figur 8: Visualisering över var de sju olika testerna verkar i återbruksflödet, samt vilket av fokusområdena effektivisering av återbruksprocessen eller ökat försäljningsvärde testerna syftar till.

Beskrivning av tester 1 och 2. Dolt värde i exportflödet

I ett samarbete med Röda Korset (RK) sorteras textila restströmmar på anläggningen hos Wargön Innovation (WI). De varor som tar sig genom nålsögat för att få hamna på den svenska secondhandmarknaden ska hålla måttet "helt och rent" men även kriterier som trender, märken och säsong spelar roll. De vanligaste orsakerna till att ett plagg exporteras är smutsfläck, svettfläck, urtvättad, nopprig, vridna sömmar och hur aktuellt ett plagg är har viss påverkan.

Fraktionen exportmix på Björk&Frihets (BF) anläggning, likt RKs exportflöde, är en av de fraktioner som på grund de tidigare nämnda anledningarna anses vara en lågvärdig produkt och inte platsar på Sveriges secondhandmarknad och därför exporteras. Hos de kunder som får dessa varor sker en ny sortering där textilierna går framför allt till secondhand på flera olika marknader, redesign, materialåtervinning eller omvandling till produkter såsom stoppning eller trasor till städning.

Företaget Garderoben säljer kurerad secondhand på Instagram och Garderobenshop.se. Garderoben är en behovsägare av plagg enligt en specifik kravspecifikation, både tidlösa basplagg och trendiga guldkorn. Eftersom Garderobens kriterier är annorlunda än de hos BF och RK skulle de restströmmar som finns hos RK och BF kunna passa utbudet hos Garderoben. Hypotesen till test 1 och 2 var att det finns ett dolt värde i exportflödet som skulle kunna passa i Garderobens kanaler, och därmed öka lönsamheten och återbruksvolymen i Sverige.

Utförande

Testet utfördes i två omgångar, en gång i BFs anläggning (test 1) och en gång i WIs anläggning med RKs flöde (test 2). Metoden för testerna skiljer sig lite åt eftersom förutsättningarna var olika i de två sorteringsanläggningarna. Skillnaden var att i Röda Korsets flöde har Garderoben sorterat igenom själv, och plockat ut det som anses säljbart medan hos Björk&Frihet har flödet överblickats i rörelse och det som anses säljbart har fått plockats ut med gripklo. Det positiva med att överblicka ett större flöde är chansen att se mer material, nackdelen är risken att missa material som passerar i farten. Fördelen med att sortera ut för hand och gå igenom varje plagg är att risken är låg att missa någonting men nackdelen är att sorteringen blir mer tidskrävande per enskild vara.

Efter utsorteringen fick varje plagg viss handpåläggning utefter behov såsom tvätt och strykning eller lätthanterlig lagning för att sedan stylas, fotograferas och laddas upp på Garderobenshop.se. Varorna tilldelades en ny produktkategori under "Garderoben bas" med titeln "Andra chansen" (<https://www.garderobenshop.se/andra-chansen>). Genomsnittligt försäljningspris av "Andra chansen" går i linje med Garderobens tidigare försäljningsstatistik, ca 290kr per plagg. Målgruppen ser alltså ingen skillnad i värde eller kvalitet på de plagg som kom från exportflödet jämfört med Garderobens tidigare försäljning av kurerad secondhand.

Resultat och diskussion

Under säljperioden utrönades att det finns ett dolt värde i restströmmarna, då Garderoben sålde alla plagg som utsorterades ur restströmmen. Plaggen såldes för 870kr/kg med ett snittpris på 290kr och skulle i ett exportflöde sålts för 1-3kr/kg. Insikter från testet är vikten av att hitta passande försäljningskanal för plaggen. Att rikta sig mot rätt målgrupp för en viss produkt och hitta en attraktiv presentation av varan för den målgruppen ökar värdet på produkten. I ett framtida restflöde ger detta test insikter om att det finns möjligheter att öppna upp flödet för fler aktörer med annan målgrupp och andra möjligheter att bearbeta materialet för att nå ett högre försäljningspris.

Anläggning	Arbetstid (h)	Genomsorterat (kg)	Utsorterat (kg)
Björk&Frihet (test 1)	1,5	540	10,8
Röda Korset (test 2)	2	275	15,5

Tabell 4: Genererad data från test 1 och 2 inom kategorierna arbetstid, genomsorterad volym samt utsorterad volym.

Beskrivning av Test 3. Dolt värde i depå

Det är inte alla RKs kretsar vars textil sorteras hos WI, utan som istället sorteras direkt i RKs butiker av volontärer. För några av kretsarna utgör WI depå för det utsorterade exportflödet. Ett test gjordes för att jämföra skillnader mellan den textil som sorteras på WI och butikssorterad textil. Syftet var att utröna om resultatet är likvärdigt för att säkerställa att högvärdig textil stannar på den svenska secondhandmarknaden.

Genomförande

Under 22h sorterade WIs värderare 713kg redan butikssorterad textil. Utav de 713kg hittades 122,6kg som ansågs vara material som inte skulle exporteras. Materialet skickades till en utvald butik och hängdes ut för 18 000kr.

