



Resa till destinationen:

EN CIRKULÄR TURISMEKONOMI



Ett utbildningsprogram för gästfrihetsindustrin med mål att underlätta en övergång till ökad cirkularitet i södra Östersjöregionen

Lindell L., Sattari S., Dziadkiewicz, A., Dmitrzak, M., & Kordestani, A. (Editors).
2019

TITEL:

RESA TILL DESTINATIONEN: EN CIRKULÄR TURISMEKONOMI

ETT UTBILDNINGSPROGRAM FÖR GÄSTFRIHETSINDUSTRIN FÖR ATT UNDERLÄTTA EN ÖVERGÅNG TILL ÖKAD CIRKULARITET I SÖDRA ÖSTERSJÖREGIONEN

UTGIVARE:

LINDELL L1., SATTARI S1., DZIADKIEWICZ, A2., DMITRZAK, M2., & KORDESTANI, A1.

FÖRFATTARE:

INTRODUKTION: LINDELL L1., DZIADKIEWICZ, A2., SATTARI S1., DMITRZAK, M2. & KULCZYCKA, J3.

MODUL 1 KULCZYCKA, J3., & CZAPLICKA-KOTAS, A4, Smol. M4..

MODUL 2 BENAİM, A5., SVENSSON, K5., JONASSON GJERPE, R5., PAULAUSKAS, A6., JAROSZEWSKA, M7., CHAJA, P7., & STÅHL, P5.

MODUL 3.1 VALANTINĖ, S8., POCYTĖ, S.,8 & KRUCZKOWSKI., R9.

MODUL 3.2 MRÓZ, A10., & STAWICKI, H11.

MODUL 4 KORDESTANI, A1., & SATTARI, S1.

KOMPLETTERANDE FILMER:

PRODUCENT: LINDELL, L1.

REGISSÖR: WALLIN, J5.

FILMFOTOGRAF OCH UTGIVARE: BARCK, A1.

MANUS: BENAİM, A5., WALLIN, J5., LINDELL, L1., SATTARI, S1., KORDESTANI, A1.

FILM 1 PÅBÖRJA RESAN TILL EN CIRKULÄR EKONOMI

FILM 2 ENERGI I CIRKULÄR EKONOMI

FILM 3.1 AFFÄRSMODELLER FÖR EN CIRKULÄR EKONOMI

FILM 3.2 DESIGN THINKING-VERKTYG FÖR EN CIRKULÄR EKONOMI

FILM 4 MARKNADSFÖRING FÖR CIRKULÄRA TJÄNSTER

LINNÉUNIVERSITETETS PRODUKTION (2019) I SAMARBETE MED ENERGIVERKET I SYDÖSTRA SVERIGE OCH MED STÖD AV POMERANIA UTVECKLINGSBYRÅ, POLEN OCH KLAIPEDA HANDELSKAMMAREN, INDUSTRI OCH HANTVERK, LITAUEN.

MED BIDRAG FRÅN CENTRUM FÖR REGIONAL- OCH TURISMFORSKNING, DANMARK; GREEN SOLUTION HOUSE, DANMARK; AVOCADO VEGAN BISTRO OCH AVOCADO VEGAN SHOP, POLEN; ATOSTOGŲ PARKAS, LITAUEN; STRATEGISKT SJÄLVFÖRVALTNINGSINSTITUT, LITAUEN; NOTERA HOTEL SPA, POLEN; SERVICE SANDBOX AGNIESZKA MRÓZ, POLEN; MUNDEKULLA RETREAT CENTER, SVERIGE; SAMT ETT ANTAL DELTAGARE SOM REPRESENTERAR SMÅ OCH MEDELSTORA FÖRETAG TACK VARE VÅRA PILOTWORKSHOPS.

ANKNYTNINGAR:

1 LINNÉUNIVERSITETET, SWEDEN

2 POMERANIA UTVECKLINGSBYRÅ, POLAND

3 FORSKNINGSPROJEKTET FÖR MINERAL OCH ENERGIEKONOMI, DEN POLSKA

VETENSKAPSAKADEMIN, POLEN

4 AGH, UNIVERSITET FÖR VETENSKAP OCH TEKNIK, POLEN

5 ENERGIVERKET FÖR SYDÖSTRA SVERIGE

6 STRATEGISKA INSTITUTET FÖR SJÄLVHANTERING, LITAUEN

7 SZEWSKI INSTITUTET FÖR VÄTSKFLÖDEEMASKINER, DEN POLSKA VETENSKAPSAKADEMIN, POLEN

8 KLAIPEDA HANDELSKAMMAREN, INDUSTRI OCH HANTVERK, LITAUEN

9 ALPHA RÅDGIVANDE RAFAŁ KRUCZKOWSKI

10 SERVICE SANDBOX AGNIESZKA MRÓZ, POLEN

11 CHANGE PILOTS - HENRYK STAWICKI, POLEN

PUBLICERAD AV:

LINNÉUNIVERSITETET (LNU)

391 82 KALMAR

351 95 VÄXJÖ

TEL.: +46 0772-28 80 00

E-MAIL: REGISTRATOR@LNU.SE

WEBBSIDA: WWW.LNU.SE

ISBN: 978-91-89081-10-9 (print), 978-91-89081-11-6 (pdf)

Version 1.0, 31 oktober 2019.

© 2019 Linnaeus Universitet (LNU) och författarna

Innehållet i denna publikation och tillhörande videomaterial är författarnas enda ansvar och kan inte på något sätt återspegla åsikter från Europeiska unionen, förvaltningsmyndigheten eller det gemensamma sekretariatet för Interreg South Baltic-programmet 2014-2020.

INNEHÅLL

1	INTRODUKTION	8
1.1	METODIK	14
1.2	UTBILDNING AV MÅLGRUPPER	18
1.3	UTBILDNINGENS TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	20
1.4	PDCA MODELL	25
1.5	FALLSTUDIE INOM GÄSTFRIHET	27
2	UTBILDNINGSSMATERIAL	
2.1	MODUL 1 – ATT STARTA RESAN MOT CIRKULÄR EKONOMI	30
2.2	MODUL 2 – ENERGI I EN CIRKULÄR EKONOMI	66
2.3	MODUL 3.1 – INNOVATION AV EN AFFÄRSMODELL INOM CIRKULÄR EKONOMI	190
2.4	MODUL 3.2 - DESIGNTÄNKVERKTYG FÖR CIRKULÄR EKONOMI	232
2.5	MODUL 4 – MARKNADSFÖRINGSMIX FÖR CIRKULÄRA TJÄNSTER	260
3	GUIDER FÖR UTBILDARE	
3.1	MODUL 1 - ATT STARTA RESAN MOT CIRKULÄR EKON	304
3.2	MODUL 2 - ENERGI I EN CIRKULÄR EKONOMI	332
3.3	MODUL 3.1 - INNOVATION AV EN AFFÄRSMODELL INOM CIRKULÄR EKONOMI	370
3.4	MODUL 3.2 - DESIGNTÄNKVERKTYG FÖR CIRKULÄR EKONOMI	386
3.5	MODUL 4 - MARKNADSFÖRINGSMIX FÖR CIRKULÄRA TJÄNSTER	440
	REFERENSER	479
	BILAGA 1 MODUL 1 POWER POINT	
	BILAGA 2 MODUL 2 POWER POINT	
	BILAGA 3 MODU 3.1 POWER POINT	
	BILAGA 4 MODULE 3.2 POWER POINT	
	BILAGA 5 MODULE 4 POWER POINT	

FÖRORD

Vi är idag medvetna om turismindustrins omfattning, dess ökande signifikanta och varaktiga omfattning, och den inverkan det har på naturen och på samhällen. Således är det uppenbart att turismindustrin är en viktig målgrupp för att införa cirkulära koncept och implementera cirkulära lösningar. Trots detta har denna sektor hittills fått liten uppmärksamhet inom forskning och initiativ berörande cirkularitet.

I dina händer håller du (eller ser du på din skärm) det första utbildningsmaterialet inom cirkulär ekonomi, speciellt utvecklat för små till medelstora företag inom turismindustrin i södra Östersjöregionen. Det är ett litet men viktigt steg i riktningen för cirkularitet och ett välmående samhälle. Genom detta arbete har vi visat att det, trots kulturella utmaningar och regionala skillnader, finns ett gemensamt intresse för att göra turismen mer hållbar och till att arbeta tillsammans för en transformation av besöksnäringen. Denna gemensamma vision har varit starkare än de utmaningar vi stod inför, och det är detta som kommer att säkerställa en fortsatt växande medvetenhet om cirkularitet och dess ökande integration i olika sektorer i samhället.

Cirkulär Ekonomi (CE) inbegriper mer än "grön" eller "miljö", det inkluderar alla aspekter av ett samhälle och utmanar oss att skapa lösningar som är helt annorlunda än vad vi är vana vid. Det inbjuder oss också till att öppna upp för att interagera och samarbeta med olika aktörer (vissa tidigare sedda som konkurrenter) och allmänheten för att skapa helhetslösningar som verkligen är gynnsamma för liv och ett välmående samhälle.

I det här utbildningsmaterialet har vi med röster från några banbrytande experter inom cirkularitet, och några av de första goda exempel från våra regioner. De är alla modiga pionjärer inom ett område som med tiden kommer att bli normen. I det tionde årliga forumet för EU:s strategi för Östersjöregionen (12-13/6/2019, Gdańsk, Polen) betonades CE som vägen till välbefinnande i Östersjöregionen.

Lina Lindell,

PhD i miljövetenskap och wellbeing, Koordinator för detta utbildningsprogram i CE utvecklat inom CIRTOINNO-projektet.





INTRODUKTION



INTRODUKTION

Cirkulärekonomin (CE) är redan en implementerad ekonomisk modell i många länder runt om i världen. Det handlar främst om planering och hantering av resurser ur hela värdekedjans perspektiv, dvs från produktion till konsumtion och eventuellt avfallshantering. Det stimulerar sökandet efter innovativa tekniska, organisatoriska lösningar och affärsmodeller inklusive fördelar för miljön, affärsenheter och kunden eller samhället (win-win-win). Därför täcker CE många områden, dvs. ekonomifördelning, hållbar konsumtion, främjning av hållbara och energibesparande produkter, ökande rollen för tjänster, reparationer, återanvändning, bredare användning av förnybara resurser av giffiga ämnen, övergång från äganderätt till att betala för användning (pay-for-use), etc.

I enlighet med antagandena om det paket som utvecklats av Europeiska kommissionen (EK) är åtgärder som leder till övergången till en cirkulär ekonomi en av de

viktigaste faktorerna för ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft i Europa. Detta bekräftas av analyserna i den senaste EK-rapporten. Det påpekades att under 2016 slutna aktiviteter som reparation, återanvändning eller återvinning genererades nästan 147 miljarder euro i mervärde, vilket bidrog till investeringar till ett värde av cirka 17,5 miljarder euro. Dessutom var mer än fyra miljoner anställda i sektorer som var viktiga för cirkulär ekonomi under 2016, vilket var en ökning med 6% jämfört med 2012. Förändringar i förordningar och förslag till nya lösningar gällde främst sektorer som bygg, transport, mat och förpackning. Dessa industrier kan väsentligt stödja en hållbar turism, som var en av de första som introducerade CE-modeller, t.ex. delning.

Europa är världens mest populära turistdestination, och turismen spelar en enorm roll i utvecklingen av många europeiska regioner. Under 2017 besökte cirka 500 miljoner utländska turister (40% av världsturismen)

EU-länderna och utgifterna gick upp till 342 miljarder euro, varav 44% på hotell. Enligt Eurostat finns det 2,3 miljoner företag i EU inom denna sektor, främst små och medelstora företag som sysselsätter 12,3 miljoner människor. De nya CE-lösningarna inom turism avser både inköspolicy (leverera lokala och miljömärkta produkter), resurshantering (minska energi-, bränsle- och vattenförbrukning), minskning av matavfall och minimalisering av mängden avfall som genereras (genom att föredra återanvändbara produkter).

För inhemska enheter är detta viktigt eftersom Polen har aktivt anslutit sig till huvudströmmen i cirkulär ekonomi genom att i Ministeriet för Entreprenörskap och Teknik utvecklade „Färdplanen för en omvandling mot cirkulär ekonomi“, som antogs av Ministerrådet i september 2019. CE har också varit en av de nationella smarta specialiseringarna sedan januari 2019. Därför kan man förvänta sig att miljöinnovativa lösningar kommer att implementeras inom många områden i ekonomin.

I sin tur, Litauen genomför - förutom strategiska dokument - ett antal direkta åtgärder som kräver 697 miljoner euro till miljöskydd och prioriterar infrastruktur för avfallshantering, energieffektivitet och marknadsföring av förnybara energikällor. Lagen om förpackningshantering och förpackningsavfall som antogs 2001 medförde att miljöstandarder följdes, bland annat genom att de stora detaljhandelskedjorna i landet måste acceptera att använda glas, metall eller plast från konsumenter i utbyte mot rabatter. Detta resulterade i återvinning av plastförpackningsavfall med 74,4%.

Under tiden förbereder Sverige programantagandena för cirkulär ekonomi på nationell nivå - landet lagrar praktiskt taget inte sitt avfall, särskilt det som påverkar den naturliga miljön, som ju är så viktig för turismen. Svenskarna står också systematiskt inför utmaningen att minska ytterligare källor till koldioxidutsläpp, vilket effektivt begränsar den negativa påverkan på naturen i många aspekter. Sverige ligger i framkant när det gäller att öka produktionseffektiviteten (inklusive CO2-utsläpp), minska resursförbrukningen, avfallshantering och öka andelen förnybar energi.

Diversifierad utveckling och ambitiösa mål ligger till grund för skapandet av olika stödverktyg för små och medelstora företag - underlättar verksamheten direkt på företagsnivå. Därför utvecklades workshopmodellen med deltagande av ett antal olika aktörer, nämligen Linnéuniversitetet och Energiverket i Sydöstra Sverige; Pomerania Utvecklingsbyrå, och Szewalski Institutet för vätskeflödemaskiner, Den polska vetenskapsakademien Polen; Handelskammaren, Industri och Hantverk i Klaipeda och det Strategiska Institutet för Självhantering i Litauen.



Utbildningsmodellen utvecklades och testades för att ge en internationell utbildningsstandard för små och medelstora företag inom turism i riktning mot att öka deras förmåga att genomföra principerna för cirkulär ekonomi i näringslivet.

I den slutliga versionen som presenteras i denna rapport kan användaren (tränare, självinläring eller under workshops) navigera på en vald utbildningsväg. Vi föreslår följande vägar:

- I början tillhandahåller den icke-tekniska vägen allmän kunskap om den cirkulära ekonomin och dess möjligheter inom turism. Vi visar varför det är värt och hur du kan skapa välvilja baserat på CE. Denna väg markeras av hur företag (turistindus-

trin) tänker på sina tjänster, eftersom dessa tjänster effektivt kan förändras i andan av framtida standarder som förväntas av kunderna. För detta ändamål erbjuder vi också support för designtänkande (DT) studiegrupper, som i detta fall fokuserar på att designa tjänster. Vi ansluter oss också till denna metod för modern marknadsföring, för att indikera hur man kan marknadsföra nya turisttjänster med sluten krets (closed-loop), men också att involvera främst kunderna i dessa aktiviteter.

nnovationer i en affärsmodell (BMI) ligger i vägarnas gränssnitt. En revolution i tillvägagångssättet för de tjänster som erbjuds kan också återspegla organisationens struktur - vilka resurser använder vi, men framför allt: hur? Vi ställer frågan: Behöver vi resurser eller resultat från energi, enheter, människor? Genom denna modul strävar vi efter att få

ditt eget svar på denna fråga.

- Den teknologiska vägen introducerar dig till en energivärld som matar dina företag. Det är också en källa till kostnader som debiterar organisationer. Modulen avsedd för energieffektiviteten ger möjlighet att rationalisera förbrukningen av gas, el, vatten och andra energibärare - mot ökad effektivitet och större oberoende av organisationen från externa leverantörer.

Joanna Kulczycka,

Mineral och Energi Ekonomiforskningsinstitutet, Den Polska Vetenskapsakademin,, Cracow

METODIK

Detta utbildningsmaterial utvecklades i ett gränsöverskridande samarbete mellan experter i cirkulär ekonomi och de specifika ämnen som presenteras i teman energieffektivitet, innovation av en affärsmodell, designtänkande och marknadsföring, från Sverige, Polen och Litauen. Modulteman som just

nämnts valdes med hänsyn till behov och intresse från de tre geografiska regionerna som deltar i CIRTOINNO-projektet samt deltagarorganisationers specifika expertis (tabell 1).

Tabell 1 Deltagande organisationer i CIRTOINNO-projektet som tillsammans med andra skapar detta utbildningsprogram i cirkulär ekonomi.

Land	Organisation
Sverige	Linnéuniversitetet Energiverket för Sydöstra Sverige
Polen	Pomerania Utvecklingsbyrå Szewalski Institutet för vätskeflödemaskiner, Den polska vetenskapsakademin
Litauen	Klaipeda Handelskammaren, Industri och Hantverk, Strategiska Institutet för Självhantering

I utvecklingsprocessen för utbildningsmaterialet var det viktigt att beakta regionala likheter och skillnader samt hitta en gemensam plattform och vision. De flesta moduler utvecklades främst inom en geografisk region med feedback från de andra landsregionerna. Introduktion till CE och Designtänkande författades huvudsakligen i Polen och Marknadsföring i Sverige, medan Innovation av en Affärsmodell var ett samarbete mellan experter i Polen och Litauen. Med tanke på hur väsentligt det är att ha stora skillnader mellan de olika regionerna, utvecklades Energieffektivitetsmodulen med betydande bidrag från alla länder. Uppdelningen av temat mellan regionerna baserades på partners specifika kompetens och arbetet stöddes av externa experter. Energiverket för Sydöstra Sverige samordnade utvecklingen av energieffektivitetsmod-

ulen - Energi i en Cirkulär Ekonomi. Den övergripande samordningen av utbildningsmaterialutvecklingen genomfördes av Linnéuniversitetet i Sverige. Under åren 2017-2019 hade arbetsgruppen som utvecklade utbildningen kontinuerliga kontakt- och online-möten samt flera fysiska arbetsmöten (på Bornholm, i Malmö, Gdańsk och Palanga) utöver ett antal pilotverkstäder och filmplatser presenterade nedan (Tabell 2-4).

Materialet utvecklades vidare i en interaktiv process tillsammans med företrädare för små till medelstora företag inom turismindustrin. Dessa små och medelstora företag representerade restauranger, hotell och spa. En iterativ feedbackprocess tillämpades där modulinnehållet uppdaterades i enlighet med feedback från deltagare i både nationella och internationel-

la (gränsöverskridande) workshops som fungerade som en "pilotutbildning" och leddes av kvalificerade facilitatorer. Dessa pilotutbildningar ägde rum under våren och hösten 2018 samt våren 2019. Observera att även de regionala studiegrupper i flera fall involverade facilitatorer från en av de andra regionerna och därmed många av de regionala workshops hade också ett gränsöverskridande inslag.

I de fallen där facilitatorerna var inhemska användes moderspråket medan när facilitatorerna var utländska, hölls utbildningarna på engelska. Feedbacken som samlades in bestod av frågeformulär som fylldes i av workshopens deltagare, muntlig feedback från dem på plats och via telefon efter evenemanget, feedback från utbildare, arrangörer samt en utvärderare som representerar projektconsortiet som följde ett urval av studiegrupper. De enskil-

da studiegrupperna spriddes över mer än ett år för att ge tillräckligt med tid för att få feedback mellan dem och integrera den i materialet. Det totala antalet studiegrupper som hölls i varje land var 8, 8 respektive 10 i Sverige, Polen respektive Litauen. Det totala antalet deltagare i alla workshops var 225 och antalet små och medelstora företag som deltog i minst en av utbildningsmodulerna var 106 (tabell 3).

Tabell 2 Antalet regionala studiegrupper inom CIRTOINNO-projektet för olika moduler tillhörande detta utbildningsmaterial samtidigt som det utvecklas.

