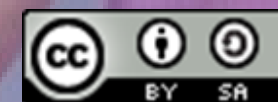




Utbildningsmoduler för grön omställning

MODUL 5: Cirkulär ekonomi och livscykelanalys (LCA)

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.



Medfinansieras av
Europeiska unionen



Innehållet i denna modul

1

Hållbarhetsutmaningar och möjligheter för familjeföretag

2

Cirkulär ekonomi och livscykelanalys (LCA): Viktiga begrepp

3

Affärsfördelar och praktiska exempel för små och medelstora företag

4

Tillämpa cirkulära metoder: Övning, viktiga slutsatser och nästa steg



Huvudpunkte

- Förstå cirkulär ekonomi och konceptet livscykelanalys (LCA)
- Se hur de förbättrar hållbarhet och konkurrenskraft
- Tillämpa grundläggande metoder i din egen verksamhet

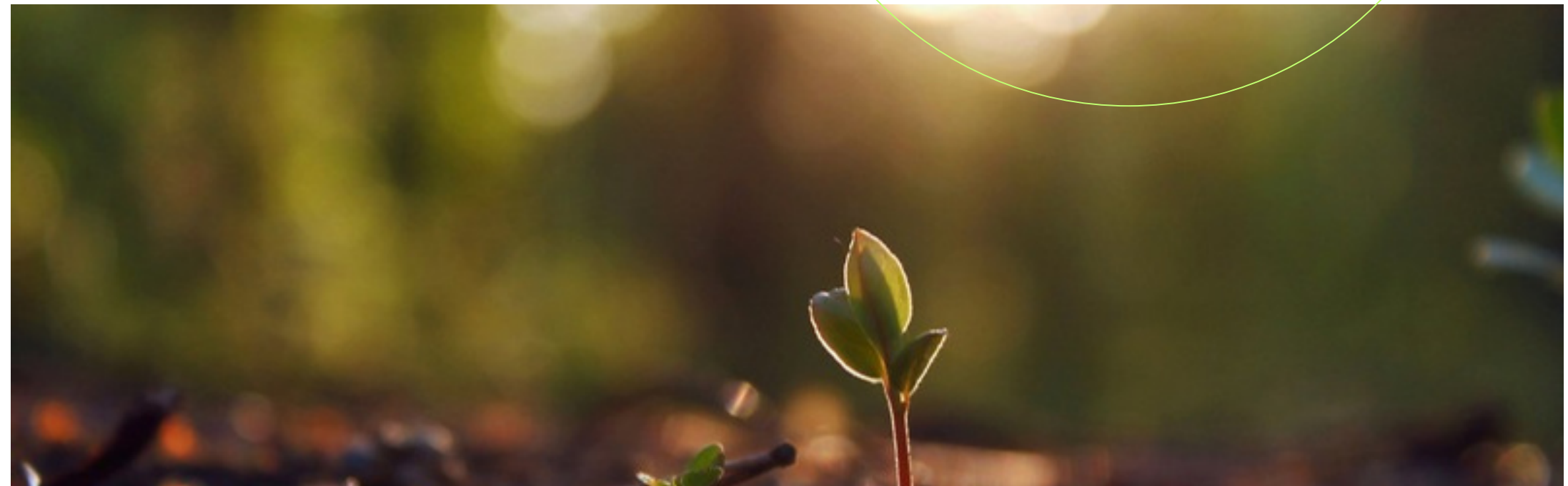
Syftet med denna modul

Syftet med denna modul är att ge deltagarna en praktisk förståelse för **cirkulär ekonomi och livscykelanalys (LCA)**, och att göra det möjligt för dem att identifiera och tillämpa dessa metoder för att identifiera möjligheter till **hållbarhet, effektivitet** och **innovation** inom sina egna familjeföretag.

På så sätt kopplar modulen samman teori och praktik genom att fokusera på **verkliga exempel från små och medelstora företag och familjeföretag**. Den uppmuntrar deltagarna att tänka kritiskt kring hur resurser används i hela verksamheten, att identifiera ineffektivitet och dolda kostnader, och att utforska små, uppnåeliga förändringar som kan ge både miljömässiga och ekonomiska fördelar. I slutändan syftar modulen till att **stödja långsiktig företagsmotståndskraft** genom att integrera hållbarhet i den dagliga verksamheten och **strategiskt tänkande**.

Introduktion

Hållbarhet har blivit en viktig faktor för familjeföretag som står inför stigande kostnader, resursbegränsningar och ökande förväntningar från kunder och partners. Istället för att vara en extra belastning kan hållbara arbetssätt **hjälpa företag att arbeta mer effektivt, minska avfall** och identifiera **nya möjligheter för innovation och långsiktig tillväxt**.