Resultat och diskussion

I skrivandets stund, då projektet är på väg att avslutas, har ingen statistik om försäljningen av de varor som hängts ut i butik hunnit framkomma och därmed finns ett visst informationsglapp för att slutgiltig bedömning av testet ska kunna ske. Testet bekräftar trots allt att det finns secondhandtextil i depåflödet som på WIs anläggning skulle sorteras till återbruk. Orsaken är inte helt fastställd och troligtvis beror det på en kombination av flera olika anledningar. En orsak kan vara att personalen inte är utbildade till textilvärderare såsom värderarna på WIs anläggning, vilket kan bidra till att utsorteringen blir mer subjektiv och håller en mer ojämn nivå. Butikens geografiska plats har också viss betydelse, då marknaden för återbruk uppvisar lokala variationer och en produkt som har ett högt värde i en stad kan anses lågvärdig i en annan. Ytterligare skäl till att varan

hamnar i exportflödet är att varan under en tid har erbjudits till försäljning i butik, men inte blivit såld och rensas då ut till export.

Beskrivning av test 4. Tvätt för ökat värde

Enligt vad som tidigare har nämnts är fläckar en stor anledning till att textil bedöms som icke-säljbar på den svenska marknaden och därmed exporteras eller förbränns. Behovet finns därför att utforska möjligheter för att rimligtvis kunna höja värdet på textilen i så stor grad att den stannar kvar på den svenska secondhand marknaden. I detta test användes PTprofessionals tvättmetoder och produkter.

Utförande

Textilvärderare sorterade ut 20 plagg från exportmixen med de vanligaste fläckarna: smink, svett, mat och smuts. Plaggen som sorterades ut var av olika märken, trender, kategorier (barn, dam, herr) samt tydliga skillnader i skickgradering, det vill säga grad av slitage. De skickades sedan till PTprofessionals (PT) huvudkontor för att genomgå olika tvättmetoder beroende på vad som ansågs passa plaggets fiberkomposition och fläckens karaktär i syfte att få bort fläckarna. Alla plagg är fläckbehandlade med "Ocean fläckspray" följt av olika tvättprogram med Z-water för att anpassa efter plagget fiberkomposition. Efter tvätt skickades plaggen tillbaka till WI för att bedömas av textilvärderare.

Resultat och insikter

Resultatet av tvätten visade på en förbättring med ca 40%, men att det i de flesta fall inte var tillräckligt för att flytta varan från exportflödet till försäljning på den svenska secondhandmarknaden. I tabell 5 går det att utläsa andel plagg som kunde gå från att klassas som export till att kunna återinföras på den svenska secondhandmarknaden.

Antal plagg	Värdering
13	Export = för påtaglig defekt/fläck för svenska marknaden
5	Speciallådan = viss fläck är okej
2	RKs butiker = fläckfritt

Tabell 5: Resultat av andel plagg som kunde återinföras på den svenska secondhandmarknaden efter fläckborttagning.

Två plagg bedömdes efter tvätt vara i tillräckligt gott skick för att säljas utifrån de hårda kriterier som ställs för försäljning på den svenska secondhandmarknaden. Fem av plaggen kunde efter tvätt klassas som "specialplagg", vilket innebär att de ansågs ha ett högt secondhandvärde från start på grund av märke, vintage eller annat attribut som väger upp för visst slitage och/eller smuts. Ett av plaggen som kunde räddas tack vare tvätt var en jacka av varumärket Odd Molly med sminkfläckar runt kragen. Trots att fläckarna inte gick

bort helt kunde de förminska så mycket att det i kombination med märket gjorde att jackan ändå kunde gå till försäljning.

Produkterna i den lägre prisklassen gick till export trots att fläckarna hade bleknat något. Den sammanvägda bedömningen av plaggets skick var att det trots blekta fläckar inte var säljbart på den svenska secondhandmarknaden på grund av övrigt slitage. Det är alltså inte lönsamt att tvätta plagg med övrigt slitage.

Testet visar att det kan ge en värdehöjande effekt att tvätta högvärdiga plagg, men för lågvärdiga produkter är tvätt inte en lönsam åtgärd. Värdet av plagget är viktigt att bedöma innan fläckborttagningen påbörjas för att det ska bli kostnadseffektivt med den extra handpåläggningen som krävs för att kunna återcirkulera synligt använda plagg på marknaden. Jämför vi resultatet med test 1, där plagg ur exporten hade valts ut för rätt målgrupp och tvättats, ser vi ett värde i att tvätta för att öka köpviljan för secondhand samt för att höja värdet. Det visar att värdet av bedömning med rätt målgrupp och försäljningskanal i åtanke för att kunna ta beslut om tvätt hade ökat värdet eller inte.

Beskrivning av test 5. Förändringsarbete i processflöde

Logistik har visat sig vara en utmaning för den lönsamma affären hos Nimble Patch (NP). Genom logistikanalys skulle det kunna identifieras mer effektiva materialflöden och därmed bana väg för högre lönsamhet.

Genomförande

För att få en god överblick över NPs material- och processflöde gjordes en kartläggning av det befintliga fysiska flödet tillsammans med en beskrivning av huvudprocessen. Under ledning av logistikexperter från ProFlow genomfördes två workshops, då NPs processbeskrivning analyserades och flaskhalsar och förbättrande åtgärder kunde identifieras och diskuteras.

Resultat och insikter

En av de flaskhalsar som identifierades i flödet var sorteringen av materialet. Vid projektets uppstart skedde sorteringen efter en kravspecifikation som avgränsade sorteringen hos leverantören till 4st varumärken av barnbyxor med slitage och hål endast på knäna. Det insamlade materialet distribuerades sedan till externa sömmerskor för sömnad belägna långt ifrån Malmö, där NPs huvudkontor ligger.