Modul/Land	Sverige	Polen	Litauen
1. Introduktion till CE	6	1	2
2. Energi	1	2	2
3.1 BMI	0	2	2
3.2 DT	0	2	2
4. Marknadsföring	1	1	2
Totalt	8	8	10

Tabell 3 Det totala antalet deltagare (enskilda små och medelstora företag inom parentes) inom regionala studiegrupper, inom CIRTOINNO-projektet för olika moduler tillhörande detta utbildningsmaterial samtidigt som det utvecklas.

Modul/Land	Sverige	Polen	Litauen
1. Introduktion till CE	53 (24)	4	24
2. Energi	15 (9)	7	24
3.1 BMI	netaikoma	11	24
3.2 DT	netaikoma	12 (10)	15
4. Marknadsföring	17 (11)	7 (6)	12
Totalt	85 (44)	41 (38)	99 (24)

n/a = inte relevant

Förutom de nationella workshops hölls avancerade gränsöverskridande studiegrupper två gånger (tabell 4). Dessa bestod utav workshopens deltagare, facilitatorer och värdar från varje deltagande land för att stärka effekten av interkulturellt lärande samt för att stimulera gränsöverskridande samarbete. Gränsöverskridande pilot workshop hölls på engelska. Feedback samlades in på samma sätt som beskrivits för de regionala studiegrupperna.

Den första gränsöverskridande workshopen organiserades vid Green Solution House (GSH) på ön Bornholm i oktober 2018. Denna plats valdes med tanke på att GSH är den första och fortfarande ledande anläggningen världen över i cirkulär byggnad som kombinerar Cradle to Cradle med Active House principer. De fungerar vidare som utställningshus med mer än 80 cirkulära lösningar på plats samt en utställning med förklarande texter. Att erbjuda den gränsöverskridande workshopen vid GSH gav deltagarna möjlighet att få direkt erfarenhet och råd från VD Trine Richter från ett seminarium och en rundtur i byggnaden. Utöver denna unika erfarenhet kunde deltagarna också lyssna på Dr. Jesper Manniche, medförfattare till den första rapporten om cirkulär ekonomi i turistindustrin (Manniche et al., 2019), som producerades inom CIRTOINNO-projektet.

Tabell 4 Det totala antalet deltagare för gränsöverskridande workshops som hållits inom CIRTOINNO-projektet med syfte att utveckla detta utbildningsmaterial.

Modul/Plats	GSH, Danmark	Atostogų Parkas, Litauen
1. Introduction till CE	n/a	11
2. Energi	n/a	11
3.1 BMI	11	n/a
3.2 DT	11	n/a
4. Marknadsföring	n/a	n/a

n / a = nie dotyczy

För att stödja utbildningen producerades bilder och videomaterial. Linéuniversitetet samordnade och ledde produktion, filmning och redigering, medan Energiverket för Sydöstra Sverige regisserade, ansvarade för intervjuer

Workshopen var 3 dagar lång och fokuserade på modul 3.1 och 3.2, de viktigaste verktygen för implementering av cirkulära lösningar, nämligen BMI (1 dag) och DT (2 dagar).

Den andra och sista gränsöverskridande workshopen hölls i Palanga, Litauen i februari 2019. Platsen som valts i Palanga var Atostogų Parkas Spa. Den handplockades av våra litauiska partners som en av de mest cirkulära anläggningarna i deras region. Det visade sig senare under sista konferensen i Litauen att denna anläggning blev utsedd till en av de tre vinnande anläggningarna när det gäller att implementera cirkulära lösningar i regionen. Efter bedömning av litauiska experter vann de kategorin "Smart tillväxt" som inkluderar t.ex. innovativa lösningar inom de digitala och AI-områdena som stöder effektivitet, smidighet och automatisering av en anläggning. Den blev också högt rankad i kategorin "hälsosam tillväxt" som tar hänsyn till aspekter såsom hälsa och gästsäkerhet. Workshopen varade i två dagar och fokuserade på introduktion till CE och Energieffektivitet. Deltagarna uppmanades att testa spa-anläggningarna samt följa en rundtur i byggnaden.

na och ledde manusutvecklingen för filmerna. De utvalda filmplatser var de två platserna för gränsöverskridande studiegrupper som beskrivs ovanför, GSH (Denmark) och Atostogų Parkas (Litauen), samt ett antal ytterligare



små och medelstora företag som redan har implementerat ett antal cirkulära lösningar i sina företag och därmed fungerar som regionala goda exempel för CE. Dessa var Mundekulla Retreat Center (Sverige), Notera Hotel SPA och Avocado Vegan Bistro och Avocado Vegan Shop (Polen). Förutom platser för god praxis, deras ledning och personal, intervjuade vi också ett antal experter inom utvalda ämnen inom cirkulär ekonomi (deras namn och anknytningar presenteras i respektive filmer som de bidrar till). Videomaterialet resulterar i fem kortfilmer som fungerar som en komplettering till utbildningsmaterialet i denna rapport. Dessa är:

- Film 1 Påbörja resan till en cirkulär ekonomi
- Film 2 Energi i cirkulär ekonomi
- Film 3.1 Affärsmodeller för en cirkulär ekonomi
- Film 3.2 Design Thinking-verktyg för en cirkulär ekonomi
- Film 4 Marknadsföring för cirkulära tjänster



UTBILDNING AV MÅLGRUPPER

Detta utbildningsmaterial fokuserar på att betjäna små och medelstora företag inom turism, främst från kustområden, både från städer och från landsbygden, liksom de som bedriver hållbar turism eller ekoturism i områden med särskilt turistvärde, och erbjuder:

- Boendetjänster (boendesektor)
- Mat- och drycktjänster inom turism (mat- och dryckesektor)
- SPA-anläggningar (del av hälsoturism) som erbjuder paket för grupper och enskilda personer.

Därför rekommenderar vi främst utbildningen till personer från ovanstående grupper. Representanter för andra företag med anknytning till tjänstesektorn kan dock hitta ny, intressant kunskap i enskilda moduler som kommer att stödja deras övergång till cirkulär ekonomi, såväl som värdefull inspiration.

Utbildningsmaterialet kan användas som:

a) självstudie för enskilda personer, t.ex. ägare, chefer eller den personal som

ansvarar för specifika områden i ett företags verksamhet (t.ex. energi, marknadsföring, leveranshantering etc.)

b) enskilda workshops för ett enda företag eller gemensamt för en grupp intresserade företag

c) ett komplett träningsprogram som består av flera eller alla moduler för samma publik

Observera dock att, för att förbättra effektiviteten i arbetet och lösningarna

som skapats inom DT-modulen, rekommenderar vi att du kombinerar DT-workshoppen med en rådgivningstjänst samt gemensamt deltagande i utbildningen av både rådgivaren och de anställda som representerar det/de angivna företaget/en.

UTBILDNINGENS TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Delar av denna rapport och filmer

Detta utbildningsmaterial består av två huvuddelar, den teoretiska bakgrunden för varje tema (Avsnitt I) och workshops-guiden och innehållet (Avsnitt II och III).

Om du är tränare och kommer att hålla en workshop riktas du till att använda Avsnitt II för den modul du vill facilitera. I avsnitt II hittar du ett skript för att stödja varje powerpoint- slide som ges i avsnitt III. Du kanske vill läsa den teoretiska bakgrunden i avsnitt I samt stöd.

För att komplettera det skriftliga materialet och powerpoints har vi skapat en uppsättning av filmer som inspiration och introduktion till var och en av modulerna.

Utbildningsväg & Modulens teman

Följande utbildningsväg föreslås för företag som vill dra nytta av detta utbildningsmaterial:

Steg 0 - Vi rekommenderar att du börjar med att utföra i-SAT testet som utvecklats

inom CIRTOINNO-projektet (finns på www.cirtoinno.eu). Detta verktyg har utvecklats separat från den här utbildningen men kan användas för att komplettera den. Testet gör att du snabbt och enkelt kan utvärdera ditt företags verksamhet i förhållande till cirkulär ekonomi och dess principer. När du har slutfört detta test får du en kort rapport som anger "cirkularitetsnivån" för just ditt företag. Verktöget i-SAT tar hänsyn till både tekniska och icke-tekniska lösningar. Det senare området innefattar organisatoriska frågor, utbildning av personal, gäster, förändringar i leveranskedjan och marknadsföringsaktiviteter. Detta hjälper att förbereda dig för de kommande uppgifterna som ingår i utbildningsmaterialet.

Steg 1 - Oavsett nivå på deltagarnas kunskap, uppmuntrar vi alla att först bekanta sig med modul 1 - "Starta resan mot cirkulär ekonomi" innan de börjar arbeta med någon annan modul i denna utbildning. Det ger dig en plattform för att förstå någon av de andra modulerna.

Om du vill studera modul 1 börjar du med att titta på filmen "Starta resan mot Cirkulär

Ekonomi" som är en komplettering till denna utbildning här <https://cirtoinno.eu/know-how/>. Efter den här studien fortsätter du med det teoretiska underlaget (Avsnitt 2.1) i Modul 1. Om du använder Modul 1 som del av en självstudie, bekanta dig också med innehållet och beskrivningen av powerpoint-sliderna (Bilaga 1).

I modul 1 kommer du att lära dig vad cirkulär ekonomi är, varför detta koncept får betydelse i samhället, hur det skiljer sig från den för närvarande utbredda linjära ekonomimodellen och hur turistföretag kan dra nytta av övergången till CE. Dessutom innehåller denna modul inspiration som presenteras i några exempel på turistföretag som redan framgångsrikt har implementerat cirkulära lösningar. Den sista delen av "Modul 1" fokuserar på utvalda verktyg som låter dig fördjupa din kunskap om CE.

Steg 2 - Om du har en idé i vilken riktning du tänker leda förändringar i ditt företag för att implementera principerna för cirkulär ekonomi i din affärspraxis, föreslår vi att du fortsätter med följande utbildningsmodul-

er:

- Modul 2 - "Energi i cirkulär ekonomi" - vid tekniska problem
- Modul 3.1 - "Affärsmodeller för en cirkulär ekonomi" - för icke-tekniska aspekter. Om ditt företags behov ännu inte har klargjorts eller omfånget för ändringar som ska införas är stort, rekommenderar vi att du börjar använda "Energi" -modulen (Modul 2) och sedan gå vidare till "BMI" -modulen (Modul 3.1).

I modul 2 ingår en introduktion till energifrågorna i relation till cirkulär ekonomi, information om hur man observerar, identifierar, planerar, genomför och kontrollerar åtgärder bland annat: energieffektivitet, energiförsörjning och hanteringssystem samt hållbara transporter och resor. Innehållet avslutas med fallstudier från företag inom turistindustrin och indikering av finansieringskällor i relation till energieffektivitet och förnybara energikällor.

BMI-modulen (Modul 3.1) är utformad för att förse dig med praktiska färdigheter och kunskap om innovationskonceptet, hur den kan användas i relation till cirkulär ekonomi,

samt hur du kan identifiera fördelarna med att införa innovationer i turistindustrin. Dessutom kommer du från utbildningsmaterialet att lära dig konceptet med affärsmodeller och dess design. Slutligen kommer användbara verktyg för utveckling, utvärdering och validering av affärsmodeller med sluten krets att presenteras för dig.

Om du representerar små och medelstora företag som har en färdig cirkulär lösning, och du bara letar efter möjligheten att använda den som marknadsföringstillgång eller om du tenderar att förbättra företagets kommunikation med kunder, kan du starta direkt med modulen "Marknadsföring" (nummer 4), se steg 4.

Steg 3 - Detta är det stadium då kunskapen som erhållits i de föregående stegen bör översättas till en konkret lösning, t.ex. en ny tjänst eller produkt, förändringar mot energi- och resursbesparingar eller förändringar i affärsmodellen. Inom ramen för CIRTOINNO-projektet har vi valt och rekommenderat den designtänkande metoden (DT) för att arbeta med att skapa dina cirkulära lösningar. I Modul 3.2 hittar du förklaringen vad designtänkande är, hur man arbetar med det samt användbara stödverktyg. Denna modul kan användas oavsett om den designade lösningen handlar om teknik eller ett annat aktivitetsområde.

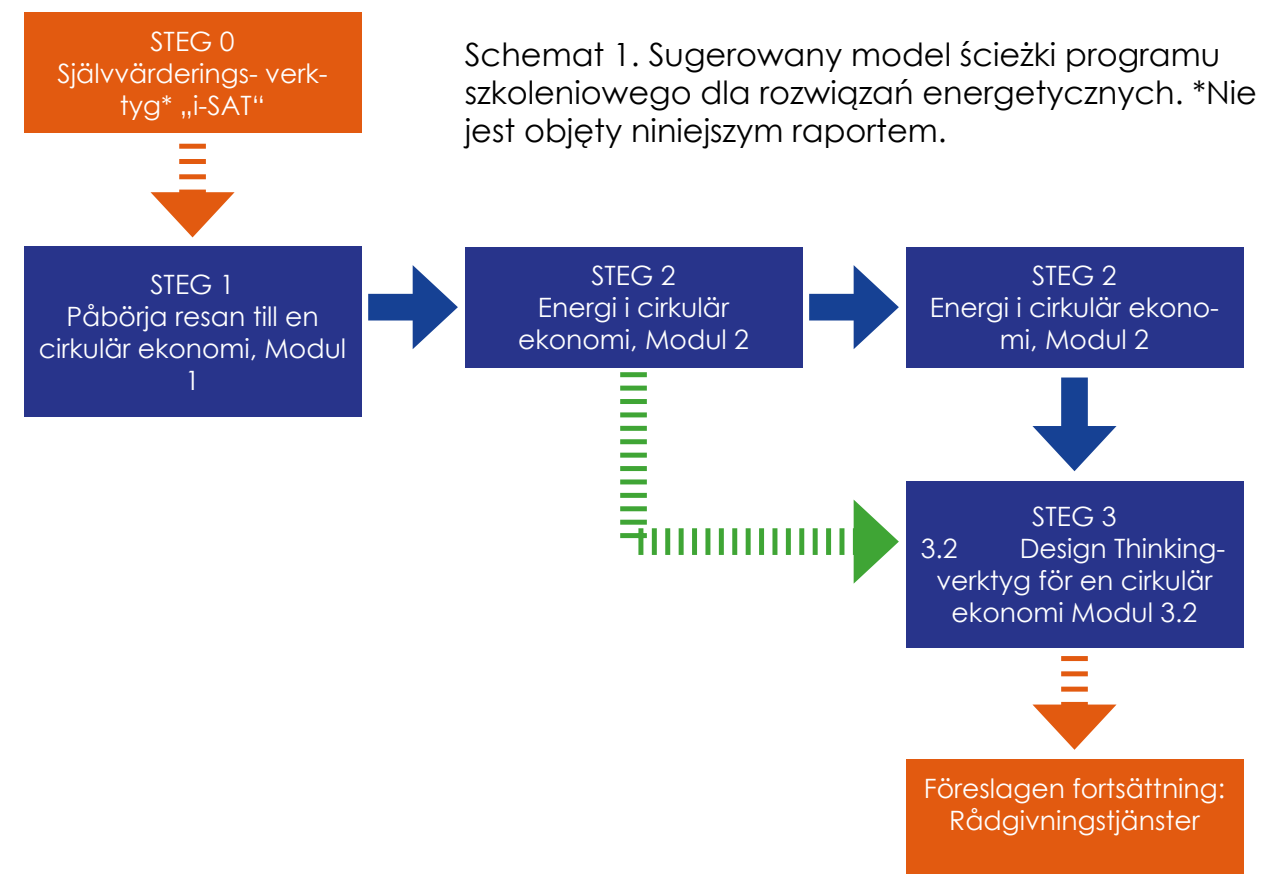
I detta utbildningsmaterial har modulen "Designtänkande" planerats och utvecklats som en workshop, ledd av en professionell tränare med åtminstone en grundläggande kunskap om metoden för designtänkandet. Därför kan också självständigt arbete med den här modulen för företagare som bara startat sitt äventyr med designtänkandet vara krävande och ofta inte få den förväntade effekten. Av denna anledning uppmuntrar vi små och medelstora företag att dra nytta av designtänkandeutbildningar som erbjuds på marknaden eller att begära en särskild utbildning, organiserad för företaget och baserat på det material som tillhandahålls i detta utbildningsmaterial.

att arbeta med PDCA-modellen (se avsnitt 1.4) och har kompletterats med tabeller för självständigt arbete. För att underlätta ditt arbete med den här modulen tillhandahåller vi ett förfylldt exempel baserat på en fallstudie från ett SMF för turism. Modulen erbjuder specifika riktlinjer för hur du använder marknadsföringsverktyg för att marknadsföra cirkulära lösningar och för att kommunicera pro-ekologiska ämnen till dina gäster och affärspartners. Slutligen finns det en översikt över god praxis som tillämpas av Hilton Hotel och Guldsmeden Hotel.

Om du har en produkt eller lösning redo för marknaden kan du ta den här kursen som en fristående modul som ska studeras separat. Vi rekommenderar dock starkt att du också läser det tillgängliga materialet i Modul 1.

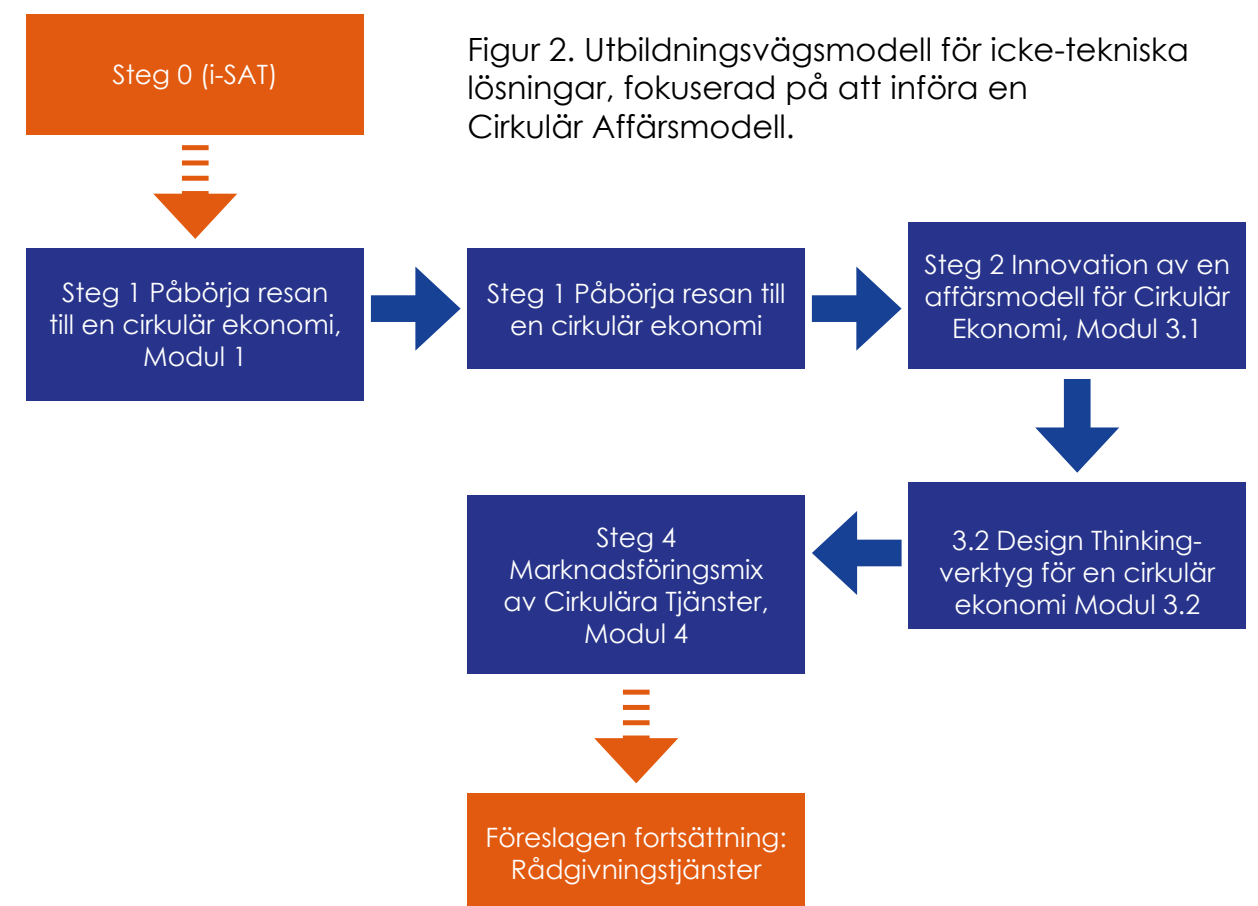
Ett exempel på att använda träningsprogrammet för energilösningar presenteras i Figur 1. Här ingår också ett Steg 0 inklusive en självbedömning (benämnd i-SAT) som är ett komplement till denna utbildning samt ett fortsättningssteg sammansatt av rådgivande tjänster som också kompletterar utbildningsmaterialet och utvecklats under CIRTOINNO-projektet (<https://cirtoinno.eu/know-how>). Dessa rådgivningstjänster syftar till att stödja turistföretag på väg att förändras till cirkulär ekonomi. Vi presenterar också ett exempelschema för icke-tekniska lösningar, fokuserade en grundläggande (allmän) utbildningsväg för modell (Figur 2), för icke-tekniska lösningar, fokuserade på att införa en cirkulär affärsmodell (Figur 3), för icke-tekniska lösningar, fokuserade på att utforma en ny cirkulär lösning / tjänst (Figur 4) och för en redan befintlig redo- till marknadslösning (Figur 5).

