

# Slutrapport: Hållbar rekonditionering - en avgörande faktor för cirkulär e-handel

2024-07-11

## Projektsammanfattning – Utfall

Med utgångspunkt i faktumet att vi måste kraftigt begränsa vår resursanvändning och minska belastningen på jorden i form av råvaruförädling och tillverkning har detta projekt utforskat en kritisk aspekt inom det cirkulära paradigmet – nämligen de kritiska processerna relaterat till rekonditionering för att kunna nyttja existerande produkter längre och mer resurseffektivt. Baserat på 12 månaders fördjupande studier och praktiska testande av processer inom rekonditionering har ny kunskap och fördjupad förståelse kring var som är kritiska processer för rekonditionering och återvinning av konsumentprodukter inom e-handel. Följande huvudprocesser har identifierats: kundanvändande, returnering, inspektion, sortering, rekonditionering, förberedelse för nyanvändning. Mer specifikt har kundanvändande och inspektion identifierats som mest påverkande på en hållbar cirkulär e-handel och nya processer och stöd tagits fram som kan bistå i utökad livslängd och nyttjande av produkter för en hållbar utveckling.

Med de utökande fallstudierna, har en bredare kartläggning genomförts och både genom seminarier och workshops samt i kommande publikationer har kunskap spridits och fortsatt forskning etablerats.

Under projektets gång har Parently lyckats etablera ett ökande kundorderingsång och en bas för att kunna expandera deras verksamhet. För Idun har stort utvecklingsarbete genomförts och nya processer kartlagts och testats för mer storskaliga upplägg av kuggar, tallrikar, bestick mm. För att få kostnadseffektivitet i processerna behövs dock större investeringar och ett etablerat ekosystem med fler aktörer, något som fortfarande är klara barriärer för expansion av cirkulära affärsmodeller.

## Mål för projektet – uppfyllelse

Projektets fem målsättningar (M1-5) har enligt nedan blivit uppfylla:

M1: En sammanställning av kritiska faktorer för hållbar rekonditionering har utvecklats och verifierats hos två ingående projektparter och i breddningsstudierna. Vidare har vid både seminarier och i den kommande vetenskapliga publikationen ett antal goda exempel på rekonditioneringsprocesser presenterats och diskuterats.

M2: Ny kunskap har genererats hos de ingående aktörerna och i det vetenskapliga arbetet inom cirkulär e-handel och logistik. En vetenskaplig publikation som presenterats på en intern konferens är under slutförande för publicering i en internationell vetenskaplig journal. Vidare är ytterligare en konferenspublikation under arbete som ämnar presenteras på Reverse Logistics Association konferensen i mars 2025. Ett seminarium genomfördes inom ASTER i dec23 där de initiala projektresultaten presenterades. Därefter hölls en öppen workshop på temat Hållbar rekonditionering i april24.

Slutligen utgjorde Parently ett fördjupningsprojekt för fem studenter inom den internationella mastern i SCM vid LU under dec23-jan24. Fokus i arbetet var generativ AI som möjliggörare för hållbart användande av Parentlys produkter. Detta ledde till ett publikt studentarbete.

M3: Kompetenshöjning har framförallt skett hos huvudaktören i projektet – Parently – där hela deras rekonditioneringsprocess tagits från adhoc hantering till etablerade steg och dokumenterade processer men etablerade mätningar och utvärderingskriterier för konstansmässing, miljömässiga och i vissa fall ergonomiska faktorer. Vidare har deras leverantörer erhållit ny kunskap och kunnat uppgradera sina processer för att möjliggöra effektivare och miljövänligare processer.

Målsättning 4: Under slutfasen av projektet har arbetet med ett större konsortium för utveckling av hållbar och cirkulär e-handel. Flera av ingående aktörer kommer delta (Parently, Ragnsells, Lunds universitet) men också nya aktörer såsom GoCiklo med fokus på skalbarhet.

Målsättning 5: Inom både Parently och Idun har nya processer blivit implementerade och utvärderade.