Som ett test av att få mer kontroll över materialet flyttades finsorteringen till NPs lager i Malmö. Kravspecifikationen förändrades och grovsortering påbörjades av sorteringscentralerna vilket inkluderade fler varumärken och ökad acceptans av byxornas förslitningsgrad. Finsorteringen i Malmö skapade även möjlighet till att få mer kunskap om materialet och se vilka volymer som finns och vad det kan användas till. I ett återbruksflöde varierar kvaliteten från vara till vara. För att få en kvalitetsgaranti på materialet är större insyn en möjliggörare. Översikt över materialinflödet bidrar till förutsättningen att skapa produkten efter materialet i stället för tvärtom och genererar därav mindre mängd avfall, vilket NP fick ännu mer djuplodad kunskap inom tack vare

detta test. Som rekommendation till andra aktörer som vill förbättra sina logistiska förutsättningar anses framtagning av detaljerad processbeskrivning och materialflödesanalys vara bra verktyg att börja med.

Beskrivning av test 6. Utröna samarbetspotential

IKEAs försäljning år 2022 på 18 miljarder kronor talar för att det finns en mängd av IKEA produkter som är uttjänta och som skänks till secondhand butiker runt om i landet. Hypotesen för detta test var att det inte finns ett tillräckligt högt värde för begagnade IKEA produkter i RKs och BFs secondhandbutiker, att det är en relativt svårsåld produkt och ofta har mycket slitage. I detta test har Röda Korset, Björkåfrihet och IKEA utforskat möjligheterna till ett samarbete där IKEAs produkter som kommer in till RK och BFs butiker eventuellt skulle ha högre värde om det såldes i IKEAs återbrukskanaler. Syftet med testet var att kartlägga samarbetspotentialen mellan parterna, vilket hade möjliggjort att fler möbler skulle cirkuleras.

Metod

Vid två tillfällen diskuterades hypotesen kring vilka för- och nackdelar det skulle vara att låta systemet löpa på likt idag eller att skapa ett nytt system där produkter från IKEA som kommer in till RK eller BF istället skulle säljas via IKEAs kanaler. Efter diskussion och framtagning av förslag på samarbete skulle statistik om IKEAs produkter samt frågor om samarbetets potentiella upplägg inhämtas genom enkäter i butikerna för att se intresset av ett sådant samarbete.

Resultat och insikter

Efter samtal med butikerna inser BF och RK att hypotesen att IKEA produkter är svårsålda inte stämmer, IKEA möbler har snabb försäljning i butikerna, och det som kommer in säljs oftast av inom en vecka. Problematiken är när möblerna är för stora för lokalen, eller att vissa SH-butiker inte säljer möbler överhuvudtaget. Hypotesen att det skulle vara värdehöjande att sälja IKEA produkter i IKEAs återbruksbutik är inte testad och går därav inte att svara på, dock finns insikten att IKEA har möjlighet och kunskap att restaurera de produkter som kommer in och saknar reservdelar vilket inte SH-butikerna kan göra. Rekommendationen från projektet är att titta närmare på de produkter som inte är i tillräckligt gott skick för att säljas i SH-butiker och i stället går till återvinningscentraler, om möjligheten finns att de kan restaureras och säljas hos IKEA med syfte att cirkulera fler möbler.

Beskrivning av test 7. Djupintervjuer

Det har utförts tre anonyma djupintervjuer med aktörer som alla varit tidiga in i återbruksbranschen. Aktörerna har olika förutsättningar. Aktör 1, en ideell välgörenhetsorganisation som samlar in, sorterar och säljer secondhand inom alla produktkategorier. Aktör 2, en global vinstdrivande aktör som under det senaste decenniet börjat utöka sin verksamhet med cirkulära affärsmöjligheter där en av dem återbruk av sina egna varor. I återbruksverksamheten ingår insamling, rekonditionering och restaurering samt försäljning av heminredning med företagets eget märke. Aktör 3, en vinstdrivande part verksam inom cirkulär ekonomi som bland annat arbetar b2b där

företags returer eller varor inom alla produktkategorier som fått en defekt kan säljas igen tack vare rekonditionering, lagning och kvalitetskontroll. Det de har gemensamt är att på olika sätt varit med och bidragit till utvecklingen av återbruksbranschen och den cirkulära ekonomin som i stadig takt växer fram.

Syftet med djupintervjuerna var dels för aktörerna att reflektera över den egna resan, dels att bidra med lärdomar och insikter som skulle kunna gynna framfarten av detta projekt.

Metod

Wargön Innovation som arbetspaketledare höll tre djupintervjuer utifrån ett frågebatteri som togs fram gemensamt med Chalmers Industriteknik. De noteringar som fördes under intervjuerna bröts ned till de mest intressanta inslagen för att därefter kunna jämföra svaren mot varandra. Jämförelsen bidrog till insikter om likheter och skillnader i utvecklingsresan hos aktörerna samt en tolkning om det kan finnas generella rekommendationer som kan passa aktörer utöver dessa tre.

Resultat och insikter

Insikterna hos de olika aktörerna är generellt sett ganska olika vilket kan bero på att deras grundförutsättningar är olika. Exempelvis skiljer sig storleken på verksamheterna, hur mycket det satsas på systematisk hållbarhetsutveckling och vilka marknader de verkar inom. Det hade behövts fler intervjuer för att kunna utläsa ännu tydligare resultat som är mer statistiskt säkerställda.

En av de främsta olikheter mellan aktörerna är att aktör 2 från början endast sålde nyproduktion men senare adderat återbrukade produkter, medan de andra aktörerna hade återbruk i sin kärnverksamhet från start. Anledningen bakom utvecklingen mot cirkulära affärsmodeller för aktör 2 hade som grund i att målgruppen förändrats och utan en omställning från nyproducerande företag till mer cirkulärt tänk skulle de inte vara lika aktuella hos sina kunder längre. Aktör 1 och 3 arbetade med återbruk från start, men aktör 3 insåg att de verkade inom den cirkulära värdekedjan först när en ny medarbetare påpekat det. Det visar tydligt på att rätt person med rätt kunskap kan öppna värdefulla dörrar.