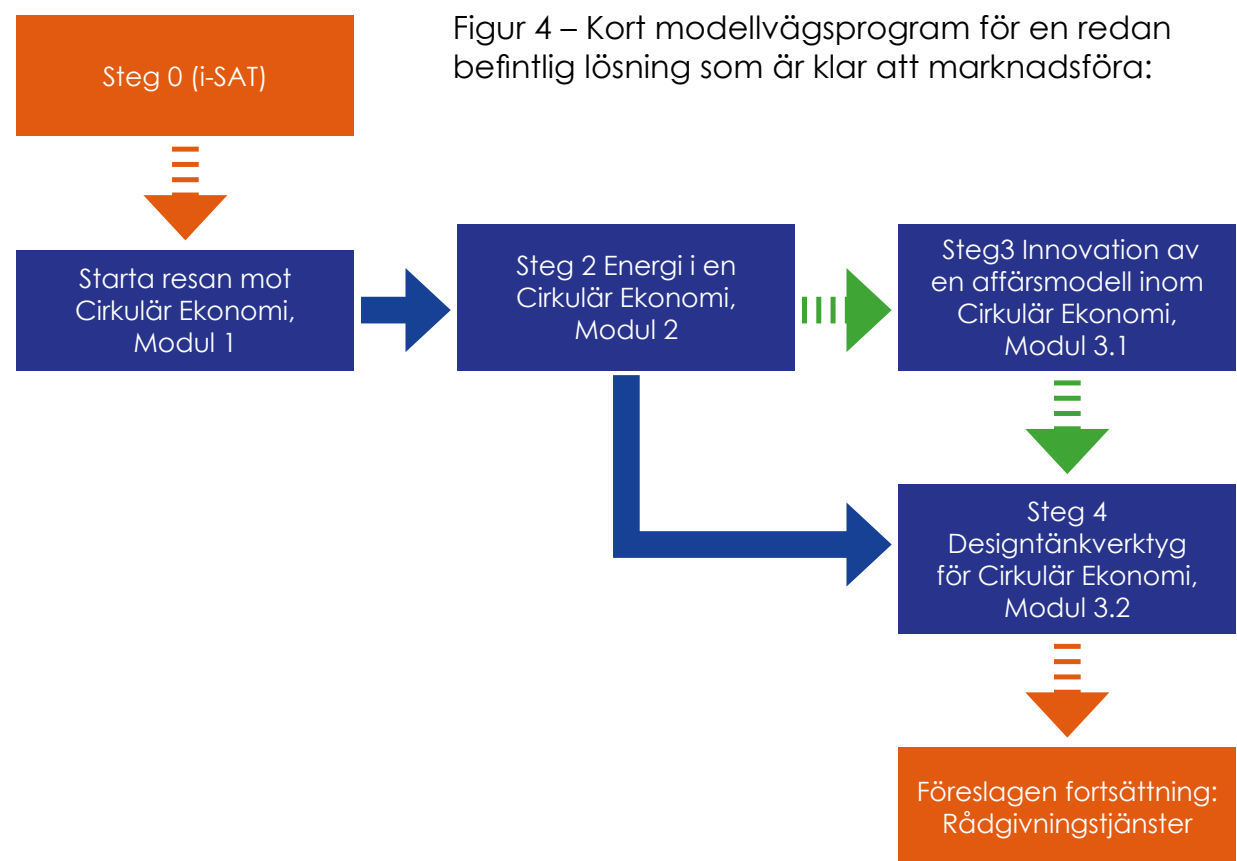
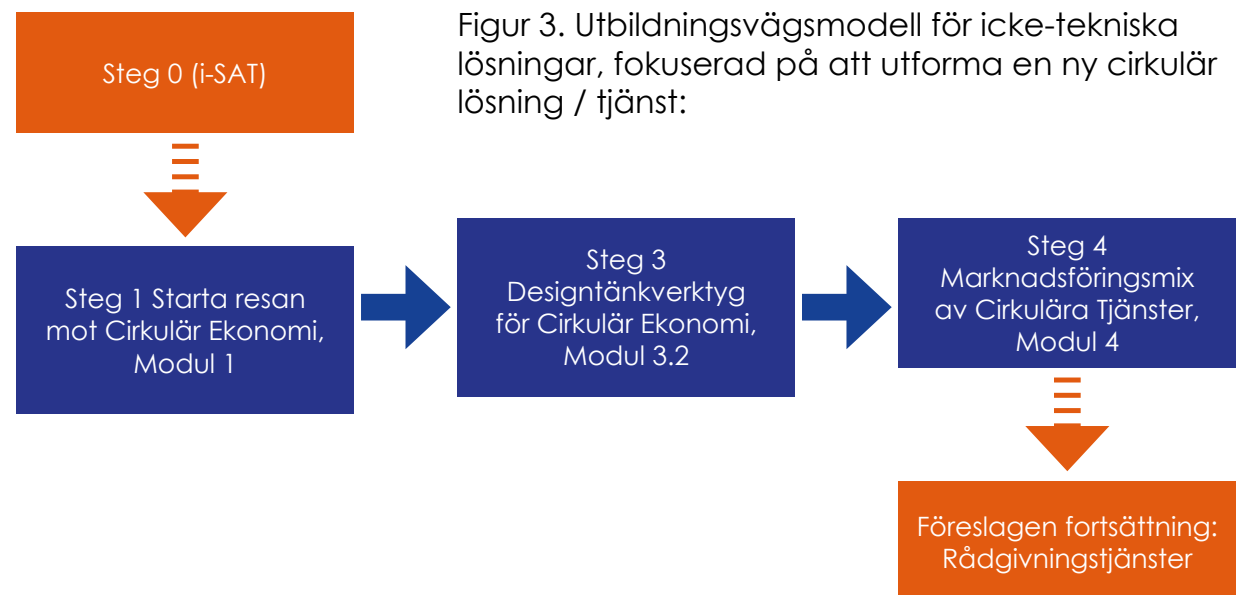
Steg 4 - Denna del beskriver reglerna för



Figur 1. Föreslagen modell för ett träningsprogram för energilösningar.

* Inte en del av denna rapport

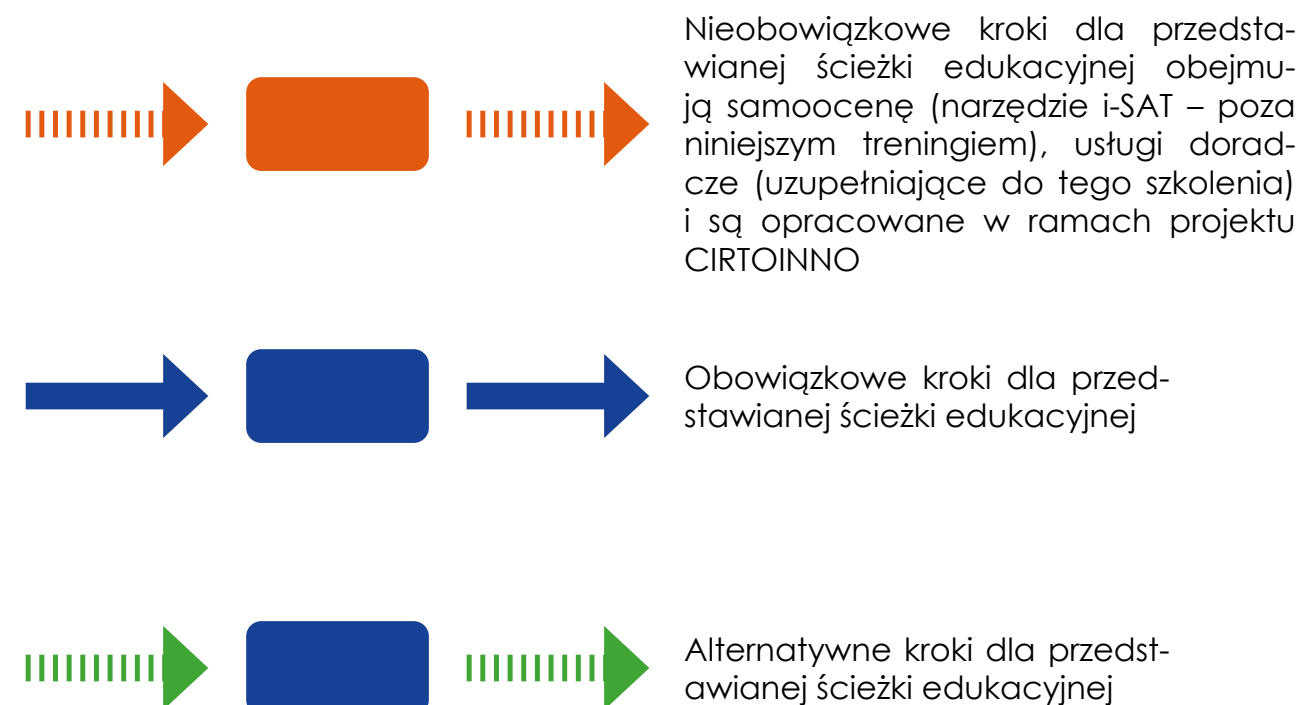




Figur 5. Grundläggande (allmän) utbildningsväg:



Objasnienia schematów:



PDCA MODELL

Plan - Do - Check - Act (PDCA) är en välkänd metodik som först föreslogs av en amerikansk statistiker och fysiker och utvecklades senare till en inlärnings- och förbättringscykel genom att William Deming blev den populära PDCA-modellen som vi idag känner till. Kort förklarat är PDCA-cykeln ett projektplaneringsverktyg och modell med syfte att utföra förändringar och ständiga förbättringar av människor och processer. Precis som en cirkel har PDCA inget slut och bör upprepas om och om igen för kontinuerlig förbättring.

Denna hanteringsmetod har använts inom olika discipliner och anpassats till deras behov och processer. För detta projekt inom tjänstesektorn för turism har det sista steget i PDCA-cykeln ändrats från den ursprungliga använda "handling" till "revidering" eftersom vår ståndpunkt att bli cirkulär är en kontinuerlig utvecklingsprocess som kräver regelbundna kontroller och revideringar av ett företags processer. Vi har också lagt till ett preliminärt steg till cykeln som kallas "Observation" eftersom vi tror att innan planering av en förändring bör en noggrann observation göras på affärsprocesser för att ta reda på vilken av dem som har potential att bli cirkulär. Denna metod kan berikas med ett observationssteg som kan läggas till före planeringsdelen. Detta innebär att en observation är nödvändig för att bedöma den aktuella situationen före själva planeringen. Således anpassades stegen till PDCA-modellen för att passa syftet med detta träningsmaterial enligt följande: Observation, planering, implementering, kontroll och revidering.

Planering, som själva termen antyder, handlar om att utarbeta en plan för att hantera observerade problem eller att genomföra förbättringar och ändringar.

Planering är det steg som vanligtvis tar upp största tiden i PDCA-cykeln. De flesta gånger måste planerare gå tillbaka och planera om kontinuerliga förbättringar. All tid som ägnas åt planering är värdefull eftersom steg som kommer efter det blir enklare och snabbare.

Utför eller vad som också kallas "Implementering" är ett steg för att genomföra åtgärder som föreslås i planeringsdelen. Detta steg operativiserar planen, fördelar resurser och väljer människor (aktörer) för att börja genomföra planen för en förändring eller förbättring. Implementeringen kan ta några dagar eller ibland några månader, beroende på omfattningen av förändringen eller förbättringen. Varje implementeringshandling behöver kontroll som är nästa steg i PDCA-cykeln. Detta steg kallas "kontroll och revidering".

En av skillnaderna mellan PDCA-metoden i originalform och PDCA-cykeln som föreslås i CIRTOINNO-projektet är att "kontroll och revidering" betraktas som ett steg för enkelhets skull. Steget "Kontroll" kräver att planeraren kontrollerar hur implementeringen genomfördes och om den är i linje med vad som har föreslagits i planen för en förändring eller förbättring. För steget "Revidering" finns det två huvuduppgifter; rapportering och utbildning. Rapportering håller all värdefull information på plats för framtida förändringar och förbättringar och utbildning hjälper människor som arbetar i organisationen eller företaget att kunna arbeta med kontinuerlig utveckling av olika processer inom PDCA-cykeln.

Som tidigare nämnts bygger PDCA-modellen på en kontinuerlig utvecklingsstrategi. Det betyder att förändringarna inte kommer att ske med en gång. Om PD-

CA-cykeln stoppas så finns det också en risk att organisationen går tillbaka till sitt tidigare tillstånd. På grund av likheter mellan PDCA-cykeln och cirkulariteten har detta tillvägagångssätt valts att kombinera med cirkulär ekonomi och inom CIRTOINNO-projektet. Ytterligare skäl är följande:

- Projektbaserad karaktär av cirkulärekonprogram
- Iterativ karaktär av cirkulära ekonomiska mål
- Kontinuerlig utvecklingskaraktär av cirkulära ekonomiplaner
- Långsiktig strategi i cirkulära ekonomiprogram
- Efterfrågan på kvalitetskontroll i cirkulära ekonomiprojekt
- Kritiskt tänkande och behovet av att utbilda arbetskraften i projekt med cirkulär ekonomi
- Efterfrågan på prestandaförbättring i projekt med cirkulär ekonomi
- Komplexitet i cirkulära ekonomiprojekt

När vi utarbetade utbildningsmodulerna i

denna rapport baserade vi arbetet på PDCA-modellen. Detta kan verka överflödigt eftersom det är mycket likt DT-metoden som presenteras i Modul 3.2. Både PDCA och DT är förankrade i samma tradition men de skiljer sig emellertid av att den ena (PDCA) syftar till kontinuerlig förbättring medan den andra (DT) vid kontinuerlig innovation. Därför bör de betraktas som två olika tillvägagångssätt som kan komplettera varandra. Som vi ser i Modul 3.2 är DT mycket mer än bara en uppsättning av verktyg; Det handlar om att förstå mänskliga behov och svara på dem samtidigt som man skapar cirkulära produkter eller tjänster.

PDCA-modell tillämpad i CIRTOINNO-utbildningen

PDCA-modellen i samband med CIRTOINNO-utbildningen är strukturerad enligt följande:

- Observation
- Planering
- Genomförande
- Kontroll och revidering

De fyra stegen förklaras nedan:

Observation:

Bedöm den aktuella situationen

- Granska alla processer
- Mät nuvarande prestanda
- Identifiera de processer som måste ändras

Planering:

- Definiera mål på nytt
- Identifiera aktörer i processen
- Identifiera nödvändiga resurser
- Identifiera nödvändiga åtgärder och cirkulära processer för att uppnå de nya målen

Genomförande:

Gör om utvalda processer till cirkulära

- Ändra linjära processer till cirkulära

- Upprätta returprocesser (cirkulära processer)
- Skapa en checklista över de åtgärder som vidtagits mot CE och de aktörer som är inblandade
- Utbilda de involverade aktörerna i CE
- Kontroll och revidering:
 - Självrevision och externa revisioner
 - Identifiera de processer som behöver ändras eller förbättras
 - Granska checklisten för de åtgärder som vidtagits mot CE och aktörerna
 - Utbilda de involverade aktörerna i den specifika modulen



FALLSTUDIE INOM GÄSTFRIHET

För detta utbildningsmaterial använde vi en fallstudie-strategi för att ge verkliga och resultatrika affärsexempel som en inspiration för små och medelstora företag. Från en skrivbordsstudie av befintligt material och information om cirkulär ekonomi framgår det att exempel på cirkulär ekonomi huvudsakligen kommer från tillverkningsindustrin. Eftersom den här utbildningen berör tjänstesektorn för gästfrihet är det emellertid viktigt att välja ut fall från just denna sektor.

För att göra utbildningsmaterialet i olika moduler sammanhängande och likartad, beslutades att använda ex-

empel från ett och samma fall som berör cirkulär ekonomi i tjänstesektorn och som inkluderar alla ämnen i modulerna för denna utbildning (inklusive energieffektivitet, innovation av affärsmodellen, designtänkande och marknadsföring). Det fanns fall som är bra ur ett av dessa modulers perspektiv men det var inte möjligt att hitta ett enda fall bland små och medelstora företag i tjänstesektorn med exempel på implementering av cirkulär ekonomi som passade för alla moduler. Dessutom var det svårt att hitta information och detaljer om cirkulär ekonomi i fall från små och medelstora företag, vilket gjorde det olämpligt att använda

dem för denna utbildning, som borde vara tillräckligt detaljerad för att kunna analyseras inom ramen för undervisning och lärande. Det kan hävdas att det skulle vara bättre att välja en uppsättning av olika fall från olika små och medelstora företag snarare än ett enda fall. Även om detta alternativ var möjligt, beslutades det att välja ett enda fall för alla moduler för att förena utbildningsmaterialet, som på så sätt fungerar som en röd tråd mellan dem.

Således, baserat på omfattande forskning som utförts av marknadsföringsexperter för CIRTOINNO-projektet, valdes Hilton Hotels and Resorts som ett exempel på "god praxis" för alla utbildningsmoduler. Valet av Hilton hotellet

som en fallstudie godkändes av alla partners som skapade denna utbildning. Hilton är en väletablerad och stor hotellkedja med betydande resurser som kanske inte är jämförbara med de små och medelstora företag i den södra baltiska regionen. Detta enskilda fall innehåller dock information om alla modulens teman och betydande allmän information tillgänglig online. Dessutom kan deras exempel tjäna som inspiration och små och medelstora företag kan välja att anpassa delar av dem till sina företag.

Material för deltagare av den cirkulära ekonomins workshop

MODUL 1 Påbörja resan till en cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.