- Växande press att minska kostnader och hantera resurser effektivt
- Ökande förväntningar från kunder och marknader att agera ansvarsfullt
- Hållbarhet som en drivkraft för effektivitet och innovation
- Vikten av långsiktig motståndskraft för familjeföretag



1. Nyckelbegrepp: Cirkulär ekonomi och livscykelanalys



Cirkulär ekonomi och **livscykelanalys (LCA)** betraktas som två kompletterande metoder som **hjälper familjeföretag att ompröva** hur resurser används i hela deras verksamhet. Istället för att följa den traditionella "ta-gör-släng"-modellen uppmuntrar dessa metoder företag att minska avfall, förbättra effektiviteten och beakta **miljöpåverkan** i varje skede av en produkts eller tjänsts livscykel. Tillsammans ger de ett praktiskt ramverk för att fatta mer hållbara och välgrundade affärsbeslut.

Vad detta avsnitt fokuserar på

- Gå bortom den traditionella "ta-tillverka-slänga"-modellen
- Använda resurser mer effektivt och hålla material i cirkulation
- Förstå miljöpåverkan genom hela produktens livscykel

Från linjärt till cirkulärt tänkande

Traditionellt sett använder många företag en **linjär produktionsmodell**, där resurser tas, omvandlas till produkter och sedan kasseras efter användning. Även om denna metod har gynnat tillväxt tidigare, leder den till betydande avfall, högre kostnader och ökat tryck på naturresurser. **Cirkulärt tänkande** utmanar denna modell genom att uppmuntra företag att omforma produkter och processer så att material förblir i bruk så länge som möjligt.



Linjära vs cirkulära modeller

Linjär:

Ta → Gör → Kassera Dispose



Cirkulär:



Cirkulär ekonomi i praktiken



I denna möbelverkstad tillämpas principer för cirkulär ekonomi genom att ompröva hur restmaterial och inköpsbeslut hanteras. Istället för att slänga träspill och skadade delar används dessa för att skapa mindre produkter, såsom hyllor eller tavelramar, vilket minskar materialspill och behovet av nya råvaror.

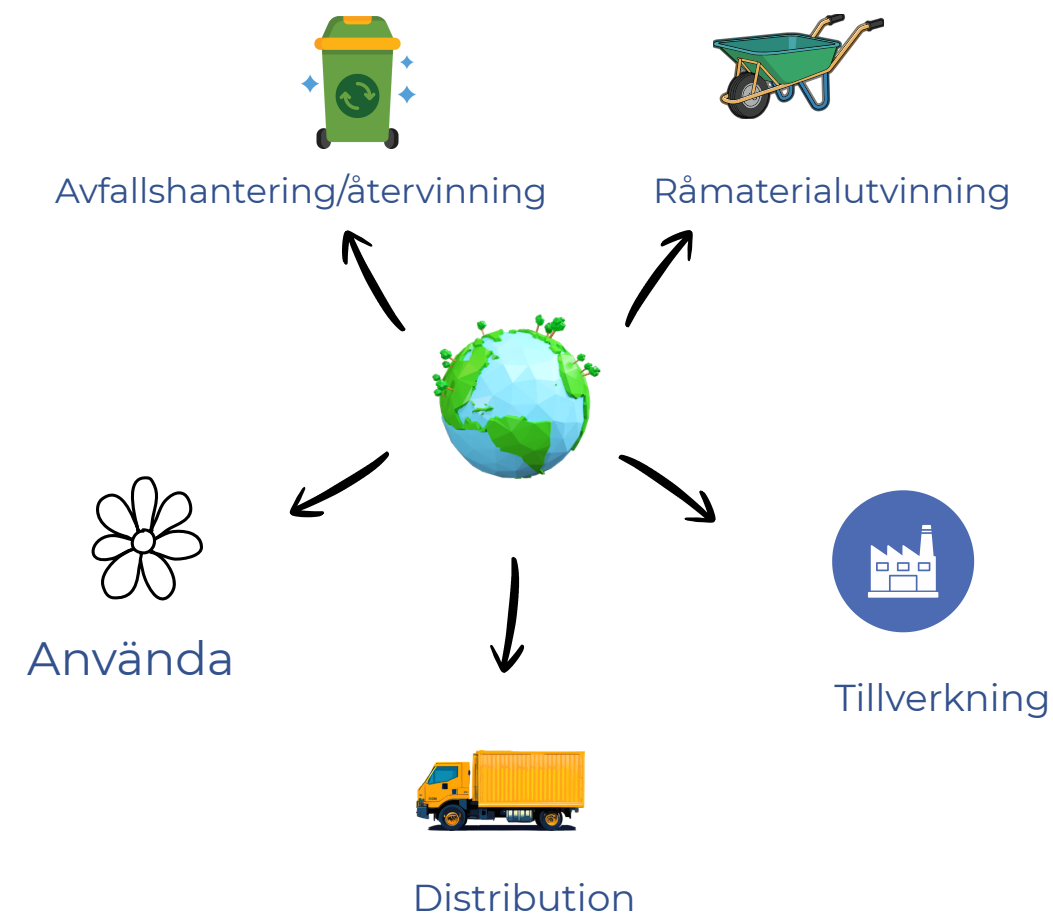
Samtidigt prioriterar verkstaden trä från hållbara källor, inklusive material som inte bidrar till skogsförstörelse, vilket säkerställer att miljöansvar beaktas redan från början av produktionsprocessen.