Testet visade att det finns ett värde i att reflektera kring sin utvecklingsprocess för att kunna förstå vad som var mest givande eller hindrande för att utvecklas. Insikter kring målgruppens påverkan framkom, vikten av att lära känna och följa sin målgrupp eller som omnämnt tidigare att förändras med sin målgrupp kan vara nödvändigt för att ha en lönsam affär. Företag med butiker i flera länder ser kulturella skillnader i återbruk, där de länder som är i lågkonjunktur är mer öppna för secondhand medan de länder som går in i en högkonjunktur köper mer nyproducerat. Från andra tester i AP4 har det visat sig att köpviljan ökar till viss del med rekonditionering och lagning, vilket också framkommer i intervjuerna. Ett hinder på vägen är dock svårigheten att få konsumenten att förstå produktens skick. Det framkom i intervjuerna att om produktens attribut och skick skulle presenteras mer utförligt, lättförståeligt och attraktivt skulle det kunna öka köpviljan.

En tydlig skillnad möjligheten till utvecklingen av aktörernas återbruksprocesser var skillnaden i ekonomi vilket i sin tur skapar skillnad i investeringsmöjligheten för att kunna utvecklas. Det kan handla om möjligheten att ändra logistisk infrastruktur, lägga till en

samarbetspartner som bidrar med rekonditionering och lagning eller att kunna rekrytera personal med viss kunskap. En likhet bland de tre är att de på olika sätt jobbar med social hållbarhet, och genom det skapar samarbeten tillsammans med parter som bidrar till både den sociala och ekonomiska hållbarheten. Ett exempel på samarbete som två av aktörerna haft är samverkan med sömnadsfabriker som satsar på att anställa personal som annars står långt ifrån arbetsmarknaden. En utmaning som aktör 1 och 3 står inför är det stora inflödet av produkter, där hanteringen av varje produkt är tidskrävande och det är svårt att skapa en effektiv och lönsam cirkulär affärsmodell. I framtiden ser båda aktörerna att inom det området är samverkan och tester för att utveckla sin process extra viktigt.

Genom det som framgått i intervjuerna kunde några tips och rekommendationer genereras, riktat mot den återbruksaktör som är i startgroparna. För det första är det viktigt att omge sig med samarbetspartners som är redo att delge information och bidra med arbete som inte aktören själv har möjlighet att fokusera på. Att synas tillsammans med andra aktörer är också en väg att sprida sitt goda renommé och få fler kunder. Att analysera och lära känna sin målgrupp är A och O. Slutligen rekommenderas att våga testa när idéerna kommer - "Låt tusen blommor blomma".

Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg

Återbruk är ett begrepp som ännu saknar en entydig definition, men i projektet har vi arbetat med ansatsen att återbruk omfattar de aktiviteter som förlänger produkters livslängd, såsom återanvändning (reuse), reparation (repair), renovering (refurbishment), återtillverkning (remanufacture), omarbetning (repurpose) och uppgradering (upgrade). Med den breda ansatsen blir ekosystemet för återbruk omfattande och variationsrikt genom att det inkluderar en stor variation av aktörer. Här ryms aktörer som arbetar med återbruk som hobbyverksamhet, där försäljningen sker mellan privatpersoner, ideell second hand som är beroende av gåvor och där överskott från försäljningen går till olika ändamål samt affärsverksamhet i liten eller stor skala med försäljning till både konsumenter (B2C) och/eller företag (B2B) samt offentlig sektor. Det säger sig självt att dessa olika typer av aktörer har olika förutsättningar på marknaden och deras respektive verksamheter och affärsmodeller måste förstås utifrån de unika förutsättningarna.

Ett centralt syfte med projektet har varit att dela erfarenheter och skapa möjligheter att lära över gränserna, med målsättningen att förbättra förutsättningarna för en lönsam återbruksaffär och att öka andelen återbrukade produkter. Det har varit mycket uppskattat av parterna, vilket visar att det finns ett stort och gemensamt behov av att mötas men att forumet i dagsläget saknas. En samordnande part, till exempel en branschorganisation, skulle kunna vara ett bra forum för ett ökat kunskapsutbyte och fler samarbeten mellan olika aktörer. Det skulle också underlätta för att gemensamt driva återbruksindustrins frågor och söka lösningar på viktiga utmaningar, såsom förändrade krav och regler, kommuners upphandling av återbrukstjänster, att arbeta för införande av styrmedel för att stärka efterfrågan och att långsiktigt verka för att alla produkter som produceras ska hålla bra kvalitet och ha lång livslängd.

Det faktum att en definition av återbruk saknas och att vårt arbete har fått omfatta olika cirkulära strategier för återbruk medför att jämförelser mellan olika aktörer inte göres med lätthet. Det är viktigt att förstå att det inte handlar om en generisk process för återbruk, utan flera olika men samtidigt kopplade processer som har stor inbördes variation, men som alla syftar till att förlänga produkters livslängd och att främja en minskad konsumtion av nyproducerade varor. Beroenden mellan delprocesser och aktiviteter understryker vikten av att utformning och effektivisering behöver göras med ett helhetstänk som samtidigt adresserar respektive delprocess/aktivitet och de beroenden som finns mellan dem. Då varje återbruksaktör dessutom är inbäddad i ett ekosystem med flera andra aktörer så behövs det en förståelse för – och kunskap om – hur den enskilda återbruksaktören förhåller sig till andra aktörer genom kopplingar, affärsrelationer och beroendeförhållanden. Projektets tester pekar även specifikt på vikten av att samverka i ekosystemet för att optimera flöden av brukade produkter. Det som en aktör har svårt att hantera i sitt flöde kan vara guld värt för en annan.