KLAIPĖDOS PREKYBOS,
PRAMONĖS IR AMATŲ
RŪMŲ

Strategic and management
services

energikontor
sydost

IMP

CRT
CENTRE FOR RESEARCH
IN TECHNOLOGY

Linnæus University

PARTNERS

INTRODUKTION TILL CIRKULÄR EKONOMI

Grundläggande begrepp och definitioner

Cirkulär ekonomi (CE) är en av de fundamentala delarna av Europeiska unionens politik. Enligt den cirkulära ekonomins strategi bör alla produkter, material och råvaror behållas i ekonomin så länge som möjligt samt avfallsgenerering bör minimeras så mycket som möjligt (KOM nr 398, 2014, (KOM nr 614, 2015)

Kommissionen har publicerat tre KOM om cirkulär ekonomi:

- Mot ett kretsloppssamhälle: Program för ett avfallsfritt Europa 2014 (KOM nr 398, 2014)
- Att sluta kretsloppet – en U-handlingsplan för den cirkulära ekonomin 2015 (KOM nr 614, 2015)
- Övervakningsram för den cirkulära ekonomin 2018 (KOM nr 29, 2018)

Den cirkulära ekonomins definitioner – Europeiska kommissionen:

- 2014: „Den cirkulära ekonomins system behåller mervärde för produkter så länge som möjligt och eliminerar avfall” Källa: Mot ett kretsloppssamhälle: Program för ett avfallsfritt Europa (KOM nr 398, 2014);
- 2015: Cirkulär ekonomi är en ekonomi ”där värdet på produkter, material och resurser behålls i ekonomin så länge som möjligt och avfallsgenereringen minimeras” Källa: Att sluta kretsloppet – en U-handlingsplan för den cirkulära ekonomin (KOM nr 614, 2015)

Cirkulär ekonomi är en strategi som:

- främjar den ekonomiska tillväxten utan ökad resursförbrukning,
- förändrar produktionskedjor och konsumtionsvanor djupt,
- förnyar industrisystem på systemnivå

I en ekonomi som baseras på återvinning återanvänds materialen. Till exempel, glasavfall används för att skapa nytt glas och pappersavfall används för att skapa nytt papper. För att säkerställa att det kommer att vara tillräckligt med råvaror för mat, skydd, uppvärmning och andra förnödenheter i framtiden måste vår ekonomi bli cirkulär. Det betyder att förebygga avfall genom att skapa nya produkter och material effektivare och återanvända dem. Om nya råvaror behövs ska de erhållas på ett hållbart sätt så att naturens och människans miljö inte skadas.



MÅL:

Modul 1 Introduktion av cirkulär ekonomi

Mål: antaganden av den cirkulära ekonomins idé, begreppet cirkulär ekonomi, grundläggande rättsakter i cirkulär ekonomi, presentation av god praxis i implementering av den cirkulära ekonomins lösningar, presentation av modeller: Re-Solve och europeisk plattform för berörda aktörer inom den cirkulära ekonomin.

Modul 2 Cirkulär ekonomi i turism – modell och god praxis

Mål: presentation av tillvägagångssätt för hållbara affärer i turismen ur ekonomisk, miljö-, och social synvinkel för att implementera den cirkulära ekonomins antaganden i företag, särskilt små och medelstora företag, på ett effektivt sätt samt bra praxis i företag som verkar inom turistnäringen.

Modul 3 Verktyg och instrument som stödjer implementering av cirkulär ekonomi

Mål: presentation av stödverktyg och metoder för bedömning av cirkulär ekonomi, exempel på den cirkulära ekonomins klassificering och certifiering i turism, presentation av EREK-verktyg (European Resource Efficiency Knowledge Center – Europeiska kunskapscentret för resurseffektivitet) för effektiv användning av råvaror inom hantering av vatten, avfall och material.

Syfte: Syftet med workshopen är att öka kunskap, forma attityder och mobilisera små och medelstora företag från turistnäringen till att implementera den cirkulära ekonomins idé





TEMA

MEDDELANDE OM CIRKULÄR EKONOMI FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET



I det första meddelandet om cirkulär ekonomi i 2014, "Mot ett kretsloppssamhälle (Towards a circular economy): Program för ett avfallsfritt Europa" (KOM nr 398, 2014) Europeiska kommissionen (EK) framhävde att en effektivare användning av avfall kan ge EUs medlemsstater, inklusive Polen, betydliga ekonomiska vinster. De cirkulära ekonomins system gör det är möjligt att behålla mervärde av produkter så länge som möjligt och minimera avfall.

Den cirkulära ekonomins system behåller mervärde för produkter så länge som möjligt och eliminerar avfall. De behåller resurser inom ekonomin när en produkt har nått slutet av sin livscykel så att de kan användas produktivt igen och igen, och följaktligen skapa ett ytterligare värde. En övergång till en mer cirkulär ekonomi kräver förändringar i värdekedjor, från produktdesign till nya affärer och marknadsmodeller, från nya vägar för att omvandla avfall till en resurs till nya beteendemöns-

ter. Detta innebär en fullständig systemförändring och en innovation som inte bara gäller teknologier utan också organisation, samhälle, finansieringsmetoder och -politiker. Även i ett samhälle som i hög grad bygger på kretslopp finns det alltid ett visst mått av linearitet, eftersom outnyttjade resurser måste tillföras och kvarvarande avfall bortskaffas (KOM nr 398, 2014):

Förfaranden som är tillskurna för ett kretsloppssamhälle förebygger avfall och integrerar innovationer i hela värdekedjan, i stället för att bara förlita sig på lösningar i slutet av produkternas livscykel. Detta kan till exempel omfatta följande (KOM nr 398, 2014):

- att minska den mängd material som behövs för att tillhandahålla en viss tjänst (lightweighting);
- att förlänga produkternas livslängd (hållbarhet);
- att minska användningen av energi och material i produktions- och användningsfaserna (effektivitet);
- att minska användningen av material som är farliga eller svåra att återvinna i produkter och produktionsprocesser (materialsättning);
- att skapa marknader för sekundära råvaror (återvunnet material) (baserat på standarder, offentlig upphandling osv.);
- att utforma produkter som är lättare att underhålla, reparera, uppgradera, återtillverka eller återvinna (ekodesign);
- att utveckla nödvändiga tjänster för konsumenterna i detta avseende (underhåll/repARATIONstjänster osv.);
- att uppmuntra och stödja avfallsminskning och högkvalitativ avfallssortering bland konsumenter;
- att främja sortering och insamlingssystem som minimerar kostnaderna för återvinning och återanvändning;
- att underlätta klusterverksamheter för att förhindra att biprodukter blir till avfall (industriell symbios); och
- att ge konsumenterna fler och bättre valmöjligheter genom uthyrning, utlåning eller delning av tjänster som ett alternativ till att äga produkter, samtidigt som konsumenternas intressen skyddas (när det gäller kostnader, skydd, information, avtalsvillkor, försäkringsaspekter osv.).

1.1.2. ATT SLUTA KRETSLOPPET – EN U-HANDLINGSPLAN FÖR DEN CIRKULÄRA EKONOMIN 2015 (KOM NR 614, 2015) (COM NR 614, 2015)



I 2015 antog Europeiska kommissionen ett paket om cirkulär ekonomi för att stimulera Europas övergång till den cirkulära ekonomin och på så sätt öka den globala konkurrenskraften, främja den ekonomiska utvecklingen och skapa nya arbetstillfällen (KOM nr 614, 2015).

Den cirkulära ekonomin kommer att stimulera EU:s konkurrenskraft genom att skydda företagen mot problem på grund av knappa resurser och prissvängningar och genom att skapa nya affärsmöjligheter och innovativa, mer effektiva sätt att producera och konsumera. Den kommer att skapa lokala arbetstillfällen på alla kompetensnivåer och öppna för social integration och sammanhållning. Samtidigt sparar den cirkulära ekonomin energi och bidrar till att vi undviker de bestående skador som uppstår när resurserna förbrukas snabbare än jorden kan förnya dem och

som påverkar klimatet och den biologiska mångfalden och leder till luft-, mark- och vattenföroreningar. En aktuell rapport visar även på den cirkulära ekonomins vidare fördelar, t.ex. för att minska de nuvarande koldioxidutsläppsnivåerna. Insatserna för den cirkulära ekonomin är därför tätt kopplade till andra viktiga EU-prioriteringar, bland andra jobb och tillväxt, investeringsagendan, klimat och energi, den sociala agendan och industriell innovation, och till de globala insatserna för hållbar utveckling (KOM nr 614, 2015).

Produktion

En cirkulär ekonomi börjar i allra första början av en produkts livslängd. Både designfasen och produktionsprocessen påverkar inköp, resursanvändning och avfallsgenerering under produktens hela livslängd.

Produktdesign

Bättre design kan göra produkterna mer hållbara och lättare att reparera, upgradera eller återtillverka. Med rätt design är det lättare att montera ned produkterna, så att värdefulla material och komponenter kan återvinnas. I allmänhet kan produktdesignen bidra till att spara värdefulla resurser. För närvarande verkar dock marknadssignalerna inte räcka till för att få fram bättre produktdesign, särskilt när producenter, användare och återvinnare inte har samma intressen. Därför är det mycket viktigt att, utan att störa den inre marknaden och snedvräda konkurrensen, ge incitament för bättre produktdesign och möjliggöra innovation.

- Kommissionen kommer, i sitt framtida arbete enligt direktivet om ekodesign, att främja hållbara produkter som går att reparera, upgradera och materialåtervinna, genom att vid behov och med hänsyn till de olika produktgruppernas särdrag utarbeta produktkrav som är relevanta för den cirkulära ekonomin. I arbetsplanen för ekodesign 2015–2017 beskrivs närmare hur detta ska genomföras. Vidare kommer kommissionen att inom kort föreslå ekodesignkrav för elektroniska skärmar.
- Det ändrade förslaget till avfallslagstiftning skapar ekonomiska incitament för bättre produktdesign genom bestämmelser om utökat producentansvar.
- Kommissionen kommer att undersöka olika alternativ och åtgärder för mer enhetliga förutsättningar för de olika komponenterna i arbetet med produktåtgärder och hur detta bidrar till den cirkulära ekonomin.

TILLVERKNINGSPROCESSER

Även för produkter eller material som är designade på ett smart sätt kan en ineffektiv användning av resurser leda till förlorade affärsmöjligheter och en betydlig avfallsgenerering.

- Kommissionen kommer i sina referensdokument för bästa tillgängliga teknik (Bref-dokument) att inkludera vägledning om bästa praxis för avfallshantering och resurseffektivitet i olika industrisektorer och ge vägledning och främja bästa praxis och kommer att utarbeta en vägledning samt främja bästa praxis för gruvavfall.
- Kommissionen föreslår (i de ändrade förslagen till avfallslagstiftning) att bestämmelserna om biprodukter görs tydligare för att underlätta industriell symbios och bidra till att skapa lika villkor över hela EU.

Konsumtion

De val som miljontals konsumenter gör kan stödja eller hindra den cirkulära ekonomin. Konsumenternas val påverkas av den information som finns tillgänglig, av utbud och priser på befintliga produkter och av de bestämmelser som finns. Även konsumtionsfasen är avgörande när det gäller att förebygga och minska genereringen av hushållsavfall.

Kommissionen kommer i arbetet med ekodesign särskilt att överväga proportionerliga krav på hållbarhet, tillgång till information om reparation och reservdelar samt hållbarhetsinformation i framtida energimärkning.

- I de ändrade förslagen till avfallslagstiftning föreslår kommissionen nya bestämmelser som kommer att uppmuntra återanvändning.
- Kommissionen kommer att arbeta för bättre tillämpning av garantier för fysiska produkter, undersöka möjliga förbättringar och ta itu med falska miljöpåståenden.
- Kommissionen kommer att utarbeta ett oberoende testprogram inom Horisont 2020 för att upptäcka problem med eventuellt planerat åldrande. Berörda aktörer kommer att medverka efter behov.
- Kommissionen kommer att vidta åtgärder för miljöanpassad offentlig upphandling genom att betona aspekter som är viktiga för den cirkulära ekonomin i nya eller reviderade kriterier, stödja ökad användning av miljöanpassad offentlig upphandling och föregå med gott exempel i den egna upphandlingen och när EU-medel används.

AVFALLSHANTERING



Avfallshantering spelar en viktig roll i den cirkulära ekonomin: den avgör hur EU:s avfallshierarki genomförs i praktiken. Avfallshierarkin är en fastställd rangordning från förebyggande åtgärder, förberedelse för återanvändning, materialåtervinning och energiåtervinning till bortskaffande, t.ex. deponering.

Principen går ut på att gynna de alternativ som ger det bästa helhetsresultatet för miljön. Vårt sätt att samla in och hantera avfall kan leda antingen till en hög andel materialåtervinning där värdefulla material kommer tillbaka in i ekonomin, eller till ett ineffektivt system där återvinningsbart avfall till största delen hamnar i deponier eller går till förbränning, med potentiellt skadliga miljökonsekvenser och avsevärda ekonomiska förluster. För återvinna en stor andel material är det nödvändigt att skicka långsiktiga signaler till offentliga myndigheter, företag och investerare samt skapa de rätta förutsättningarna på EU-nivå, vilket bland annat handlar om enhetlig tillämpning av befintliga bestämmelser.

Tillsammans med handlingsplanen antar kommissionen ändrade förslag till avfallslagstiftning som framför allt innehåller följande:

- Långsiktiga mål för materialåtervinning av kommunalt avfall och förpackningsavfall och för minskad deponering.
- Bestämmelser som främjar större användning av ekonomiska styrmedel.
- Allmänna krav på system för utökat producentansvar.
- Förenkling och harmonisering av definitioner och beräkningsmetoder.

Vidare kommer kommissionen att intensifiera sitt arbete för att tillsammans med medlemsstaterna förbättra avfallshanteringen ute på fältet, vilket även handlar om att undvika överkapacitet i restavfallshanteringen.

Kommissionen kommer att bistå medlemsstaterna och regionerna för att se till att sammanhållningspolitiska investeringar i avfallssektorn stöder målen i EU:s avfallslagstiftning och vägleds av EU:s avfallshierarki.

ÖVERVAKNINGSRAM FÖR DEN CIRKULÄRA EKONOMIN 2018 (KOM NR 29, 2018)



En övergång till cirkulär ekonomin är en enorm möjlighet att omvandla vår ekonomi och göra den mer hållbar, bidra till klimatmål och bevaring av världens resurser, skapa lokala arbetstillfällen och konkurrensfördelar för Europa i en värld som genomgår stora förändringar.

Övervakningsramen för bevakning är tänkt att mäta utveckling av ekonomisk verksamhet med slutna cirkel på ett sätt som tar hänsyn till dess olika dimensioner på alla steg i en resurs, produkters och tjänsters livscykel. Det finns ingen indikator som kan vara en enskild mätning för cirkulär ekonomi. Ett antal

av existerande indikatorer kan hjälpa mäta prestanda i några områden som bidrar till den cirkulära ekonomins utveckling direkt eller indirekt. De kan grupperas i 4 presenterade grupper:

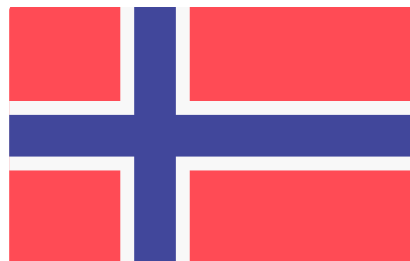
1. tillverkning och konsumtion;
2. avfallshantering;
3. sekundära råvaror;
4. konkurrenskraft och innovation.

EXEMPEL PÅ INFÖRANDE AV CIRKULÄR EKONOMI

Den cirkulära ekonomins idé är inte ett nytt begrepp. Många länder har redan infört den cirkulära ekonomins begrepp för exempelvis sin nationella strategi, ett huvudbegrepp för miljöskydd.



Den cirkulära ekonomin idéer antogs officiellt av Kina i 2002. Kina antog den cirkulära ekonomin pga. miljöskador och resursutarmning som var resultat av den pågående industrialiseringsprocessen.



Den 21 juni 2017 presenterade den norska regeringen vitboken om avfallspolitik i cirkulär ekonomi med fokus på ökande återanvändning och återvinning för det norska parlamentet.

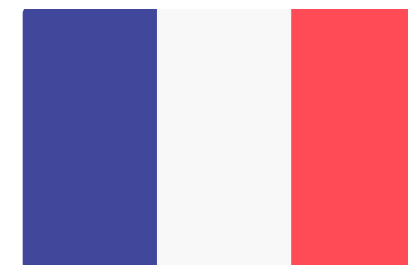


„Prowadzenie cyklu - fińska mapa drogowa w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym na lata 2016-2025” (2017)

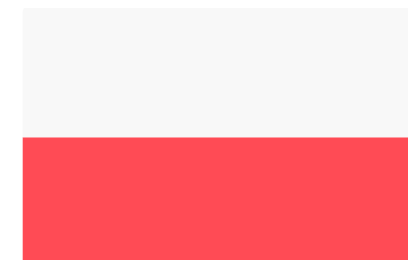


National Programme Circular Economy Objectives:

- Circular economy in NL by 2050
- 50% reduction in use of raw materials by 2030
- Reduction
- Recycled
- Biobased
- Sustainable sourced



Frankrikes cirkulära ekonomis färdplan: 50 åtgärder för 100 % cirkulär ekonomi (2018)



10/09 2019 – godkännande av färdplan för omvandling till cirkulär ekonomi)



IMPLEMENTERING AV CIRKULÄR EKONOMI – RESOLVE -MODELL

Utvecklades av Ellen MacArthur Foundation, övervakningsramen tar huvudprinciperna för cirkularitet och tillämpar dem på sex åtgärder:

- Regenerate (tänk förnybart)
- Share (dela)
- Optimise (optimera)
- Loop (slut cirkeln)
- Virtualise (virtualisera)
- Exchange (byt ut)

ReSolve-övervakningsram erbjuder företag ett verktyg för att skapa cirkulära strategier och utvecklingsinitiativ. Många globala ledare bildade sin framgång på innovation i minst ett av dessa områden. De flesta industrierna har redan haft fördelaktiga möjligheter i varje område .

REGENERATE	<ul style="list-style-type: none"> • Shift to renewable energy and materials • Reclaim, retain, and restore health of ecosystems • Return recovered biological resources to the biosphere
SHARE	<ul style="list-style-type: none"> • Share assets (eg cars, tools, appliances) • Reuse/secondhand • Prolong life through maintenance, design for durability, upgradability etc
OPTIMISE	<ul style="list-style-type: none"> • Increase performance/efficiency of product • Remove waste in production and supply chain • Leverage big data, automation, remote sensing and steering
LOOP	<ul style="list-style-type: none"> • Remanufacture products or components • Recycle materials • Digest anaerobically • Extract biochemicals from organic waste
VIRTUALISE	<ul style="list-style-type: none"> • Dematerialise directly (eg books, CDs, DVDs, travel) • Dematerialise indirectly (eg online shopping)
EXCHANGE	<ul style="list-style-type: none"> • Replace old with advanced non-renewable materials • Apply new technologies (eg 3D printing) • Choose new product/service (eg multimodal transport)

Källa: Rapporten Mot ett kretsloppssamhälle (Towards a circular economy), Ellen MacArthur Foundation; ReSOLVE-övervakningsram för cirkulär ekonomi, <https://makewealthhistory.org/2016/09/12/the-resolve-framework-for-a-circular-economy>

ReSolve-modellen omfattar följande 6 faser:

- Tänk förnybart: en bred uppsättning åtgärder för att bevara och förstärka jordens biokapacitet. Det omfattar övergång från ändliga fossilt bränslen till förnybar energi. Det omfattar återställning av marken och återställning eller skydd av ekosystem. Att återföra biologiska resurser till naturen ingår också i denna kategori, t.ex. genom kompostering.
- Dela: en "delningsekonomi" är ett begrepp som överlappar den cirkulära ekonomin. Delning utnyttjar varors hela användning och eliminerar avfall samt duplikat. Till exempel en genomsnittlig europeisk bil körs bara 5 % tid och under den största delen av tiden står den parkerad och används inte. Både bilpoolssystem, verktygsuthyrning och bibliotek hjälper att ta ut mer värde av produkter genom att dela på dem. En secondhandbutik och reparation omfattas också av begreppet "dela" därför att de minskar "cirkelns hastighet" för de varor som går genom ekonomin på ett liknande sätt genom att säkerställa att de skickas bara tillbaka för återvinning eller uppgradering när de verkligen behöver det.
- Optimera: det handlar om att avlägsna avfall, energi och material från både tillverkning och användning av varor. Det innebär också användning av en teknologi för att maximera användning av resurser. Till exempel, användning av en gödsel destabiliserar kvävet kretslopp men 70 % gödsel som sprutas på skördar spolas bort eller sjunker i marken – blir aldrig använd av växten. Tekniker för precisionsjordbruk levererar exakt samma kvantiteter av gödsel direkt till rötterna, precis på den punkt där växten behöver det, det kontrolleras också att så lite som möjligt går förlorat.
- Slut cirkeln: där organiska material komposteras i en cirkulär ekonomi, oorganiska (eller "tekniska") material återanvänds. De kan återvinnas eller även bättre – varor eller delar kan återtillverkas. Hur som helst, resurserna hanteras, går runt och kommer tillbaka i ekonomin utan att försvinna i deponi.
- Virtualisera: om du har en läsplatta eller Netflix-abonnemang deltar du i virtualisering av ekonomin. Tänk på hur många prylar ersattes av appar på din mobil – väckarklockor, kartor eller dagstidning. McKinsey omfattar också självkörande bilar och jag är inte säker varför, själva bilen går ju inte att dematerialiseras, även om köraren kan.
- Byt ut: den sista kategorin beskriver processerna att ta in nya teknologier genom att uppgradera eller ersätta gamla metoder att göra saker. Elektriska motorer ersätter exempelvis förbränningsmotorer. Vi kan också byta ut metoder att göra saker – kanske byta ut privata motorfordon, elektriska eller andra mot kollektivtrafik eller oberoende bilpooler.