- Träspill återanvänds för att tillverka mindre möbelprodukter
- Samarbeten med lokala företag för att återanvända oanvänt material
- Hållbar anskaffning av trä och råvaror



Förstå livscykelanalys (LCA)

Livscykelanalys (LCA) är ett praktiskt verktyg som hjälper företag att förstå en produkts fulla miljöpåverkan, **från utvinning av råvaror till slutet av dess livscykel**. Genom att bedöma dina produkters livscykler kan du upptäcka möjligheter att minska energi- och materialanvändning, minimera avfall och fatta beslut som gynnar både ditt företag och miljön. **LCA ger** familjeföretag möjlighet att ha en **helhetssyn** på hållbarhet snarare än att ta itu med problem bit för bit.



- Titta på en produkts hela livscykel
- Identifiera faser med hög påverkan
- Använd enkla LCA-verktyg anpassade för små och medelstora företag
- Jämför material, processer eller leverantörer
- Använd resultaten för att förbättra beslut



LCA i ett litet företag

LCA i ett litet bageri som vill minska sitt miljöavtryck:

Med hjälp av en förenklad livscykelanalys (LCA) undersöker de brödets livscykel: från mjölets ursprung och energianvändning vid bakning till förpackning och kassering av rester.

De upptäcker att en övergång till **återanvändbara förpackningar** och optimering av energianvändningen i ugnar kan minska avfall och kostnader avsevärt.

- Energianvändning vid bakning
- Förpackningsval
- Avfall från osålda produkter

Små förbättringar kan göra verksamheten **mer effektiv, ansvarsfull och attraktiv** för miljömedvetna kunder.



Fördelar för ditt företag

För familjeföretag handlar hållbarhet om att skapa långsiktigt värde, motståndskraft och konkurrensfördelar. Att anta principer för cirkulär ekonomi och använda livscykelanalys (LCA) kan hjälpa till på flera praktiska sätt:

Fördelar med att anamma cirkulär ekonomi och LCA-cykeln



Varför cirkulär ekonomi och livscykelanalys är viktiga för små och medelstora företag

Cirkulär ekonomi och livscykelanalys hjälper småföretag och familjeföretag att förstå **var resurser används ineffektivt och var förbättringar kan göras**. Genom att minska avfall och beakta miljöpåverkan under hela livscykeln kan företag förbättra sina resultat samtidigt som de möter växande hållbarhetsförväntningar.



- **Kostnadsbesparingar och effektivitet:** minskat avfall och resursanvändning sänker driftskostnaderna
- **Innovation och nya möjligheter:** att omvandla biprodukter till nya produkter eller tjänster

- **Starkare rykte och förtroende:** att möta kundernas förväntningar på ansvarsfullt företagande
- **Långsiktig motståndskraft:** förberedelser inför framtida regleringar och marknadsförändringar

Tillämpa cirkulär ekonomi och livscykelanalys i ditt företag

Att förstå cirkulär ekonomi och livscykelanalys är bara det första steget. Det verkliga värdet kommer från att tillämpa dessa koncept i den dagliga affärsverksamheten. Små, välriktade förändringar kan avsevärt förbättra effektiviteten, minska avfall och stärka det långsiktiga ansvaret. Följande exempel visar hur ett familjeföretag framgångsrikt tillämpade dessa principer i praktiken.

Vad praktisk tillämpning innebär

- Granska material och processer för säkrare alternativ
- Använda teknik för att minska avfall och förbättra precisionen
- Bedömning av energi- och resursanvändning för att förbättra effektiviteten





Fallexempel: Kimonas smyckesverkstad

Kimonas Jewellery Workshop, ett familjeägt litet eller medelstort företag, tillämpade cirkulär ekonomi och livscykelanalys genom att göra riktade förändringar i sin produktionsprocess. Verkstaden **ersatte skadliga rengöringskemikalier** med säkrare och miljövänliga alternativ, vilket **förbättrade medarbetarnas säkerhet** och **minskade miljöskadorna**, trots att detta innebar högre initialkostnader.