Oavsett cirkulär strategi verkar dock en nyckel till en effektiv återbruksprocess vara att säkerställa en effektiv sortering tidigt i flödet. Det kan åstadkommas på olika sätt och lösningen måste utgå från organisationens förutsättningar, t.ex. dess möjligheter att styra sina inflöden efter begränsningar i den fysiska miljön. För en organisation, som har ett mycket diversifierat inflöde med varor som ofta har använts under längre tid, blir det viktigt att snabbt avgöra vad som kommer att kunna säljas och avskilja övrigt från fortsatt intern hantering. Inte sällan uppstår stora avfallsmängder hos aktörer inom ideell sektor. En aktör som också har stor spridning i sitt inflöde, men där produkterna är mycket nyare, kanske till och med helt oanvända, blir det en fråga om att snabbt avgöra vilka åtgärder som lönar sig att utföra, eller vilken försäljningskanal som lämpar sig bäst. I vissa fall kan det vara en effektiv strategi att låta en annan aktör, t.ex. kund eller leverantör, utföra en del av de viktiga aktiviteterna. Det kan exempelvis vara inventering och registrering av varor så att innehållet i en leverans redan är känt när det anländer återbruksaktören. Test 3 visade också att skillnaden mellan de olika utsorteringsplatserna var betydande och troligt är att subjektiva åsikter likväl som organisatoriska förutsättningar för sortering avgör om ett plagg bedöms möjligt att återbruka eller inte.

Det finns tydliga beroenden mellan olika delprocesser – från insamling till försäljning. För att effektivisera är det viktigt att applicera ett helhetsperspektiv och ha en detaljerad kunskap om processerna och aktiviteterna som utförs samt sätta relevanta nyckeltal och följa upp dessa. Aktörer som vill och behöver förbättra sina logistiska förutsättningar rekommenderas att ta fram en detaljerad processbeskrivning och nyttja verktyg som materialflödesanalys. Med insikt i detaljerna kan icke värdeskapande aktiviteter elimineras och effektivisering göras utifrån sina egna förutsättningar, t.ex. utifrån tillgång till kompetens och andra resurser, målgrupp och affärsmodell. Marknaden ändras snabbt och vi har under projektiden sett flera intressanta förändringar både vad gäller tillgång till och efterfrågan på återbrukade produkter och komponenter. Det är viktigt att vara på tårna inför förändringar på

marknaden och kunna styra sina processer därefter. Insamling av data och uppföljning av nyckeltal stärker möjligheterna att ta informerade beslut om vilka produkter man vill ha i sortimentet och hur de ska erbjudas kunden.

En av de främsta barriärerna för kunder att handla begagnat är att det upplevs som svårt att hitta det de söker. Åtgärder som syftar till att förenkla för kunden och att anpassa sig efter kundens invanda beteende har då potential att bidra till sänkta trösklar och kan stärka efterfrågan. Det kan exempelvis handla om att göra det lätt att orientera sig i butiken, eller i e-handeln, att hitta sin storlek, kunna jämföra med andra varor eller öka tillgängligheten genom försäljning via flera försäljningskanaler. I test 1 och 2 om det dolda värdet i exportflödet var det tydligt att ett kurerat forum som Garderoben är med sitt tydliga fokus och stil, skapar en målgrupp som har lätt att hitta det de söker hos henne.

Viktiga försäljningsattribut återfinns inom två grupper; 1) produktspecifika attribut och 2) attribut kopplade till erbjudandet. Högt prioriterade attribut oavsett kategori av vara är pris, funktion, utseende/skick, hygien, varumärke, att det är lätt att hitta det man söker och tillgång. Miljö och hållbarhet verkar vara ett starkare incitament för konsumenter inom begagnathandel än för övrig handel, men är inte som ensamt attribut tillräcklig drivkraft för att styra ett köpbeslut. För att skapa hög attraktionskraft verkar det vara fördelaktigt att kombinera olika försäljningsattribut ur båda grupperna, t.ex. att uppgifter om pris och kvalitet tillsammans ger tillräcklig information för att motivera ett köp. Försäljningsattribut som skapar högt attraktionsvärde har god samstämmighet med vad som bidrar till ett köpbeslut för nyproducerade varor. Konsumenter är vana vid att kunna göra informerade köp och förväntar sig detsamma inom secondhandhandeln - man vill veta samma saker om varan som om den hade varit nyproducerad. Skillnaden ligger i att för återbruksaktörer tillkommer ofta att informera om sådant som för nya varor tas för givet, till exempel skick i avseende utseende och funktion samt om hygien. Konsumenten kan också uppleva en högre risk med att köpa begagnade varor jämfört med nyproducerade och det blir viktigt för återbruksaktören att skapa förtroende hos kunden och tillse att de känner sig trygga med köpet.

Projektet har genom studier, aktiviteter, samverkan och tester pekat tydligt på behovet av kompletterande forskning inom ett antal olika områden. Behovet av ytterligare kunskap rörande återbruksförsäljning inom retail resulterade i en projektansökan till Handelsrådet. Ansökan blev utvald för finansiering och projektet AGAIN startar i oktober 2023. Även återbruksprocessen är i fokus genom en projektansökan som skickats in under året. Målet med detta projekt är att nyttja kunskap, metoder och modeller från operations management för att öka effektivitet och minska kostnader i återbruksprocessen.