EUROPEISK PLATTFORM FÖR BERÖRDA AKTÖRER INOM DEN CIRKULÄRA EKONOMIN



Europeisk plattform för berörda aktörer inom den cirkulära ekonomin - <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en> är ett "nätverk av nätverk" som överstiger en sektorsspecifik verksamhet och framhäver sektorsöverskridande möjligheter och utmaningar. Plattformen är ett kunskapscentrum för den cirkulära ekonomin och en plats för dialog mellan aktörerna

Den är uppbyggd enligt följande:

Pelare 1: En politisk dialog som samlar aktörernas insatser och åsikter.

Pelare 2: En samordningsgrupp som sammanför den cirkulära ekonomins-relaterade flerparts nätverk/-plattformar; företagsgrupperingar/-organisationer, från fackföreningar och civilsamhället; nätverk av nationella, regionala, lokala offentliga myndigheter samt organisationer från kunskaps- och forskargrupper, tanke- medior och universitet.

Pelare 3: En webbplats som en virtuell plats för spridning av den cirkulära ekonomin-relaterat innehåll, såsom nationella strategier och bra praxis. Webbplatsens

funktion är också en dynamisk databas med kontakter, publicerade undersökningar och evenemang i samband med den cirkulära ekonomin.

Kommissionen och EESK genomför ett ansökningsförfarande för urvalet av de existerande nätverken (eller liknande samlingsorganisationer) som medlemmar av samordningsgruppen i Europeisk plattform för berörda aktörer inom den cirkulära ekonomin. Nu finns de bara ett mål om turism i Thailand.



INDUSTRIELL SYMBIOS

En industriell symbios betyder ett samarbete för att använda råvaror på ett bättre sätt och hantera avfall rationellt för att medföra ekonomiska fördelar och främja miljöskydd. Det ska framhävas att detta är ett frivilligt samarbete av några organisationer (företag) som är fokuserade på ett visst område i syfte att förbättra användning av råvaror och avfallshantering. Baserad på Att sluta kretsloppet – en U-handlingsplan för den cirkulära ekonomin 2015 (KOM nr 614, 2015) en industriell

symbios betyder att avfall och biprodukter från en industrisektor blir råvaror för en annan.



DEN CIRKULÄRA EKONOMIN I TURISM – EN MODELL OCH FALLSTUDIER

Den cirkulära ekonomins verktyg och metoder:

(http://ec.europa.eu/environment/green-growth/tools-instruments/index_en.htm)

Level(s) Att bygga hållbar prestanda

Level(s) är en frivillig rapporteringsram för att förbättra hållbarhet av byggnader. Genom att använda de existerande standarderna tillhandahåller Level(s) en EU-täckande lösning som bedömer miljöprestanda i den byggda miljön. Det uppmuntrar ett livscykel tänkande för hela byggnaden genom att erbjuda en steg-för-steg lösning för livscykelns bedömning.

ETV (EU Environmental Technology Verification) – europeiskt program för kontroll och test av miljöteknik

ETV är ett nytt verktyg som hjälper innovativa miljöteknologier att nå marknaden. Den cirkulära ekonomins verktyg erbjuder en tredje parts kontroll av teknikens

prestanda, vilket bygger förtroende hos potentiella kunder och samtidigt minskar teknologisk risk.

PEF-OEF (Product Environmental Footprint and Organisation Environmental Footprint) – Produkters miljöavtryck och Organisationers miljöavtryck

Produkters miljöavtryck (PEF) och Organisationers miljöavtryck (OEF) är omfattande verktyg som mäter och informerar kunder om miljökonsekvenser av produkter och organisationer. Deras lösning för bedömning av livscyklar återspeglar den cirkulära ekonomins väsentliga innehåll.

EU Ecolabel

EU Ecolabel är en frivillig märkning som

Gospodarka o obiegu zamkniętym = łańcuch wartości = okres użytkowania

hjälp identifiera produkter och tjänster som har minskat sin miljökonsekvens under deras hela livscykel. Det gör att konsumenterna kan göra medvetna val och belönar tillverkare som brukar anstränga sig för att skapa hållbara produkter.

EMAS – Eco-Management and Audit Scheme - miljölednings- och miljörevisionsordning

EMAS (miljölednings- och miljörevisionsordning) är ett officiellt europeiskt förvaltningsinstrument som hjälper organisationer att förbättra deras miljöprestanda och visa deras ansträngningar för att implementera "minska, återanvända och återvinna"-rutiner.

GPP (Green Public Procurement) – miljöanpassad offentlig upphandling

Den cir-

GPP är den cirkulära ekonomins kraftfulla instrument som uppmuntrar efterfrågan på gröna produkter och tjänster genom att främja gröna marknader och visa starka exempel som offentliga organ ska följa.

kulära ekonomin är restorativ och regenerativ i sin utformning, vilket syftar till att hålla produkters, komponenters och materials högsta utnyttjande och värde hela tiden, att skilja mellan tekniska och biologiska cyklar [KÄLLA: ISO 20400:2017, 3.1]

REFERENSVÄRDEN FÖR DEN CIRKULÄRA EKONOMINS TURISM

<http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/TourismBEMP.pdf>

- Europeiska hotell förbrukar genomsnittligt 72–519 kWh energi per m², beroende på var de är belägna och tjänster som erbjuds,
- Vattenförbrukning, beroende på hotellstandard, av gäster är vanligt mellan 90 och 150 liter vatten per natt.
- En typisk hotellgäst producerar 1 kg avfall per dag. Semesterhotell visade sig skapa den största avfallsmängden, ungefär 6 kg/gäst per natt!

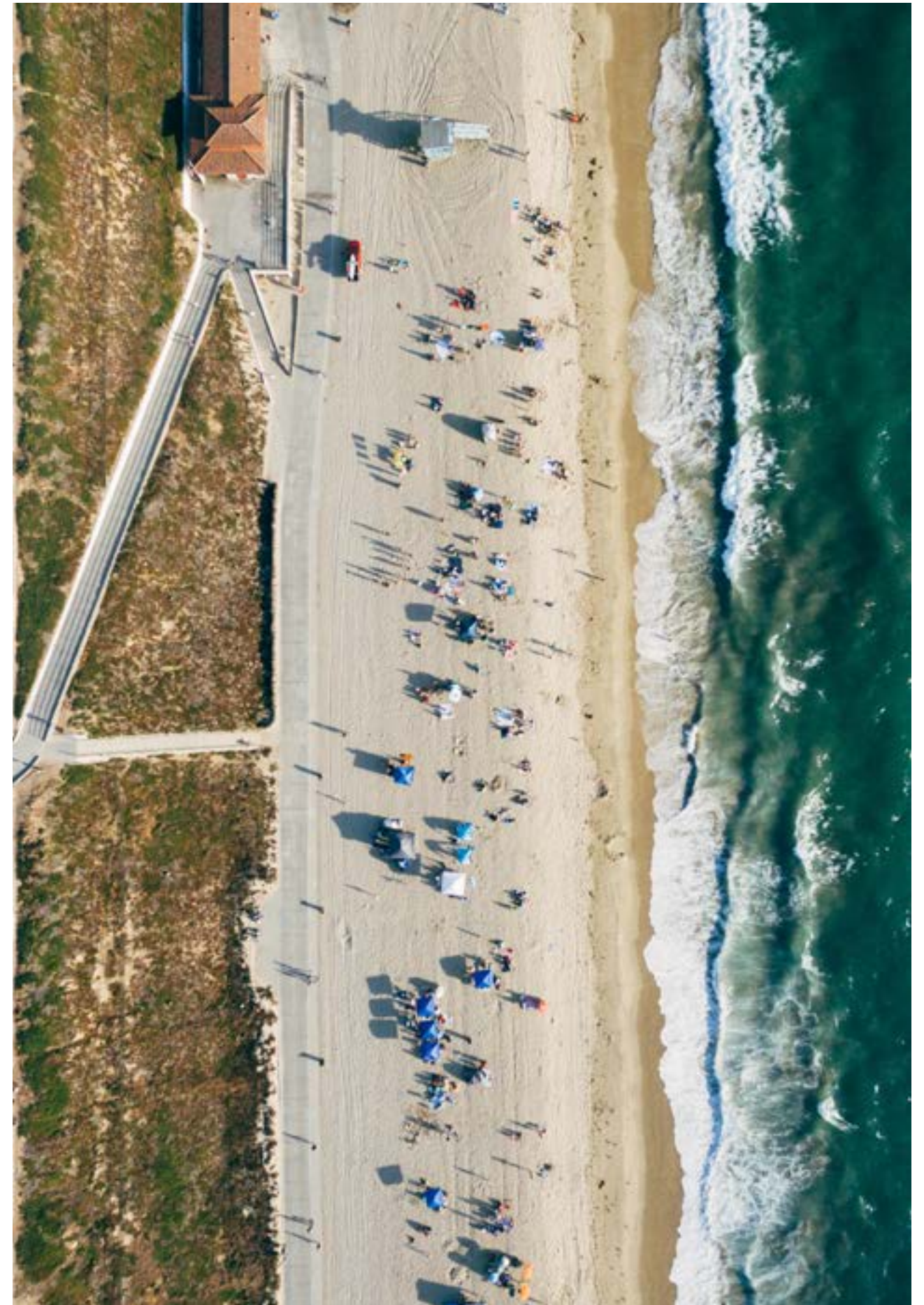
Riktmärken för resultat i världsklass:

- Installerad belysningskapacitet <10 W per m² eller belysning, elförbrukning <25 kWh/m²yr, total elförbrukning ≤80 kWh/m²yr (uppvärmd och kyld yta).
- total vattenförbrukning på ≤94 liter per gästnatt på 4- och 5-stjärniga campingplatser med fullservice och vattenförbrukning på ≤58 liter per gästnatt på andra campingplatser
- total avfallsgenerering (sorterat plus osorterat) av ≤0,6 kg per gästnatt och restavfall som skickades för att bortskaffas ≤0,2 kg per gästnatt

GÖR ETT GRÖNT STEG

<http://ec.europa.eu/environment/emas/takeagreenstep/bemp.html>

- Denna webbplats är en guldgruva med information om hur att spara resurser och locka mer kunder. Alla stora förändringar börjar med små steg och vi bjuder dig till att göra ditt första gröna steg med oss.
- Alla turistorganisationer beror på externa leverantörer för att tillhandahålla material och tjänster. Miljökonsekvenserna som framgår av tillverkning och leverans av dessa material och tjänster kan vara hållbara i jämförelse med miljökonsekvenser som framgår direkt av verksamheter som finns inom eller hanteras direkt av turistorganisationer.



EUROPEISKA KUNSKAPSCENTRET FÖR RESURSEFFEKTIVITET



EREK är Europeiska kommissionens initiativ och det implementerades av konsortium av organisationer inklusive Technopolis Group, VDI Zentrum Ressourceneffizienz (DE), WRAP (UK), Motiva (FI), Enviros (CZ), WAAT och Arctik (BE).

EREK – din referenspunkt för företags konkurrenskraft genom resurseffektivitet

Europeiska kunskapscentret för resurseffektivitet (The European Resource Efficiency Knowledge Centre – förkortningen EREK) finns här för att hjälpa europeiska företag, i synnerhet små och medelstora företag, att spara energi, material och vattenkostnader. Vi erbjuder verktyg, information och affärsmöjligheter, visar nya och bättre sätt att vara resurseffektiv och dra fördel av den cirkulära ekonomins affärsmodeller som förändrar avfall till tillgångar.

EREK stödjer också nationella och regionala samt lokala organisationer i Europa som arbetar med små och medelstora företag för att öka deras miljöprestanda genom att hjälpa dem bli resurseffektivare.

Små och medelstora företag får följande fördelar tack vare EREK:s verktyg och tjänster:

- Tillgång till kunskap om bästa tillgängliga teknologier och affärsmodeller
- Bättre förvaltning av energi, vatten och materialkostnadshantering
- Kontroller av överensstämmelse för kommande förordningar
- Att bli mindre beroende av leverantörer
- Att visa avkastningen på en investering

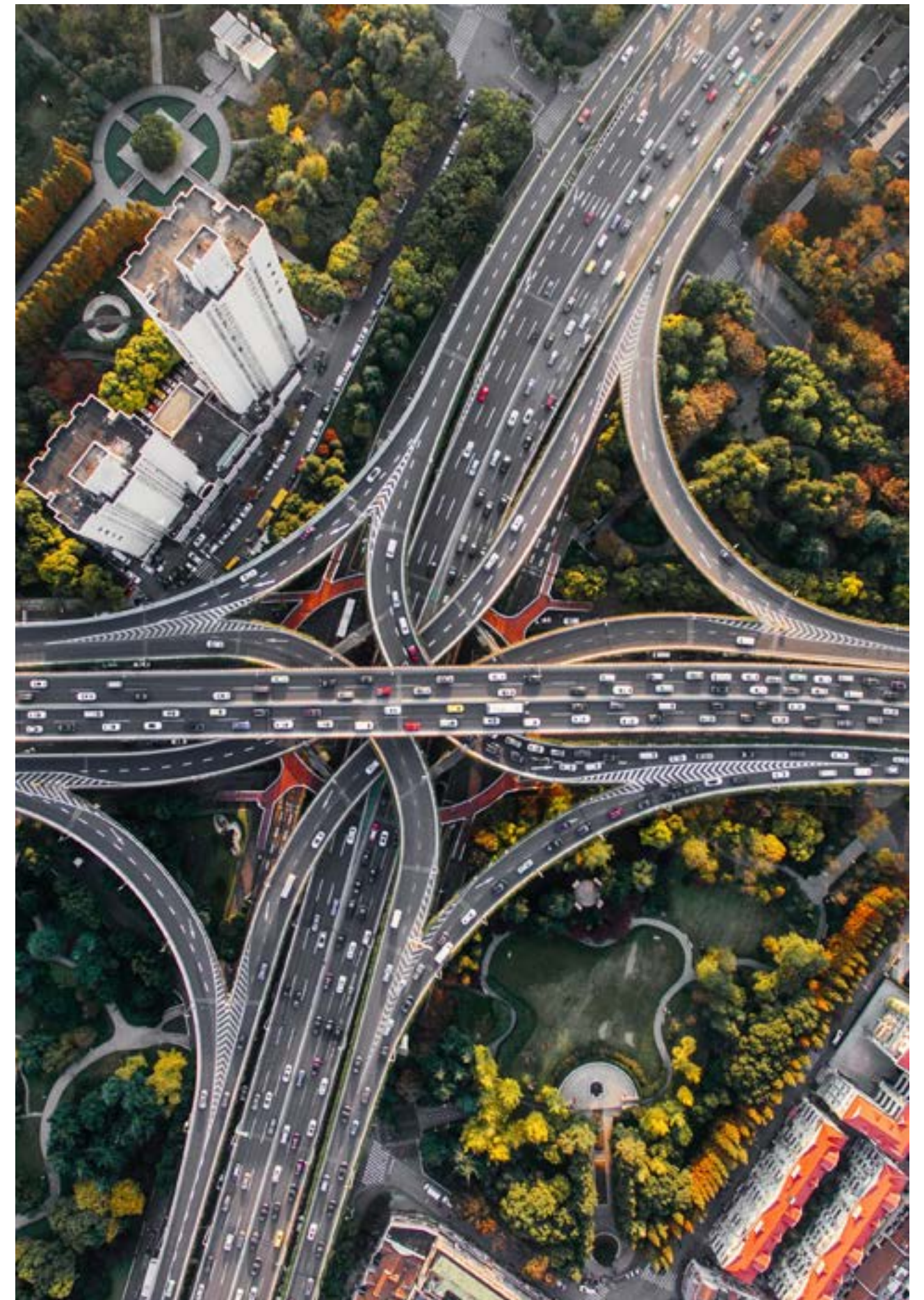
tering när resurseffektiva åtgärder vidtas

- Information om finansieringskällor och teknologileverantörer
- Hjälp bilda en grön bild som hjälper rikta sig mot nya kundmarknader

EREK erbjuder följande för små och medelstora företags mellanhänder:

- Verktyg och instrument för affärer för att bedöma deras besparingspotential
- Tillgång till internationell kunskap på den högsta nivån, teknisk sakkunskap och resurseffektivitet
- Workshops och nätverksevenemang om kapacitetsuppbyggnad
- Online utbildningsmöjligheter för att lära sig från resurseffektivitetsexperten
- Översikt om relevanta stödprogram som finns tillgängliga i Europa på nationella och regionala nivåer
- Uppdateringar om professionella evenemang inom samhället

EREK 2019,
www.resourceefficient.eu/en/about



ISO-STANDARDS

ISO-standarder hjälper organisationer minska turistlogianläggningars negativa konsekvenser på miljön.

- ISO 21401, Turism och tillhörande tjänster – Ett hållbart förvaltnings-system för logianläggningar – Krav
- ISO 20611, Äventyrsturism – God praxis för hållbarhet – Krav och rekommendationer
- ISO 21416, Rekreativdyknings-tjänster – Krav och vägledning om hållbara metoder i rekreativdykning

- ISO/TC 228, Turism och tillhörande tjänster. Ett exempel är en teknisk specifikation.
- ISO/TS 13811, Turism och tillhörande tjänster – Riktlinjer för utveckling av miljöspecifikationer för logianläggningar,

THE GLOBAL SUSTAINABLE ENTERPRISE SYSTEM GSES®

är en internationell standard för hållbara företag. Cirkulärt, hållbart och socialt ansvarigt entreprenörskap som mäts enligt internationella standarder som ISO 20400, ISO 26000, ISO 14064 BS 8001 – en genomskinlig leveranskedja på de håll-

bara affärernas alla områden (<https://certifications.controlunion.com/en/certification-programs/certification-programs/gses-circular-economy>)

THE CRADLE TO CRADLE CERTIFIED™ PRODUCT STANDARD (VAGGA TILL VAGGA-CERTIFIERING)

guidar designers och tillverkare genom en kontinuerlig förbättringsprocess som ser på en produkt genom fem kvalitetskategorier — materialhälsa, materialåteranvändning, förnybar energi och koldioxidhantering, vattenförvaltning och social rättvisa. Produkten får en prestationsnivå i varje kategori— basic, brons, silver, guld eller platina

(<https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification>)



EMAS

EMAS 5 huvudfördelar för researrangörer – värdekedja – direkt och indirekta aspekter

- Var attraktiv: Satsa på kvalitet av dina resmålsmiljöattraktioner. Över 1/3 resenärer föredrar en miljövänlig turism och betalar gärna 40 % mer för en sådan erfarenhet.
- Var fördelaktig: Spara pengar genom att använda mindre resurser, elektricitet, uppvärmning, vatten, osv.
- Var trovärdig: Använd det mest robusta instrumentet för miljöledning globalt
- Var strategisk: Du kan bara förbättra det du kan mäta! EMAS ger dig en rad av kärnidikatorer för att spåra din miljöprestanda systematiskt
- Var ansvarig: Förbättra dina indi-

rekta miljökonsekvenser. Turistföretag samspelar med många aktörer ute deras egen organisation såsom leverantörer, underleverantörer och, förstås, gäster. Deras beteende är en del av ditt miljöavtryck! EMAS hjälper dig välja och påverka dina partners positivt enligt miljömässiga kriterier (http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/factsheets/EMASFactsheet_Tourism.pdf)

GLOBAL SUSTAINABLE TOURISM COUNCIL (RÅDET FÖR GLOBAL OCH HÅLLBAR TURISM)

Global Sustainable Tourism Council (Rådet för global och hållbar turism)

<https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria-for-tour-operators/>
Organisationen är en FN-godkänd organisation som spelar en viktig roll som den ledande globala myndigheten som ger vägledning om utveckling och hantering av hållbara rutiner inom resor och turism.