## **Syfte och mål - uppfyllelse \***

Baserat på 12 månaders fördjupande studier och praktiskt testande av rekonditionering har ny kunskap och fördjupad förståelse kring var som är kritiska processer för konsumentprodukter inom e-handel. Följande huvudprocesser har identifierats: kundanvändande, returnering, inspektion, sortering, rekonditionering, samt förberedelse för nyanvändning. De mest kritiska processerna för en hållbar cirkulär e-handel är (1) kundanvändande och (2) inspektion. Kritiska faktorer har tagits fram som kan bistå i utökad livslängd och nyttjande av produkter för en hållbar utveckling.

## **Resultat och förväntade effekter - utfall \***

Projektet har utforskat och bidragit till ny kunskap inom rekonditionering för en hållbar e-handel. Kunskap har framförallt implementerats hos ingående fallföretag men också spridits genom seminarier och workshops. En konferenspublikation och en kommande tidskriftspublikation har genererats där ett ramverk för hållbar rekonditionering för konsumentprodukter presenteras. Ett centralt område för fortsatt forskning är skalbarheten av cirkulära affärsmodeller. Ett större konsortium är under uppstart och projekt har initierats för fortsatt innovation och forskning.

## **Upplägg och genomförande - analys \***

Genomförandet har i stort följt det planerade projektupplägget där två fallstudier varit dominerande, Parently och Idun, och breddningsstudier gjorts med andra aktörer inom cirkulär e-handel. Under 2023 genomfördes studier av litteratur samt arbete på Idun. Våren 2024 har fördjupningsarbete gjorts på Parently med en forskningsassistent som aktivt deltagit under 4 månader de vardagliga processerna tillsammans med leverantörer och kunder. Vidare har uppföljningar och breddningsstudier gjorts hos totalt 5 andra aktörer.

## **Sammanfattning - ansökan**

Forskningen är entydig i att vi måste kraftigt begränsa vår resursanvändning och minska belastningen på jorden i form av råvaruförädling och tillverkning och i stället nyttja existerande produkter längre och mer resurseffektivt. Det cirkulära paradigmet förespråkar nya affärsmodeller och koncept som tar oss bortom dagens slit-och-släng upplägg och i stället förser konsumenter med produkter som tjänster. Dock finns det stora utmaningar och brist på kunskap om hur detta praktiskt ska gå till, inte minst rörande rekonditionering och återvinning av konsumentprodukter. Projektets målsättningar är:

1. sammanställning av kritiska faktorer och goda exempel på rekonditionering och återvinning av konsumentprodukter för cirkulär e-handel
2. generera ny kunskap inom cirkulär e-handel och logistik
3. kompetenshöjning för deltagande företag och aktörer inom rekonditionering och dess påverkan på/möjliggörande av cirkulär e-handel
4. etablera ett konsortium för större projekt och vidare utveckling av cirkulär e-handel
5. implementerat och utvärderat miljövänligare och kostnadseffektivare processer för Parently och på Duni/Idun

Projektet avser sprida kunskap och insikter direkt till de medverkande parterna i dialogformat men också till en bredare publik genom löpande inlägg i sociala medier, resultatspridning på seminarier och branschkanaler samt genom en vetenskaplig publikation. Genom bildandet av ett större konsortium i slutet bidrar detta till ett konkret och större nyttgörande av projektresultaten.

Huvudsökande och projektansvarig är Lunds universitet. Medsökande part är Parently (gnm Toddle AB) och Duni Group AB. Utöver detta kommer ett 15-tal aktörer involveras i projektets olika studier och genomförande, nämligen Beleco, Swappie, Soeco, HackYouCloset, Re:connomy Ragnsells, Stena, IKEA, Bugaboo, Thule, Bring, PostNord, samt Helsingborgs stad och Järfälla kommun.

Tidplan: Start 2023-06-15 Slut 2024-05-15

Total projektkostnad: 830,8 kkr. Sökta medel från Aster: 466 kkr