Projektkommunikation

I samband med Almedalsveckan 2023 fick projektet möjlighet att dela kunskap och erfarenheter vid en paneldiskussion på Återbruksarenan. Tidigare har projektet presenterats i samband med Re:Sourcedagen 2022, vilket gav ringar på vattnet genom efterföljande kontakter med externa aktörer, som uttryckte intresse att följa projektet. Flera av de deltagande organisationerna har också berättat om sitt deltagande i projektet genom publicering på respektive hemsidor och via inlägg på sociala medier.

Vidare planerar vi för ett webinarium för att presentera resultatet både från det här projektet och från andra med koppling till återbruk. Under projekttiden har vi fått god kontakt med andra aktörer inom akademi, näringsliv och ideell sektor och vill gärna bidra till att lyfta alla goda initiativ och exempel i syfte att sprida kunskaper om hur återbruk kan främjas.

Referenser

Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/publications>

European Commission. (2020). EU Circular Economy Action Plan. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0098>

Roberts, H., Milios, L., Mont, O. & Dalhammar, C. (2023) Product destruction: Exploring unsustainable production – consumption systems and appropriate policy responses. *Sustainable Production and Consumption* 2023; 35, 300-312.

Delegationen för cirkulär ekonomi. (2021). *Delrapport 2021 Expertgruppen för återbruk*.

Delegationen för cirkulär ekonomi. (2022). *Slutrapport 2022 Expertgruppen för återbruk*.

Svensk Handel. (2021). *Läget i handeln 2021*.
<https://www.svenskhandel.se/api/documents/rapporter/laget-i-handeln-2021.pdf>

Svensk Handel (2023a). *Hållbarhetsundersökning 2022/2023*.
<https://www.svenskhandel.se/api/documents/rapporter/svensk-handels-hallbarhetsundersokning-22-23.pdf>

Svensk Handel. (2023b). *Läget i handeln 2023*.
<https://www.svenskhandel.se/api/documents/rapporter/laget-i-handeln-2023.pdf>

Energimyndigheten. (2021). *Increasing the lifespan of products. Policies and consumer perspectives* (ER 2021:25). ISBN 978-91-7993-033-2

Andersson, J. (2022) *How to mainstream secondhand consumption*. [Masteruppsats, Miljövetenskap Lunds Universitet]

Gullstrand Edbring, E., Lehner, M., & Mont, O. (2016). Exploring consumer attitudes to alternative models of consumption: Motivations and barriers. *Journal of Cleaner Production*, 123, 5–15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.107>

Svenskt Näringsliv. (2022). *Skapa goda marknadsförutsättningar för den cirkulära ekonomins framväxt*. <https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/hallbarhet-miljo-och-energi/skapa-goda-marknadsforutsattningar-for-den-cirkulara-ekonomins-fr-1192758.html>

Potting, J. Hekkert, M. Worrel, E. Hanemaaijer, A. (2017). *Circular economy: Measuring innovation in the product chain*. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. PBL Publication number: 2544

Kunst, A. (2019). U.S. consumer willing to pay more for certain used product attributes 2017. <https://www.statista.com/statistics/730601/willingness-to-pay-more-for-certain-used-product-attributes/>

Hunka, A. D., Linder, M., & Habibi, S. (2020). Determinants of consumer demand for circular economy products. A case for reuse and remanufacturing for sustainable development. *Business Strategy and the Environment* 2021; 30, 535-550

Petersson McIntyre, M. (2020). *Att använda det som finns i garderoben – En litteraturöversikt om konsumenters attityder till begagnade kläder*. Naturvårdsverket Rapport: Stockholm, 6947-6.

Bilagor

Bilaga Intervjuguide

Bilaga Detaljerad Processkarta

Bilaga Sammanställning över nyckeltal

Bilaga: Intervjuguide

Verksamheten i stort (omfattande frågor rörande t.ex.):

- Storlek, ägarförhållanden, verksamhetsorter
- Den huvudsakliga affärsidéen
- Huvudsakliga intäktskällorna/kostnadsposterna
- Viktigaste tillgångarna

Processer/Flöde (omfattande frågor rörande t.ex.):

- Den övergripande processen ut - från inlämning/inleverans till försäljning
- Vad som görs in house respektive utanför organisationen
- De mest tidskritiska/kostsamma stegen i processen