Global Sustainable Tourism Council Criteria for Hotels and Tour Operators (Rådets för

global och hållbar turism kriterier för hotell och researrangörer)

AVSNITT A: Visa en effektiv hållbar ledning

- A1 Förvaltningsystem för logianläggningar
- A2 Laglig överensstämmelse
- A3 Rapportering och kommunikation
- A4 Engagemang av personal
- A5 Kunderfarenhet
- A6 Korrekt marknadsföring
- A7 Byggnader och infrastruktur
- A7.1 Överensstämmelse
- A7.2 Konsekvens och integritet
- A7.3 Hållbara metoder och material
- A7.4 Tillgång för alla
- A8 Landsvatten och immateriella rättigheter
- A9 Information och tolkning
- A10 Engagering av mål

AVSNITT B: Maximera sociala och ekonomiska fördelar för lokalsamhället och minimera negativa konsekvenser

- B1 Gemenskapsstöd
- B2 Lokal anställning
- B3 Lokalt inköp
- B4 Lokala företagare
- B5 Utnyttjande och trakasserier
- B6 Lika möjligheter
- B7 Anständigt arbete
- B8 Samhällstjänster
- B9 Lokalförsörjning

AVSNITT C: Maximera fördelar för kulturarv och minimera negativa konsekvenser

- C1 Kulturell interaktion
- C2 Skydd av kulturarv
- C3 Presentation av kultur och arv
- C4 Konstprodukter

AVSNITT D: Maximera fördelar för miljön och minimera negativa konsekvenser

- D1 Bevara resurser
- D1.1 Miljövänligt inköp
- D1.2 Effektivt inköp
- D1.3 Energihushållning
- D1.4 Vattenhushållning
- D2 Minskning av föroreningar
- D2.1 Utsläpp av växthusgaser
- D2.2 Transport
- D2.3 Avloppsvatten

- D2.4 Fast avfall
- D2.5 Skadliga ämnen
- D2.6 Minimera föroreningar
- D3 Att bevara biologisk mångfald, ekosystem och landskap
- D3.1 Bevarande av biologisk mångfald
- D3.2 Invasiva arter
- D3.3 Besök på naturområden
- D3.4 Interaktioner med vilda djur
- D3.5 Djurskydd
- D3.5 Naturliv - skörd och handel



ÖVNINGAR

Övning 1:
ReSOLVE-modellen ger företag och regeringar verktyg för att bygga strategier och initiativ som överensstämmer med den cirkulära ekonomins idé. Denna verksamhet gör att resurser används effektivare, deras livslängd ökar och den bidrar till en övergång från användning av ej-förnybara resurser till användning av förnybara resurser. Ange så många exempel på god praxis (med fokus på turistnäring) i varje av de 6 ReSolve-verksamhetsmodellerna.

Övning 2:
fastställ implementeringen på basis av EREK-verktyg(www.resourceefficient.eu/).

Verksamhet	Exempel
Regenerate (tänk förnybart)	
Share (dela)	
Optimise (optimera)	
Loop (slut cirkeln)	
Virtualise (virtualisera)	
Exchange (byt ut)	

Fastställ en industriell symbios enligt publikation A1.3 Riktlinjer för god praxis och riktmärken för en bi-produkts ekosystem och energiutbyten (https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1502280065.pdf)

Cirtoinno Projekt

Utbildning inom Energimodul

Modul 2 Energi i cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



INTRODUKTION

Sparade pengar, ökad konkurrenskraft, nöjda kunder och minskad klimatpåverkan - det är bara några av fördelarna med att energieffektivisera ditt företag och investera i förnybar energi.

Antalet medvetna gröna konsumenter ökar. De lockas till hållbar marknadsföring och letar efter företag som har åtagit sig att minska sin miljöpåverkan och verkligen gör det också. Ett sätt att göra det är att arbeta med effektiv resurshantering, oavsett råmaterial, färdiga produkter eller energianvändning. Energieffektivitet och användning av

förnybara energikällor är två delar som är viktiga i ditt arbete med cirkulär ekonomi.

Med hjälp av denna utbildning hoppas vi att hjälpa dig komma igång eller inspirera dig till nya åtgärder för smart energianvändning. Vi vill att du ska sätta upp och uppnå mål om reducerade energikostnader och andelen förnybar energi i ditt företag. Förhoppningsvis blir du också inspirerad att arbeta kontinuerligt med energifrågor för att uppnå ännu bättre resultat.

MÅL

Mål - Vad vi vill lära ut i den här modulen?

- Ge ett perspektiv av betydelsen av energianvändning i förhållande till cirkulär ekonomi
- Introducera moderna energikoncept som Förnybar energi, Energieffektivitet, Prosument, Energikluster, Energihanteringssystem etc.
- Utrusta dig som företagare / personal med kapacitet att:
- Utvärdera alternativen för inköp av ren energi
- Identifiera möjligheterna att producera din egen förnybara energi
- Identifiera relevanta affärsområden som använder energi
- Utveckla en plan för att förbättra energiförbrukningen
- Övervaka resultaten från olika

åtgärder

Inspirera dig med olika exempel på möjligheter när du vänder dig mot förnybara källor. Som workshopdeltagare borde du ha fått bra stöd för att börja identifiera åtgärder inom ditt företag. Syftet är att du ska börja skissa en handlingsplan för energi- och transportåtgärder. Vi kan hjälpa dig med råd för att vidareutveckla handlingsplanen.





TEMA.

CIRKULÄR EKONOMI OCH ENERGI

DEFINITION

Cirkulär ekonomi tar hänsyn till materialens källor och håller stor uppmärksamhet på material och organiska flöden. Det syftar till att göra produkter som är hållbara och som kan återanvändas, renoveras och återvinnas. Den uppnår detta mål genom avsiktlig design av en tjänst eller produkt för att säkerställa att de är hållbara.

I förhållande till energi är förnybara energikällor den främsta energikällan i cirkulärekonomin. Dessutom är minskning av konsumtion, effektiv användning samt lokal produktion huvudelement i en cirkulär ekonomi.

I förhållande till energi är förnybara energikällor den främsta energikällan i cirkulärekonomin. Dessutom är minskning av konsumtion, effektiv användning samt lokal produktion huvudelement i en cirkulär ekonomi.

Ett företag kan arbeta med sin energianvändning på fyra fronter

- Förvärva förnybar energi
- Producera förnybar energi
- Arbeta med energieffektivitet (teknisk och beteendeförändring)
- Med tanke på energianvändningen inom annan affärsinnovation

Att förvärva betyder helt enkelt att köpa energi som är tillverkad av förnybara källor. Idag är dess tillgänglighet beroende av energitjänsterna i en given region, dvs den är beroende av möjligheten att köpa förnybar energi från leverantörer av energikällor.

Att producera energi är ett sätt som gör

det möjligt för företag att spara resurser genom att ha sin egen energi antingen genom att ha sitt eget producerande system eller genom att delta i kooperativ.

Energieffektivitet är arbetet för att förbättra användningen såväl som teknikens kvalitet. Det kan vara så enkelt som att släcka lamporna när de inte behövs och se till att värmare och pumpar fungerar bra. Det kan också vara lika stort som att byta husets isoleringsmaterial, eller använda dubbla glas i fönster.

Många nya tekniker och erbjudanden kommer att konsumera energi, oavsett om det är elbilar, daglig teknik eller rengöringsrobotar. Att se till att energin som används i dessa tekniker kommer från förnybara källor är en viktig aspekt av företagets cirkularitet.



NYCKELORD INOM ENERGI

Här är några nyckelord / begrepp om energi som kan vara till hjälp att ha kunskap om när du läser mer om energifrågor eller deltar i workshopen.

HÅLLBAR ENERGI

Hållbar energi kan ses utifrån konsumtions / produktionens perspektiv eller för dess påverkan på miljön och samhället. Hållbar energi är en form av energi som tillgodoser dagens krav på energi utan att sätta dem i fara att bli förfallna eller tappade och kan användas om och om igen. Hållbar energi bör främjas allmänt eftersom den inte orsakar någon skada på miljön och är allmänt tillgänglig utan kostnad. Alla förnybara energikällor som sol, vind, geotermisk energi, vattenkraft och havsenergi är hållbara eftersom de är stabila och finns i stora mängder.

Teknologier främjar hållbar energi inklusive förnybara energikällor, såsom vattenkraft, solenergi, vindkraft, vågkraft, geotermisk energi, bioenergi, tidvattenkraft och även teknik utformad för att förbättra energieffektiviteten. Förnybara energikällor bidrar inte till ökad klimatpåverkan.

PROSUMENT

Alt 1. En prosument är en konsument av el som också producerar el och kan sälja den tillbaka till nätverket. Idag sker den egna elproduktionen ofta genom ett solcellssystem (PV).

Alt 2. En prosumer är någon som både producerar och förbrukar energi - en forskjutning möjliggjord på grund av ökningen av nya anslutna tekniker och den stadiga ökningen av mer förnybar energi som sol och vind på vårt elektriska nät.

E-KOOPERATIV (ENERGINÄTVERK ELLER ENERGIKLUSTER)

Idag blir det vanligare att energikonsumenterna slås samman och producerar sin egen energi och säljer energi till nätverket. Det kan handla om att bygga en gemensam solcellanläggning där medlemmar har andelar. Det kan också vara företag som slår samman och använder spillvärme från en anläggning eller producerar energi tillsammans. Dessa initiativ kan också kallas energinätverk eller energikluster.

ENERGIEFFEKTIVITET

Alt 1. Energieffektivitet är ett mått på hur effektivt en apparat, byggnad, organisation eller land använder energi. Användning av korrekt isoleringsmaterial på de nödvändiga platserna hjälper till exempel en byggnad att använda mindre energi för uppvärmning och kylning samtidigt som en behaglig temperatur hålls. På liknande sätt hjälper LED-lampor och naturligt solljus att minska mängden energi som krävs för att uppnå samma belysningsnivå som traditionellt kan tas emot av glödlampor.

Alt 2. Energieffektivitet definieras som energianvändning på ett optimalt sätt för att uppnå samma tjänst som kunde ha uppnåtts på ett vanligt mindre effektivt sätt. Energieffektivitet är praxis att minska energikraven samtidigt som den erforderliga energiprodukten uppnås.

Energieffektivitet är nyckeln till att säkerställa ett säkert, tillförlitligt, prisvärt och hållbart

energisystem för framtiden. Det är den energiresurs som varje fastighetsägare har i överflöd och är det snabbaste och billigaste sättet att hantera energisäkerhet samt miljömässiga och ekonomiska utmaningar.

ENERGINS MOTSTÅNDSKRAFT

Motståndskraft är kapaciteten att gå igenom och överträffa motgångar. I förhållande till energi som innebär att ha flera energikällor (sol, vind osv.) samt flera sätt att få den

(i motsats till bara en fabrik eller ett nät som är designat i linje.)

ENERGILAGRING

Energilagring är kapaciteten att reservera energi för framtida användning. Klassiska exempel är laddningsbara batterier, vattentankar uppvärmda från solenergi etc. Nu finns det också möjligheter att lagra el under längre perioder i form av väte. Med hjälp av bränsleceller kan väte omvandlas till el igen. Eller så kan du använda väte som bränsle för fordon.

Energilagring kan göra det möjligt för produktionen av energi att vara mer oberoende av förbrukningen. Detta är önskvärt för uppvärmning och elförbrukning hela dagen och hela året. Under sommaren är solstrålningen och värmeproduktionen hög och behovet av att bygga värme och el för belysning är lågt, medan det motsatta gäller under vintern. Intresset för individer att kunna lagra energi förväntas öka. Inte minst, med tanke på att lagring

i batterier gör det möjligt att lagra el från solceller. För att uppnå en hög självförsörjning krävs energilagring med tanke på obalansen mellan energiförbrukning och energiproduktion från solceller. För dem som har elbilar finns det också möjligheter att tillfälligt lagra el i bilbatterierna.

EN ÖVERSIKT ÖVER ENERGIANVÄNDNING I TURISTANLÄGGNINGAR

Restauranger och hotell behöver mycket energi eftersom det finns många energikrävande installationer på en liten yta. Restauranger använder mer än dubbelt så mycket energi som hotell, beräknat per kvadratmeter av det lokala området. Det är elförbrukningen i matlagning som står för den största skillnaden i energianvändning mellan restauranger och hotell. Många hotell har dock sin egen restaurang.

Energin står för en betydande del av driftskostnaderna för hotell och turistanläggningar. Energimyndigheten genomförde en studie av olika svenska hotell. Hotellen använde i genomsnitt 250 kWh energi per kvadratmeter och år. Drygt hälften, 132 kWh per kvadratmeter och år, gick till uppvärmning. Av den årliga energiförbrukningen används cirka 70% för uppvärmning av lokaler och varmt vatten, vilket mots-

varar 40% av kostnaden för ett hotell som är öppet året runt. Belysning står för 8% av energiförbrukningen och 21% av energikostnaderna.

I en restaurang använder köksutrustningen den största mängden energi 35% följt av 28% för värme- och kylsystem, 18% diskmaskiner, 13% belysning och 6% kylning. Ta en promenad i branschen och notera när allt slår på, hur mycket som är igångsatt, även om det kanske inte används förrän flera timmar senare, och hur mycket belysning och utrustning som finns på natten.





MINSKA ENERGIBEHOVET OCH SKAPA EKONOMISKA OCH MILJÖMÄSSIGA FÖRDELAR

Energieffektivitet är alltid lönsamt ur ett affärsrelaterat perspektiv. Effektiv energianvändning bidrar till att öka vinsten genom att minska energikostnaderna. All energi vi använder påverkar också miljön. Det är bara den oanvända energin som inte ger miljöpåverkan.

Arbeta för smart energianvändning i fyra steg

I. Observera och få nyckeltal

Förstå var energin används. Att veta vad du betalar för energin (el, värme, kylning) och hur du använder den är viktiga komponenter för att hantera driften av ett bra energihanteringssystem.

II. Planera runt viktiga ämnen

Energieffektivitet - Minska ditt energibehov och förbättra dina system

Zacznij swoje działania od właściwej strony i zmniejsz zapotrzebowanie na nabywaną energię. Każda zaoszczędzona kilowatogodzina to zysk zarówno dla portfela, jak i środowiska. Wyjaśnienie wpływu na środowisko

Öka andelen förnybar energi genom att köpa eller producera den.

När du är energieffektiv är det dags att granska vilka energikällor du använder. Installera system som kan använda förnybar energi för att producera värme, kyla och el. Att byta till ett annat system blir mer kostnadseffektivt eftersom du kan använda en mindre panna eller värmepump eller en lägre abonnemang fjärrvärmeeffekt. Se också vilka möjligheter du har för att producera din egen el eller varmt vatten med hjälp av solenergi.

Transportera och använd den återstående fossila energin effektivt.

Det är inte alltid lätt att bli av med alla fossila bränslen med en gång. Välj lågprisbränslefordon och låga utsläpp samt utbildda personalen som kör mycket i Eco Driv-

ing. Uppmuntra gästerna att välja hållbar transport, vilket kan öka deras upplevelser under besöket.

Engagemang

Engagera personalen, förklara hur du vill arbeta med energifrågor och be dem komma med förslag på hur man sparar energi. Engagera dina gäster genom att informera dem om din hållbara energipolitik och be dem hjälpa till att spara energi. Det leder inte bara till minskad energiförbrukning utan ger också en bättre upplevelse av komfort och service.

Energihanteringssystem

Tänk på om du vill visualisera din energibesparing med miljömärkning och / eller miljöhanteringssystem.

III. Genomför

Organisera dina åtgärder och framstegsuppföljning. Kontakta nyckelpartners och gå vidare.

IV. Kontrollera

Innan vi dyker in i sådana steg, vill vi introducera begreppet en vägledande stjärna och några reflektionsfrågor för att förbereda dig att välja en livskraftig lösning för ditt företag.

DE VÄGLEDANDE STJÄRNOR MOT CIRKULÄR EKONOMI

Vi brukade leta efter stjärnor som vägledning. Att ha vägledande stjärnor inom cirkulär ekonomi innebär att välja några riktlinjer eller direktiv som kan hjälpa företag att titta på sin verksamhet med nya ögon. Några exempel på vägledande stjärnor är: "Våra företag är koldioxidneutrala", "Vi har nollavfall" eller "Vi använder hållbara produkter".

Det är mycket enklare för företag att hitta eller utveckla en ny lösning om de har en vägledning åt vilket håll de bör rikta sig. Det finns många åtgärder man kan vidta för att vara hållbar och utveckla en mer cirkulär strategi. Om ett företag väljer ett "Nollavfall" som sin vägledande stjärna, så ser man på leverans- och produktionseffektiviteten samt tittar på konsumenternas matrester ur ett helt nytt perspektiv. Avfall är inte bara en externitet som ska hanteras, utan det blir något som utformas ur en ekvation eller betraktas som en. I slutändan möjliggör en sådan förändring av perspektiv utvecklingen av nya affär-

spartnerskap och inkomstströmmar. Exempelvis har Silo restaurangen i Brighton nollavfall som sin affärsmodell och vägledande stjärna. De har visat att det är möjligt att driva en hållbar matrörelse, både ekonomiskt och etiskt. Läs mer om vad de har gjort på deras webbplats <http://www.silobrighton.com/story/>. Dessutom, att ha en vägledande stjärna hjälper till att sammanföra olika initiativ som är effektiva men som skulle gå förloren eller meningslösa utan referensen från den vägledande stjärnan. Ett exempel är att isolera ett tak som en åtgärd företag kan genomföra för att förbättra

energieffektiviteten. Det har en stor fördel när det gäller att spara energiresurser och pengar. Sådana åtgärder är dock inte något som kan marknadsföras utan en kontext. Det är helt enkelt svårt att få ut rätt poäng. Men om verksamheten har en vägledande start som "Att använda resurser så bra som möjligt" eller "Att få CO2-neutral", kan sådana åtgärder genomföras i rätt sammanhang. Ett företag kan annonsera hur isolering av taket sparar resurser och därmed minskar energis spill, minskar deras koldioxidutsläpp eller båda!

Reflektionsfrågor som hjälper att utveckla en vägledande stjärna

Är du redan engagerad i någon vägledande stjärna?

Vilken typ av vägledande stjärna kan tas

till i ditt företag?

Exempel på slagord

En restaurang kan använda från fält till fält. Nollavfall, "Vårt företag är koldioxidneutral", "Vi har nollavfall" eller "Vi använder hållbara produkter"

SNABBSTART INOM ENERGI OCH CIRKULÄR EKONOMI

Några av frågorna nedan kan hjälpa dig att få en snabb överblick över din nuvarande och framtida utveckling relaterad till Energi och Cirkulär Ekonomi. Kanske några av de saker du redan gör, andra kan vara svårare, och kanske kan du hitta lite inspiration att fokusera på dina nästa steg:

Resursanvändning:

- Vilken typ av energi förvaltar du?
- Kan du köpa energi som är förnybar?
- Kan du producera energi själv?
- Kan du få produkter som är energieffektiva på dina framtida inköp / leasingavtal?
- Vilka aspekter av ditt företag är de mest energikrävande?