- Ersatte farliga kemikalier med säkrare alternativ
- Förbättrade arbetsförhållanden och miljöprestanda
- Accepterade högre kortsiktiga kostnader för långsiktigt ansvar

För att ytterligare förbättra effektiviteten **integrerade verkstaden 3D-utskriftsteknik** i sin produktionsprocess. Detta möjliggjorde en **mer exakt materialanvändning**, vilket avsevärt **minskade avfallet** jämfört med traditionella tillverkningsmetoder. Dessutom tillämpade företaget livscykelanalys (LCA) på energianvändningen genom att **investera i energieffektiva maskiner och LED-belysning**, vilket minskade sin operativa miljöpåverkan och sänkte kostnaderna över tid.

Övning: Identifiera möjligheter till förbättring

Den här övningen hjälper dig att tillämpa cirkulär ekonomi och livscykelanalys i ditt eget företag. Du förväntas inte analysera allt på en gång. Fokusera istället på att identifiera ett eller två områden där små förändringar kan minska avfall, förbättra effektiviteten eller minska miljöpåverkan.

Steg för steg:

- **Material och processer:** Identifiera material, kemikalier eller processer som kan orsaka avfall eller skada.
- **Avfall och resursanvändning:** Tänk på var material, energi eller resurser används ineffektivt.
- **Teknik och energi:** Fundera över om enkel teknik eller energiförbättringar skulle kunna hjälpa.
- **En åtgärd:** Välj en realistisk förändring som du kan börja implementera omedelbart.

Vilken liten förändring kan göra störst skillnad i ditt företag?



Viktiga slutsatser

- 1 Cirkulär ekonomi minskar avfall och skapar värde
- 2 LCA hjälper till att identifiera var effekterna är mest betydelsefulla
- 3 Små förändringar kan leda till betydande fördelar
- 4 Hållbarhet stöder långsiktig konkurrenskraft
- 5 Ständig förbättring är avgörande

Nästa steg och slutsats

Hållbarhet är en **pågående process** som stöder effektivitet, innovation och motståndskraft i familjeföretag. Genom att gradvis integrera principer för cirkulär ekonomi och livscykelanalys (LCA) i den dagliga verksamheten kan företag **skapa värde** för både organisationen och samhället i stort.



Framåt

- Granska ett område i din verksamhet med hjälp av cirkulärt tänkande
- Genomför minst en praktisk förändring
- Övervaka resultat och uppmuntra teamets engagemang

Mer att utforska (Resurser och vidare läsning):

- Resurs 1: Det första steget mot en cirkulär ekonomi är djupt mänskligt (Bodin, 2021) - TEDx-föredrag: <https://youtu.be/3MKH07NMYJg>
- Resurs 2: Harvard Business Review – Hållbarhet och innovation Artiklar om hur småföretag kan integrera hållbarhetsmetoder för att öka konkurrenskraften. <https://hbr.org/topic/sustainability>
- Europeiska kommissionen – Livscykelanalys Ger detaljerad vägledning om LCA-metodik, verktyg och tillämpningar för små och medelstora företag. <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/lca.htm>





Referenser

- Bodin, S. (2021). The first step towards circular economy is deeply human [TEDx Talk]. YouTube. <https://youtu.be/3MKH07NMYJg>
- Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). Circular economy. <https://ellenmacarthurfoundation.org>
- European Commission. (n.d.). Life cycle assessment. <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/lca.htm>
- Harvard Business Review. (n.d.). Sustainability and innovation. <https://hbr.org/topic/sustainability>
- Netflix. (2024). Buy now: The shopping conspiracy [Film]. Netflix.
- OpenLCA. (n.d.). openLCA software and tutorials. <https://www.openlca.org>
- SWITCH-Asia Programme. (n.d.). Accelerating the transition to a circular economy through knowledge generation, management and sharing. <https://www.switch-asia.eu/our-work/multi-country/accelerating-the-transition-to-a-circular-economy-through-knowledge-generation-management-and-sharing/>
- United Nations Environment Programme. (n.d.). Eco-innovation for SMEs. <https://www.unep.org/eco-innovation>
- United Nations Environment Programme & SWITCH-Asia. (n.d.). Circular economy toolkit for SMEs. <https://www.switch-asia.eu/resource/circular-economy-toolkit-smes>



Bli grön med SUFABU!

www.greensufabu.eu

RegioVision
GmbH Schwerin



ASOCIACE MALÝCH A STŘEDNÍCH
PODNIKŮ A ŽIVNOSTNÍKŮ ČR



KNOW
HOUSE



CeFEO
Centre for Family
Entrepreneurship
and Ownership



projects

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.



Medfinansieras av
Europeiska unionen