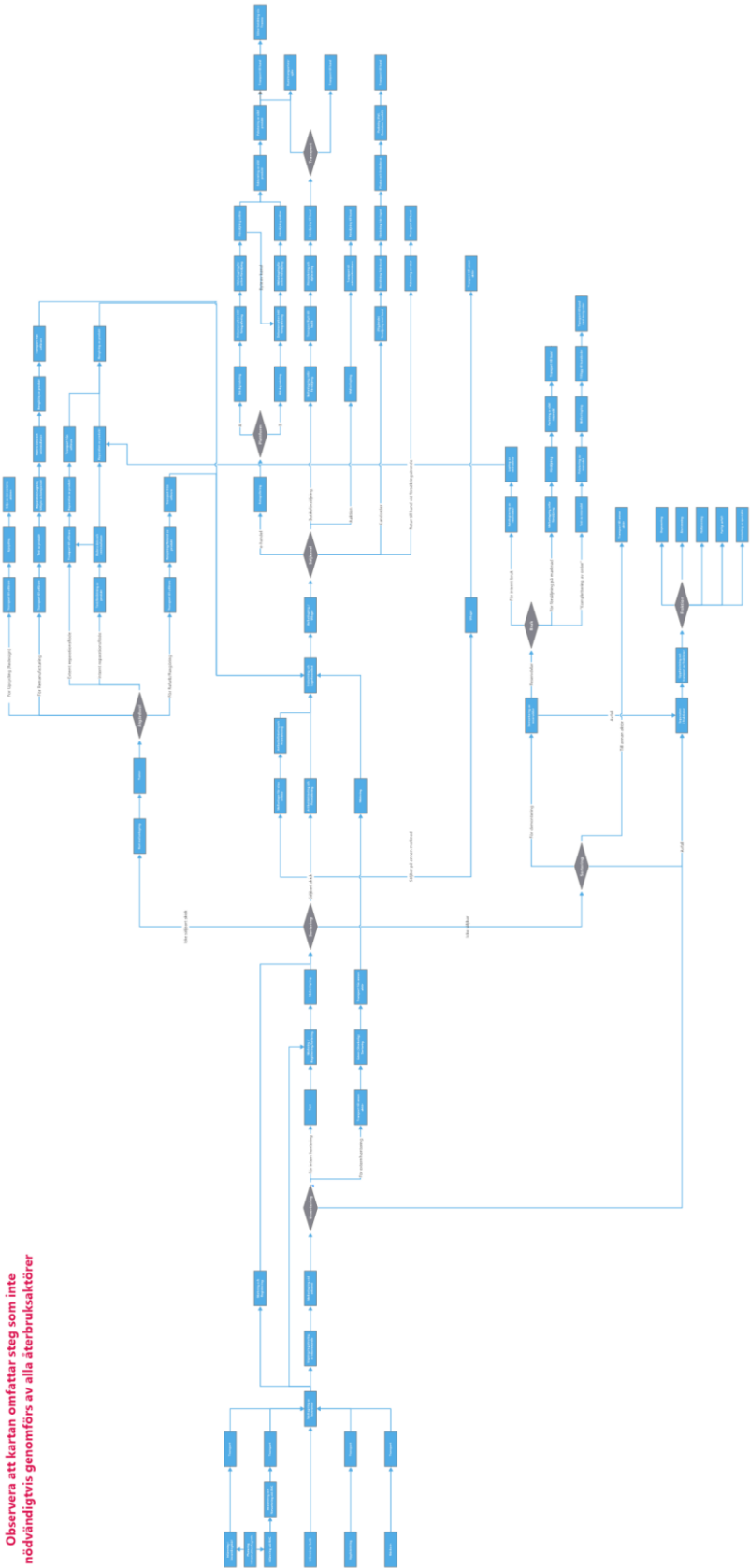
Roller/aktörer, relationer/nätverk (omfattande frågor rörande t.ex.):

- Kunder
- Leverantörer
- Partners
- Konkurrenter
- Aktörer/Roller som saknas idag

Hinder och möjligheter (omfattande frågor rörande t.ex.):

- Med avseende på verksamhet/processer:
- Med avseende på en vidareutveckling av verksamhet och affär
- Avseende policy och lagstiftning inom området
- Avseende samhällets/kundernas syn på återbruk

Bilaga: Detaljerad processkarta



Bilaga: Sammanställning över nyckeltal

Återbruksprocessen (Övergripande)

Typ och antal av produktkategorier som hanteras
 Typ och antal av åtgärder som görs per produkt/produktkategori
 Tid för åtgärder (Totalt, per aktivitet, per leverantör, per köpare, per produkt ...)
 Kostnad för åtgärder (Totalt, per aktivitet, per leverantör, per köpare, per produkt ...)
 Antalet steg i återbruksprocessen
 Tid som produkter blir liggande i respektive fas i återbruksprocessen
 Förhållandet mellan inkommande och sålda produkter (i Vikt och Kronor)
 Lageromsättningshastighet
 Lagerytskostnad / enhet
 Testkapacitet per person/tekniker
 Mängden använd energi/vatten (Totalt, per produktkategori, per aktivitet, ...)
 Antalet partners (som möjliggör processen)

Återbruksgrad

Andelen sålda produkter vs. antalet mottagna produkter totalt eller per kategori (i antal, vikt, kronor)
 Andelen sålda produkter vs. antalet mottagna produkter totalt eller per kategori / leverantör (i antal, vikt, kronor)

Hållbarhet/Cirkularitet

Klimatbesparingar (Sammantaget, Per leverantör, Per produktkategori, Per kundsegment, Per försäljningskanal, ...)
 Processens miljöpåverkan (totalt, per aktivitet, per leverantör, per köpare, per produkt ...)
 Mängden avfall (Totalt, per produktkategori, per aktivitet, ...)
 Mängden nyproducerade produkter som kunnat undvikas
 Sparade CO2-utsläpp genom att livstidsförlänga produkter
 CO2-utsläpp från transporter
 Sparade CO2-utsläpp i relation till egenorsakade CO2-utsläpp
 Utsläpp relaterat till Scope 1, 2 och 3
 Andelen produkter som använts för reservdelar i relation till antalet mottagna produkter
 Andelen återvunna produkter (totalt, per leverantör, per produktkategori, ...)
 Andelen produkter som gått för återvinning i relation till antalet mottagna produkter
 Social hållbarhet skapad (.....)

Kundnöjdhet/Förtroende

Kundnöjdhet (Garantiärenden, Köpprocessen, Kundtjänst, ...)
 Varumärket (...)
 Den egna personalen (...)

Ekonomi & Finans

Lönsamhet (Sammantaget, per leverantör, per produktkategori, per kundsegment, per försäljningskanal, ...)
 Marginal (Sammantaget, per leverantör, per produktkategori, per kundsegment, per försäljningskanal, ...)
 Marknadsandel (Sammantaget, per leverantör, per produktkategori, per kundsegment, per försäljningskanal, ...)