Processer:

- Vilken process kan du ändra på för att spara energin eller öka energieffektiviteten?
- Stödja beteendeförändring bland personal och klienter?
- Köpa så lokalt som möjligt?
- Arbeta med miljökörning?
- Strukturella tillägg i byggnad, t.ex. installera solpaneler
- Förbättra isoleringen
- Skulle det hjälpa att installera ett energihanteringssystem?
- Restprodukter och rester:
- Hur kan du återvinna energin som inte används?
- Återvinna värme från vatten och från ventilation?
- Ansluta din lokala elproduktion till nätverket för att spara oanvänd energi?
- Installera ett batterilagringssystem?



OBSERVATION OCH PLANERING

OBSERVATION

Att kontinuerligt övervaka var den köpta energin tar vägen är en av de viktigaste byggstenarna för ett framgångsrikt energiarbete. Uppföljningen ger dig kunskap om hur energi används. Att observera din energianvändning ger också information om resultaten av de åtgärder du genomför. Samla därför regelbundet upp mängden energi som köpts och dela in den i olika energityper. Glöm inte att övervaka energiförbrukningen för transport. I tabell 5.1 och 5.2 har vi gjort en mall som du kan använda för att uppskatta din årliga användning av energi, vatten och bränslen för fordon.

Värme, el och vatten

Tabell 5.1. Inventering av energiförbrukning och kostnader

Kostnadspost	Årlig volym	Årlig kostnad	Att tänka på:
Olja	m3	euro	
Fjärrvärme	kWh	euro	Inkludera fasta och rörliga avgifter
Biobränsle	m3	euro	Inkludera fraktkostnader
Elnät	kWh	euro	Inkludera fasta och rörliga avgifter
Elhandel		euro	Inkludera fasta och rörliga avgifter (energiskatt och elcertifikat)
Vatten	m3	euro	Inkludera fasta och rörliga avgifter
Fjärrkylning / kylning som inte ingår ovanför		euro	Inkludera fasta och rörliga avgifter (energiskatt och elcertifikat)
Annat:		euro	
Totalt:			

Nyckeltal för värme, el och vatten

För att jämföra energiförbrukning mellan år är det också intressant att koppla användningen till hur mycket ditt utrymme och tjänster som används. Exempel på nyckeltal som kan vara intressanta att följa upp är:

- Energiförbrukning per gästnatt
- Elförbrukning per gästnatt
- Vattenförbrukning per gästnatt
- Energiförbrukning per antal sålda måltider

Bränsle (fordon och arbetsmaskiner)

Tabell 5.2. Inventering av bränsleförbrukning och kostnader

Kostnadspost	Årlig volym	Årlig kostnad	Att tänka på:
Bensin		euro	
Diesel		euro	
HVO		euro	
Biogas		euro	
Elektricitet		euro	
Annat bränsle		euro	
Totalt:		euro	

IDENTIFIERA ÅTGÄRDER

Nu när du vet hur mycket energi som används och vad den används till är det dags att börja identifiera möjliga åtgärder. Många tror att det är de processer som använder mest energi som mest sannolikt kan bli effektivare. Du kan dock hitta processer som använder en mindre mängd energi, men du kan i gengäld genomföra en stor effektivitet med lite ansträngning. Ett vanligt misstag är att de "mjuka" åtgärderna inte undersöks. Ofta läggs för mycket fokus på tekniska åtgärder som kräver större eller mindre investeringar. En betydande del av energianvändningen kan fångas upp genom att ändra driftsrutiner, beteenden och attityder.

Hur mycket du kan påverka själv när det gäller handling beror också på om du äger fastigheten eller om du hyr lokaler. När du hyr lokaler är dialog med fastighetsägaren viktig.

Engagera personalen för att identifiera möjliga beteendeförändringar

Många företag startar sina energieffektivitetsinsatser genom att ringa en energikonsult och beställa en energikartläggning. Ett annat sätt är att börja titta på en del av verksamheten där företaget tror att det kan göra stora besparingar, till exempel värmesystemet. Det du riskerar att förlora genom att göra det är att din egen personal inte kan tala och inte känna något engagemang. Ett framgångsrikt och långsiktigt energieffektivitetsarbete är kopplat till ledningens och personalens gemensamma engagemang.

Börja skapa detta åtagande genom att organisera någon form av möte eller workshop hos företaget som fokuserar på energifrågan.

Kontakta din lokala energi- och klimatrådgivare eller din regionala energiorgan för hjälp med föreläsning och ledning av workshopen.

Efter granskningen kan du diskutera följande i mindre grupper:

- Är vi medvetna om vår energianvändning?
- Vilka förslag har vi om energieffektivitetsåtgärder?

- Hur kan vi bidra eller stimulera minskad energiförbrukning i vårt dagliga arbete?
- Har vi den kunskap som vi behöver eller behöver vi få hjälp utanför?
- Kan vi ändra våra rutiner (verksamhet, inköp etc.)?
- Hur mäter och övervakar vi energianvändningen? Har vi bra mätutrustning?
- Följer vi effekterna av genomförda åtgärder? På vilket sätt?
- Hur informerar vi våra gäster om vårt arbete?

Grunden du har lagt till är grunden för att börja formulera procedurer, inköpsförfaranden, arbetsrutiner, handlingsförslag

och förslag till vidare arbete. Samtidigt har du förankrat ditt arbete och skapat engagemang för hela organisationen. Ofta finns det redan bra förslag på energieffektivitetsåtgärder som i princip inte behöver kosta något.

LETA EFTER MÖJLIGA LÖSNINGAR INOM VIKTIGA OMRÅDEN

Leta efter möjliga lösningar inom fyra nyckelområden. De viktigaste områdena är:

- Energieffektivitet
- Energiförsörjning och produktion
- Hållbara resor och transport
- Energihushållning

ENERGIEFFEKTIVITET

Energieffektivitet är användningen av energi så ekonomiskt och effektivt som möjligt för användare och samtidigt så hållbart som möjligt för samhället. Detta minskar miljöpåverkan och klimatpåverkan samtidigt som det bidrar till företagets ökade konkurrenskraft. Kostnaden för de åtgärder du genomför tjänar genom minskade energikostnader. Dessutom finns det andra ekonomiska fördelar vid köp av nya system som ökad produktivitet och förbättrad inomhusmiljö.

Energieffektivitet uppnås genom tekniska lösningar - till exempel belysningstyp eller återvinning av frånluften. Energi kan också sparas genom förändrade beteenden eller nya affärserbjudanden, till exempel genom att stänga av onödig belysning eller erbjuda kunder möjlighet att låna elcyklar som alternativ till bilturer. I det här avsnittet fokuserar vi på vad du kan göra för att vara energieffektivt i byggnaden kopplad till tekniska lösningar.

I fallstudie 9.2 kan du läsa om fördelarna för ett hotell som arbetar med energieffektivitet.



BYGGNADSKUVERT

Byggnadskuvert är ett samlingsnamn för de delar av byggnaden som håller kylan utanför och värmen i en byggnad. Det finns till exempel ytterväggar, källarväggar, tak, golv, fönster och ytterdörrar. För att minska byggnadens värmekostnader är det ofta lönsamt att se över klimatskalan.

Isolering

Isolering används för att begränsa oönskad värmeväxling. Det kan hjälpa till att hålla varma platser uppvärmda och svala platser kylda. Det kan till exempel förhindra att det uppvärmda utrymmet förlorar värmen mot den kalla utomhusluften. God värmeisolering i väggar, golv och tak är det mest effektiva sättet att minska byggnadens värmeförluster på vintern och förhindra "överhettning" på sommaren. Sådana åtgärder minskar kostnaden för värme och kylning.

Det är vanligt att förbättra isoleringen i samband med renovering för att ge gästerna bättre boende och energibesparing.

Det mest kostnadseffektiva är att börja med att isolera taket. Om denna åtgärd redan har gjorts kan du fortsätta titta på behoven och möjligheterna för ytterligare isolering av ytterväggarna.

I de flesta fall är det bästa sättet att isolera ytterväggen. Det ger en hög isoleringseffekt och den gamla konstruktionen blir varmare och torrare. Vid kulturhistoriskt värdefull byggnad eller om fasaden består av ett ventilerat tegelskal kan yttre isolering vara olämplig. Då kan du istället göra en intern ytterligare isolering. Vid isolering av tak och / eller väggar är det viktigt att inspektera ventilationen i byggnaden. När lufttätheten förändras måste ventilationen anpassas till de nya förhållandena. Annars kan det uppstå problem med fuktskador.

Även byggnader som i allmänhet har god isolering kan ha brister som bidrar till dragkraft och värmeförlust. Värme och luft läcker genom spår, isoleringsinsatser, kalla broar, etc. Det kan försämra värmeisoleringsförmågan. Sådana brister i väggar och tak finns vanligtvis i samband med byggnadskomponenter, t.ex. vid golv- och takvinklar och runt fönster och dörrar. Ett annat problemområde är installationsimplementeringar, såsom kanalövergångar i vindbrytare.

Termografi

En termografisk kamera är ett bra verktyg för att hitta värmeläckage, det gör det

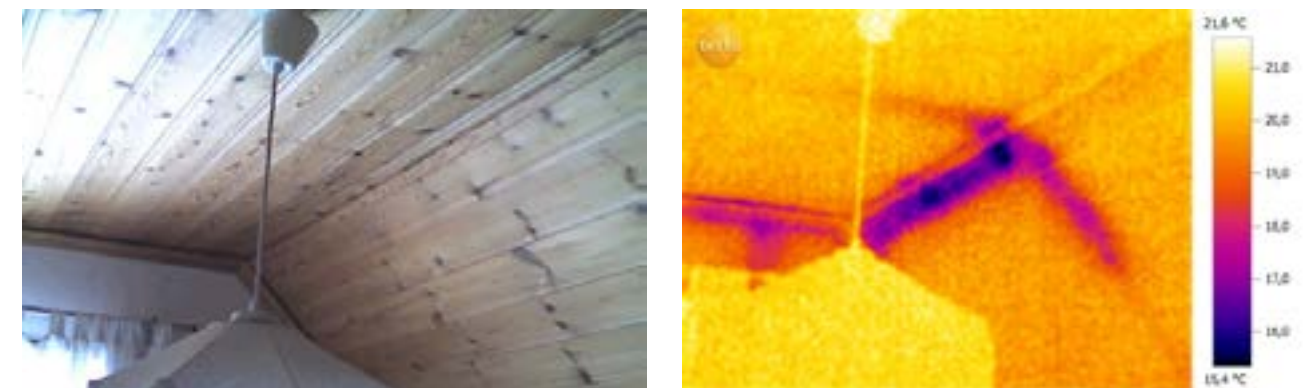
möjligt att kartlägga var energiförluster uppstår i en byggnad. Metoden är snabb och värmebilderna som tas av kameran är tydliga och övertygande argument för möjliga åtgärder (se figur 5.1.-5.2).

En kontroll av byggnaden med hjälp av en värmekamera kan till exempel:

- Visualisera energiförluster
- Upptäcka otillräcklig isolering
- Leta reda på luftläckor och kalla broar

I vissakommunerhärenergi-ochklimatrådgivare tillgång till termografikameror, eller

kan de ge dig råd om företag som arbetar med termografi.



Figur 5.1. Värmekameran visar kalla ytor i taket, där det till exempel kan vara dålig isolering eller en kall bro. Foto: Mikael Nyman

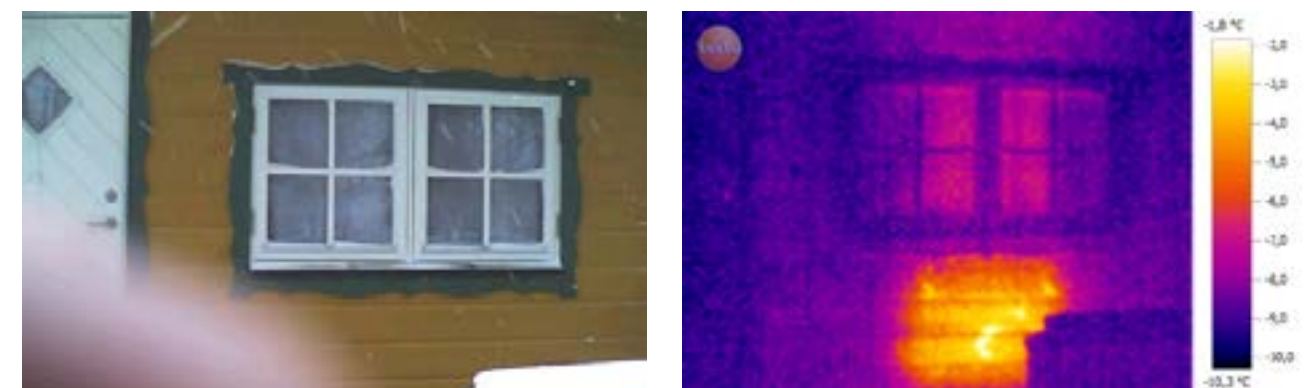


Bild 5.2 Den termografiska kameran visar att mycket värme från elementet strålar ut genom väggen. Isoleringen måste förbättras. Foto: Mikael Nyman



Fönster och dörrar

Fönster och dörrar spelar också en viktig roll i byggnadens energiförbrukning. Värme kan läcka genom sprickor eller lågisolerande material. Detta innebär energiförluster och högre kostnader.

Åtgärder kan vara relativt enkla som tätning av fönster och dörrar eller val av fönster och dörrar med bättre isoleringsegenskaper i samband med renovering. Det positiva med sådana åtgärder är att värmeförlusten, lukt och buller från utsidan minskar.

För hotell med stora ingångsdörrar kan det också spela en stor roll i hur länge dörrarna öppnas och om det finns ett luftflås för att undvika kyla att läcka in i ingången.

Windows kan vara stora energitjuvar. Gamla och dåligt isolerade fönster innebär stora energiförluster. Upp till 30% av värmen i en byggnad kan försvinna genom fönstren. Genom att ersätta gamla fönster med nya energieffektiva fönster med lågt U-värde kan det minska värmeförlusterna avsevärt.

Dubbelglas ger god isolering. Dessutom kan moderna glasytor som lågutsläppsglas och solskyddsmedel minska behovet av uppvärmning och kylning avsevärt. Eftersom det är ganska dyrt att byta ut gamla fönster, är ett alternativ som kan vara lönsamt att komplettera de befintliga fönstren på sätt som förhindrar värmeförluster, till exempel med bättre glas. Detta gäller särskilt om fönstren är väl underhållna.

Efter att du har bytt fönster måste värmesystemet justeras för att minska energiförbrukningen. Överväg också att revidera ventilationen eftersom lufttäteten i byggnaden förändras i samband med fönstretbyte.

Solskydd

Solskydd blir allt vanligare under sommaren när det gäller att öka komforten i byggnader genom kylning. Titta först på möjligheterna runt solskydd. Externt solskydd är effektivare än internt. Internt skydd förhindrar att solenergin kommer in i byggnaden men värmer luften mel-

lan fönsterglas och persiennen, varför den varma luften sedan överförs till byggnaden, dock till en mindre utsträckning. Ordinära sätt som skydd mot solen är:

- Fast horisontellt yttre solskydd (svängbart eller fixerat): till exempel lameller, gitter,
- PV-celler eller balkonger.
- Rörligt vertikalt solskydd, speciellt för fasader i öster och väster: till exempel fönsterluckor, ytterluckor, persienner, markiser och ljusblindgardiner.
- Solskyddsmedel inomhus: till exempel gardiner eller persienner.
- Vegetation: klättrande växter på nord- och västfasader, lövträd i söder (solstrålar lyser genom lövträd på vintern och absorberas på sommaren). Vegetation förbättrar mikroklimatet genom att avdunsta vatten och kyla ner luften.

Val av färger och material är också viktigt för att minska värmeförlusterna. Ljus färg och material som inte tar upp så

mycket solljus reflekterar solstrålarna och håller byggnaden sval när solen skiner. Mörka ytor och högabsorberande material ger uppvärmning. Vid kallt väder rekommenderas mörka områden för att öka det passiva värmeförlusterna under vintern. Dessutom kan du leta efter material som kan återvinnas. Det finns en stark rörelse för återanvändning av naturliga eller syntetiska tyger, du kan bidra till att öka cirkulariteten i ditt företag genom att välja ett av dessa material.

VENTILATION



Ett bra inomhusklimat och en hälsosam arbetsmiljö är beroende av ventilation - frisk luft kommer in i byggnaden och "förorenad" luft släpps ut. En obalanserad ventilation kan orsaka problem, till exempel om ventilationen är för stark kommer den att utvinna värme från byggnaden.

Några viktiga funktioner i ett effektivt ventilationssystem inkluderar värmeåtervinning och förmågan att justera luftflödet efter behov. Båda funktionerna minskar energianvändningen och driftkostnaderna för huset. Till exempel finns det program för att kontrollera luftflöden via bokningssystemet, så att ventilationen inte körs i obebodda rum. På liknande sätt kan ventilationen i konferensrum styras efter användning.

Exakt hur ventilationen ska konstrueras och kalibreras beror naturligtvis på byggnadstyp och dess användning. Om du ändrar byggnadens användning måste du också justera ventilationen.

Här är några frågor som är bra att granska när det gäller ventilation:

- Vilken typ av ventilationssystem har du?
- Är ventilationen korrekt inställd efter luftflödet?
- Är driftstimmarna på ventilationen nödvändiga?

- Har du värmeåtervinning av inomhusluften?

Det finns olika typer av ventilationssystem:

- naturlig ventilation
- frånluftssystem (F),
- av- och tilluftssystem (FT) och
- värmeåtervinning och tilluftssystem (FTX)

Självgående system (naturlig ventilation) är vanligast i byggnader som byggdes före 1970. Dessa äldre ventilationssystem är baserade på det faktum att frisk luft kommer in i byggnaden genom ventiler och brister. Detta system uppfyller sällan dagens krav på komfort, luftflöde, el och energieffektivitet. Tyvärr finns det inga tekniska möjligheter att återvinna värme i utgående luft i ett självgående system. Det är möjligt att minska energiförbrukningen genom att ersätta befintliga luftventiler till nya som kan reglera luftintaget beroende på utetemperatur och luftfuktighet. Om du har självgående system kan du granska möjligheten att installera ett bättre ventilationssystem.

I frånluftssystemet tillförs luft på samma sätt som i ett självgående system. Skillnaden är att luftutflödet sker med hjälp av fläktar som ofta finns i köket och badrummet.

Elanvändningen i frånluftssystemet kan

minskas om den gamla fläkten ersätts med en ny med högre verkningsgrad och med modern styr- och styrutrustning. Tryckluftfläktar sparar värmeenergi genom att avkänna när huset överventileras, och i så fall saktar det ner fläkthastigheten. Med modern teknik kan ventilationsflödet varieras efter säsong - mindre på vintern och mer under sommaren. Ett frånluftssystem kan kompletteras med en frånluftsvärme-pump för att återvinna värmen i frånluften. Istället för att låta den uppvärmda luften slängas av ventilationssystemet, kan man dra nytta av spillvärmen i ett värmeåtervinningssystem, så kallad FTX-system. Systemet höjer tilluftens temperatur med värme från frånluften. Energibesparingar kan vara cirka 50-90% jämfört med att ha ett normalt ventilationssystem.

En enkel lösning är att undersöka om ventilationstiderna kan minskas. Många gånger är ventilationen igång också när ingen vistas i lokalerna, till exempel på natten eller på helgerna.

En annan lösning är uppgradering av eventuell befintlig värmeåtervinning i byggnaden. Det är vanligtvis det mest effektiva energieffektivitetsmåttet. Detta kan till exempel göras genom att byta ut värmeväxlaren och fläktarna i ventilationssaggregatet med nya och mer energieffektiva varianter. I många fall kan det vara värt att överväga att byta ut hela enheten eftersom gamla enheter ofta är dåligt isolerade och otäta jämfört med nya. SFP - Specific Fan Power är ett mått som indikerar energieffektiviteten hos en fläkt eller enhet. SFP bör inte vara mer än 2. Ju lägre antalet är ju mer energieffektiv fläkt. Bättre värmeåtervinning av inomhusluften bidrar till minskad toppeffekt, vilket i sin tur kan resultera i lägre fasta kostnader för el eller fjärrvärme.