Inflöde/Mottagning

Mängden (styck, vikt, ...) inköpta/mottagna produkter/period (Totalt, per leverantör/kanal, per produktkategori, ...)
 Inköpspris/Värde per enhet (Totalt, per leverantör/kanal, per produktkategori, ...)
 Skick/Ålder/Användningsgrad/Tidigare användning på inkommande produkter (Totalt, per leverantör/kanal, per produktkategori, ...)
 Minimum förädlingsvärde per produkt/produktkategori (för att avgöra om produkten är värd att åtgärda)
 Transportkostnader för inkommande produkter (Totalt, per leverantör/kanal, per produktkategori, ...)
 Andelen mottagna produkter med förhandsinformation som stöttar process och försäljning (t.ex. skick, användningshistorik, ...)

Utflöde/Försäljning

Övergripande KPIer

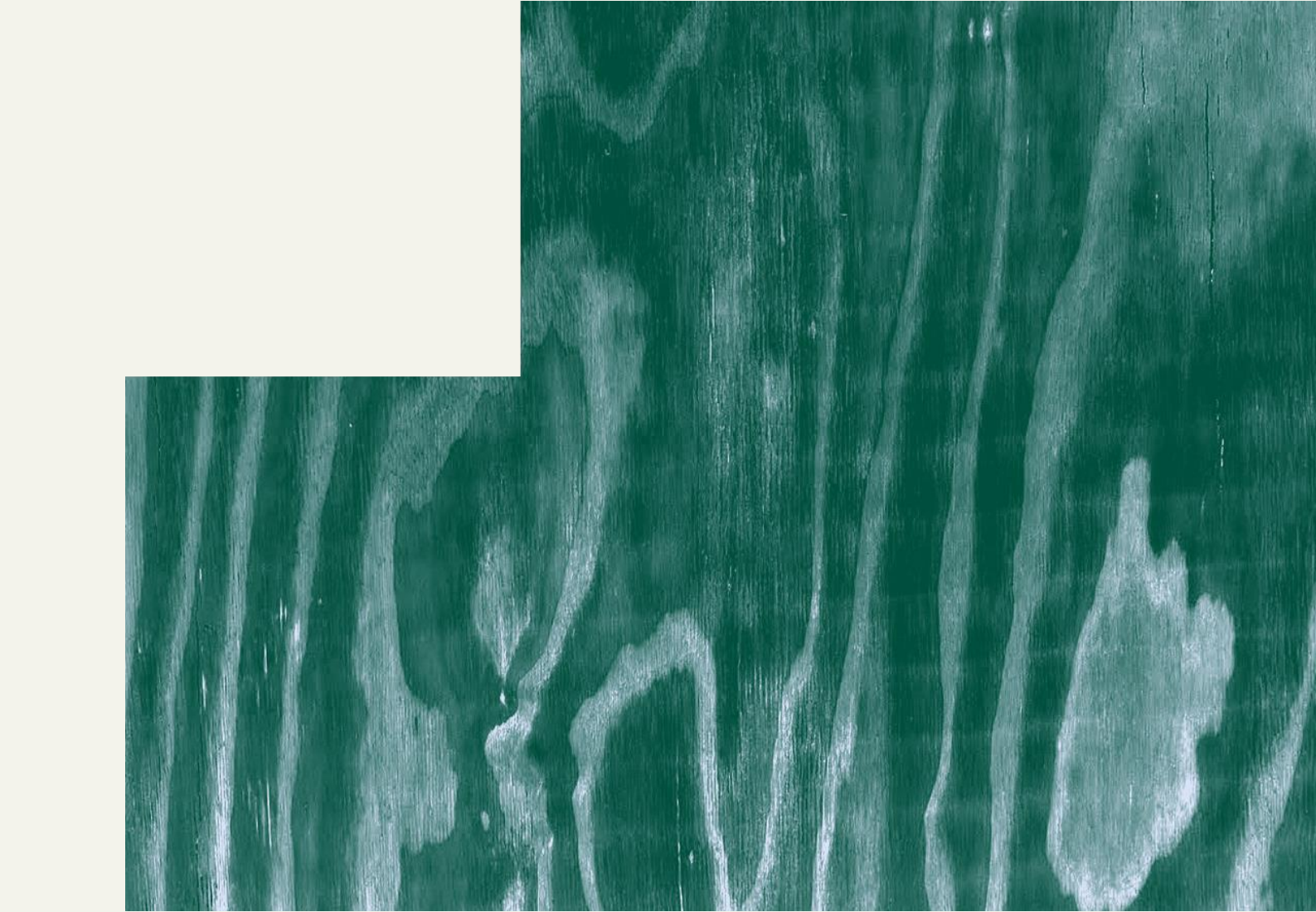
Mängden sålda produkter/period (Styck, Vikt, ...)
 Mängden sålda produkter per kundkategori/kanal per period (Styck, Vikt, ...)
 Skick på utgående produkter (per produkt, produktkategori)
 Åtgärder som genomförts (per produkt, produktkategori)
 Lastkapacitet (containerpackning, pallpackning)
 Försäljningspris/enhet (per period)
 Försäljningspris/period (Totalt, per leverantör/kanal, per produkt, per produktkategori, ...)
 Försäljningsrabatt vs. nypris (Totalt, per leverantör/kanal, per produkt, per produktkategori, ...)
 Tid för försäljning (Totalt, per leverantör/kanal, per produkt, per produktkategori, ...)

Webbaserade Kanaler

Antalet besökare
 Hur länge kunderna stannar
 Antalet köpare

Fysiska Kanaler

Antalet besökare
 Antalet köpare



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