Justering, underhåll och rena ventilationsskanaler

Att ha en fungerande ventilation i lokalerna är viktigt för personalen, kunderna men

också för byggnadens välbefinnande. Ett första steg är att rengöra alla ventilationsskanaler och filter. Ju tätare och smutsigare ett filter är, desto större är behovet av el. Om ventilationskanalen 100 mm betyder en 5 mm beläggning, minskar ventilationsflödet med 20%. Detta är särskilt viktigt i köket.

Oavsett vilket mekaniskt ventilationssystem du har är det viktigt att det är korrekt justerat. Detta är en viktig förutsättning för effektiv energianvändning i byggnader. Vid installation eller ombyggnad av ventilationssystemet måste alltid en första justering utföras. Dessutom minskar regelbundet underhåll och uppföljning med nödvändiga ventilationsreglage risken för dåligt inomhusklimat, ventilationsbrus, fukt och radonproblem.

CIRKULATIONSPUMPAR

Cirkulationspump tar värmen från en källa, såsom fjärrvärmeväxlare, värmepump eller panna, värmer upp elementen eller golvvärmepanna och tillbaka till värmekällan. Gamla och disreglerade pumpar som kör dygnet

runt och året runt tar mycket energi. Genom att byta till en modern cirkulationspump kan det minska energikostnaderna.

VÄRME- OCH KYLSYSTEM

Regelbundet underhåll, minskade värme / kylförluster och rätt inställd temperatur kan öka effektiviteten och prestanda i värme- och kylsystem. Användning av centrala styr- och reglersystem för uppvärmning och kylning samt belysning och ventilation gör det dessutom möjligt att undersöka inomhuskomforten i turistanläggningarna samtidigt som energiförbrukningen minimeras. För närvarande talas det mycket om smarta hus där olika funktioner kan övervakas och fjärrstyras.

Här är några diskussionsfrågor när det gäller värme- och kylsystem:

- Hur väl justeras värmesystemet?
- Vad är dina kontroller för att optimera inomhustemperaturen?
- Är solenergi ett bra alternativ för dig att producera värme och / eller varmt vatten?
- Om du har kylförvaring, finns det en möjlighet att återvinna värme från kylmotorn?
- Finns det möjlighet att använda närheten till havet för komforttemperaturreglering?
- Är det intressant att installera solceller för att producera el när kylbehovet är stort?

Mätning och statistik

Som i alla andra energieffektivitetsarbeten är det viktigt att regelbundna mätningar hålls. Företrädesvis bör mätarna läsas varje månad eller oftare - och sedan registreras i loggsystemet, vilket kan göras för hand eller med stöd av ett automatiskt system. I detta fall måste mätningar av värmeförbrukning "justeras" så att de blir jämförbara ett år efter ett annat. Detta händer att utomhustemperaturen varierar mellan år. Det finns flera program som enkelt hanterar energistatistik för en eller flera byggnader.

Termostatventiler

För att använda värme från solstrålning bör radiatorer ha termostatventiler som reglerar värmen. Värmeförsörjningen avbryts om termostatventilen upptäcker andra värmekällor. Detta minskar energiförbrukningen och bidrar till en mer behaglig temperatur.

Optimering av inomhustemperatur

Traditionell reglering av vattenbaserade värmesystem justerar sig genom att reglera flödetemperaturen enligt utetemperaturen. Idag finns det olika styrsystem som också tar hänsyn till andra parametrar som inomhus temperatur, väderprognoser, interna värmelaster och

byggnadens termiska integritet.

Det har också blivit vanligare att fastighetsägare själva installerar temperaturgivare inomhus och använder dem för att reglera temperaturen. I sådana fall behöver ofta befintliga styrsystem programmeras om. Värmekontroll baserad på inomhusgivare möjliggör bättre inomhusklimat och reducerade energi- och effektbehov för uppvärmning, vilket sparar både miljö och pengar.

Inomhustemperaturen kan också styras via bokningssystemet, så att ventilationen ökar när gästen har checkat in. Exempel: Installera systemets temperaturkontrollsystem och ställ in temperaturen på 21 °C när gästen checkar in och sjunker till 18 °C efter check out.

Det finns också energihanteringssystem i byggnader som kontrollerar och övervakar driften av byggnaders som kan användas för att justera uppvärmningen i byggnaden, bland andra energirelaterade områden som ventilation, belysning, el, etc. Se mer i kapitel 5.7. Energihanteringssystem). I detta sammanhang börjar vi luta oss mot de så kallade "smarta byggnaderna". En smart byggnad som är ansluten till ett smart nätverk tillåter fjärrkontroll eller automatisk styrning av värme och kyla, vattenvärme, apparater och belysning, till exempel beroende på tid och dag, fuktighet, utomhustemperatur och om byggnaden används eller inte. Om du har flera byggnader finns det ett system där mikrodatorer med inbyggda sensorer kontinuerligt kan mäta situationen i den nuvarande byggnaden. Med hjälp av antenner kan information från de olika byggnaderna samlas in. Genom god tillgång till sådan data kan justeringar göras för att optimera driften eller till exempel upptäcka läckor.

Det faktiska värmesystemet

Åtgärder för att förbättra centralvärmesystem:

- Kontrollera att pannans (eller andra värmekällans) storlek och ra-

diatorområdet överensstämmer med värmebehovet för byggnaden som helhet eller rummet där den är placerad. Om det är för stort kan du överväga att få ett nytt system.

- Regelbunden service på pannutrustning etc. för att säkerställa säker och effektiv drift.
- Isolera pannan och rören
- Checka systemet för läckor och korrosion.
- Använd en digital termometer för att se till att temperaturen är korrekt inställd - värmekostnaderna ökar med cirka 8% när inomhustemperaturen stiger med 1°C.
- Ha rätt vattentemperatur i pannan och värmesystemet - Använd termostat för att se till att vattnet inte är varmare än nödvändigt.
- Installera programmerbara termostater för att variera temperaturen under dagen eller veckan, till exempel för att sänka temperaturen på natten.
- Byt till ett system som värmer både rummen och det varma vattnet.
- Reglera rumstemperaturen med termostatventiler på radiatorerna.
- Om du har ett gammalt värmesystem är det värt att byta ut det när du renoverar byggnaden. Omvandling till en effektiv byggnad gör det möjligt att växla till värmepumpar, solvärme, geotermisk värme eller spillvärme.

Energisnåla kylsystem

Åtgärder för att förbättra kylsystemet:

- Regelbunden underhållning av kylsystem för säker och effektiv fungerande.
- Använd högkvalitativa filter och låg luftmotstånd. Byt filter ofta.
- Installera en ekonomiserare som kyler luften innan du går över till luftkonditioneringen.
- Kontrollera att temperaturen är

korrekt inställd - för att kyla byggnader vid 24°C. Ytterligare kylning kostar mer.

- Installera programmerbara termostater i centrala kylsystem för att ställa in temperaturer som varierar under dagen eller veckan.
- Installera sensorer vid fönster och dörrar som stänger av luftkonditioneringen när de är öppna.
- Återvinn värme från kylmotorer, luftkonditionering och kyl- och frysfack. Använd värmen för att värma upp vatten eller vattnet i spaet.

Fri kylning

Det finns många olika typer av fri kylning, men en sak är gemensamt - miljöpåverkan och energianvändningen är små jämfört med traditionella kompressorkylanordningar. Det är möjligt att producera fri kylning som komfortkylning genom att använda naturlig kyla i vatten, luft eller berggrund.

Kallt vatten pumpas från havet, sjön eller från en geotermisk källa. I byggnaden där kylningen ska användas finns värmeväxlare som överför kylan i vattnet till byggnadens kylsystem. När det kalla vattnet inte längre är kallt, leds det tillbaka och kyla igen för att pumpas åter tillbaka till byggnaden.

Om ditt företag har geotermisk värme kan du använda borrhålen för att kyla vattnet. Samtidigt laddas borrhålen igen med kvarvarande värme. Borrhålens medeltemperatur ökar, vilket ger din värme-pump bättre effektivitet.

Ett alternativ är att använda utomhusluften när den är svalare än luften i rummet som ska kylas.

På vissa platser finns det också möjligheter att ansluta kylning som produceras av kommunala energiföretag.

Tillverka din egen el till ditt kylsystem

Utvecklingen inom företag att producera egen el ger nya möjligheter för kostnadsbegränsningar. Till exempel kan solceller vara bra för att möta ett stort behov av el för luftkonditionering.



VATTENTÄTA INVENTARIER OCH UTRUSTNING

Vattentäta duschar minskar huvudfrågan avsevärt. De kan antingen blanda luft i vattenstrålen eller begränsa mängden vatten som rinner i duschen eller ur dess munstycke. Ändå bibehålls känslan av en kraftfull duschjet. Med vattentäta duschar kan konsumtionen av kallt och varmt vatten minska med 50-60%.

Genom att installera kranar som stängs av själva på toaletter kan du också spara vatten och energi.

Med effektiva tvättmaskiner och diskmaskiner kan vattenbehovet minskas ännu mer. Kom ihåg att tänka på vat-

ten- och energiförbrukning när du köper nya tvättmaskiner och diskmaskiner!

Ett exempel är Ribersborgs kylbad i Malmö som installerade två skruvdragande duschsystem. Den nya tekniken minskar vattenförbrukningen med cirka 90% och energiförbrukningen med 80%. På två månader sparades mer än 100 000 liter vatten.

BELYSNING

God belysning är viktig för gästernas och personalens komfort såväl som för anläggningsatmosfären. Det är vanligt att du sparar upp till 30-40% av belysningen utan att påverka komforten. Det är vanligtvis enkelt och lönsamt med energieffektiv belysning.

Här är några frågor som är bra att granska när det gäller belysning:

- Hur gamla är dina belysningsarmaturer, är de mer än 5 år gamla?
- Finns det reflektorer i armaturerna? Rengör reflektorerna en gång om året?
- Är armaturerna utrustade med LED-lampor?
- Är belysningen sektionerad?
- Är belysningen efterfråga driven?
- Är det ofta upplyst i korridorer och platser där människor vanligtvis inte stannar kvar?
- Är det någon närvarokontroll eller någon annan typ av kontroll installerad?

Belysningens strömförbrukning kan minskas genom att välja energieffektiva ljuskällor, installera tekniska styrsystem som närvarokontroll eller genom att sektionera rummet. Börja med att ta

reda på om all belysning är användbar. I rum med dagsljus behöver belysningen ibland inte tändas alls. I konferensrum och personalrum tänds ofta belysning trots att ingen är där. Installation av närvarodetektor, timer eller dagsljusgivare kan minska kraftförbrukningen avsevärt. Det är därför viktigt att välja rätt lampor och ljuskällor för optimal belysning! Tänk på att armaturer ofta används under många år, så det finns mycket att spara när du väljer armaturer för effektiva A ++ till A-lampor. När det gäller själva lampan är lysdioderna låga i energi. Välj lampor med energimärkningsklass A till A ++. Glöm inte att byta belysning också i reklamskyltar samt skyltar för nödutgång etc.

Med hjälp av kontroll och styrutrustning kan du spara ännu mer energi. Här är exempel på system som kan användas för belysning:

- Dimmer används för att manuellt variera ljusstyrkan. Kan användas i rum.
- Rörelsedetektor tänder ljuset när de upptäcker någon i närheten. Energiförbrukningen kan minskas med upp till 80%, eftersom ingen

energi slösas bort när rummet är tomt. Det är bra ur energieffektivitetssynpunkt att användas i korridorer, trappor, allmänna toaletter, kylskåp, frysar, personal- och lagringsutrymmen.

- Ljuskänslor slår på belysningen när ljuset faller under en viss förutbestämd nivå. Kan användas utomhus, i receptionen / lobbyn i korridorer och trappor och i andra allmänna utrymmen.
- Ett sätt att spara ännu mer är att ansluta belysningen till ett nyckellås där ett nyckelkort krävs för belysning i hotellrummet. Systemet består av magnetkort samt extern och intern kortläsare. När gästen sätter in ett giltigt kort tänds en grön LED som indikerar normal drift och öppnar dörren. Det kan användas för att kontrollera belysning och ventilation med mera.

Restauranger kan ha olika belysningsbehov beroende på den atmosfär du vill skapa och om verksamheten sammanfaller med dagsljus. Dela upp belysningen i olika områden / sektioner och se till att du kan styra belysningen individuellt. Då kan du anpassa belysningen i olika delar av rummet efter dina önskemål

och behov. Du kan anpassa belysningen med olika armaturer, lampor och dimning.

I köket tänds belysningen en stor del av dagen. Det är vanligt med lysrör med traditionella T8 lysrör. Genom att byta ut dessa till energieffektiva T5 armaturer kan du minska elförbrukningen med cirka 20%. Du har också en längre bränntid medan överskottsvärmen och kylbehovet minskar i köket.

ENERGIFÖRSÖRJNING OCH PRODUKTION



För oss som slutliga elkonsumenter är det ibland mycket svårt att föreställa sig var det kommer ifrån eller vilka sätt det produceras på. Genom att konsumera elektricitet är vi dock fortfarande i viss mån ansvariga för olje- eller kolförbränningen och luftföroreningarna under elproduktionsprocessen någonstans i den andra änden av kabeln.

Här kan vi nämna några sätt att vara mer ansvarsfulla - att vara mer energieffektiva eller konsumera energi som produceras från förnybara energikällor. Den här artikeln tar en allmän översikt över hur vi kan få tillgång till förnybar energi i ditt företag. Kort sagt är det antingen möjligt att konsumera energin från en "ekologisk" leverantör, eller alterna-

tivt producera vår egen energi. I detta kapitel kommer vi att utforska el, värme och kyla i förhållande till dess inköp och produktioner.

Ett företag konsumerar energi på många sätt. Av detta skäl är det viktigt att veta om energin vi använder kommer från hållbara källor. Generellt är energiförbrukningen huvudsakligen kring el, värme och kyla samt bränslen.

ELEKTRICITET



I moderna tider är det mycket svårt att föreställa sig ditt företag utan el. Det är runtomkring oss i nästan alla maskiner och enheter. Även om det är tystnad i rummet, kan vi fortfarande se små röda lampor på moderna boxar som driver din WiFi, telefon och mikrovågsugn.

Elinköp

Normalt startar leveranskedjan av el från produktion vid olja-, kol-, gas- eller förbränningsanläggningar för biomas, vind- eller solparker som följs av stora högspänningsöverföringsnät, breda lågspänningsdistributionsnät och kommer slutligen till konsumenterna. I EU är energimarknaden huvudsakligen demonopoliserad, så vi kan välja mellan olika elleverantörer med olika planer och priser. I vissa länder i Östersjöregionen kan vi till och med begära att leverantörer endast tillhandahåller elektricitet producerad från förnybara källor, som vind-, vatten- eller solkraft.

Tills denna typ av produktion växer och stabiliseras, garanterar det inte bättre energipriser, men det ger tydlig markering inom din SMF-turism som "ansvarig" när det gäller minskande miljöförorening-

ar. Detta kan användas för marknadsföringsändamål för att göra ditt företag mer populärt inom vissa kundgrupper.

Producera egen el

Vindkraftverk i liten eller stor skala kan placeras på taket eller i lokalerna för ditt företag. De kommer att producera el efter dina behov med möjlighet att lagra eller sälja överskott av energin inom ett nätverk. I vissa länder i Östersjöområdet regleras ellagring av lagar om förnybar energi och kan sänka de totala energipriserna medan det i andra länder fortfarande inte är legaliserat. Det måste nämnas att produktionen av elektricitet från vind på ditt företag är mycket specifik och huvudsakligen begränsas av lagliga bestämmelser som rör buller och vibrationer såväl som det kan orsaka obehag för dina konsumenter.

Samtidigt är solinstallationer mer vänliga och till och med kan vara osynliga när de placeras på affärsfastighetens tak. Priset på solinstallation sjunker varje år avsevärt, så i jämförelse med kärnkraften är solkraften redan billigare.

Elproduktion från vattenverk är platsspecifik medan det fortfarande är

möjligt på vissa platser.

Titta på fallstudie 9.3 för att se hur ett hotell använde sin solanläggning för marknadsföring bland sina gäster.

Kooperativ och symbios

Vi kan till och med börja producera vår egen elektricitet från förnybara energikällor (bli förbrukare) eller bli en del av ett kooperativ som producerar energi från förnybara energikällor.

Att bli en del av ett kooperativ som producerar energi från förnybara energikällor är en bra idé eftersom du inte behöver bli specialist på förnybar energi, men du kan fortfarande vara involverad i energiproduktion från förnybara energikällor. Du kommer att ha möjlighet att köpa och konsumera energi samt använda det för att främja din turismverksamhet.

Att vara en del av nätverket - maximera din produktion och investeringar

Samtidigt kommer det att producera elektricitet för dina behov med möjlighet att lagra eller sälja överskott av energi inom nätverket. I vissa länder i Östersjöregionen regleras ellagring av lagar om förnybar energi (överskott av energi kan lagras i nätet eller säljas till nätoperatören) och kan sänka de totala energipriserna medan det i övriga länder fortfarande inte är legaliserat.

VÄRME



Ända sedan gamla tider var människan tvungen att hålla sina hem och kroppar varma, särskilt under de kalla årstiderna. Naturligtvis talar vi om mer nordliga regioner (inte Ekvatorial Afrika) med säsonger när utomhustemperaturen sjunker till cirka 10 grader eller mindre. Eld var den viktigaste värmekällan i många århundraden, medan värmebäraren förändrades lite från luft till vatten. Det var en logisk övergång eftersom byggnader, kvarter och städer blev allt större, var det också mycket svårt att tillhandahålla värme från luft.

Värmeinköp

I de flesta städer har vi så kallade fjärrvärmesystem som levererar varmt vatten till hundratals byggnader genom underjordiska rörledningar. Fjärrvärmekoncept gör det möjligt att koncentrera värmeproduktionen (kontroll av bränning / luftföroreningar och hantering) på en eller få platser medan det fortfarande har betydande energiförluster i rörledningen såväl som höga underhållskostnader under ledningens livstid.

Under de senaste decennierna kan vi se utvecklingen av att ersätta kol, olja och gas med förnybara bränslen (fortfarande förbränd biomassa, biogas), som fortfarande inte helt undviker utsläpp av grönas. Möjligheten att köpa värme som produceras från förnybara energikällor ger tydlig markering av din SME-turism som "ansvarig" när det gäller miljöföroreningar. Detta kan användas för marknadsföringsändamål för att göra ditt företag mer populärt i vissa kundgrupper.

Lokalt producerad värmeenergi gör det möjligt att undvika betydande energiförluster i rörledningen jämfört med fjärrvärme samtidigt som alla produktions- och O&M-kostnader läggs på din SMF-verksamhet inom turism. En bra idé skulle fortfarande vara att ersätta kol eller olja med halm / träflis / pellets eller gas med biogas. I vissa länder leder detta till lägre värmepriser genom skattesänkningar - undersök vad som är tillämpligt i ditt land.

I en längre framtidsutsikt planerar ma-

joriteten av EU-länderna att sluta bränna bränslen, vilket leder till användning av solenergi (solfångare), geotermisk energi eller el för uppvärmning.

Producera din energi för uppvärmning och kylning

Soluppsamlare kan användas för att tillhandahålla varmt vatten samt för att leverera komfortvärme.

En annan lösning är geotermisk uppvärmning. Geotermisk energi är värmeenergi som genereras och lagras i jorden. Den kan användas av värmepumpen för att ordna korrekt uppvärmning av hotellet, restaurangen eller SPA. Beroende på vilken teknik som används (grunt eller djupare) kan det ge en betydande nedgång i värmepriset samtidigt som man undviker utsläpp av växthusgaser. Och naturligtvis får vi inte glömma att värmepumpen fungerar i båda riktningarna, vilket betyder att den också kan användas för kylning under varm sommarsäsong. Det måste nämnas att användning av geotermisk energi på ditt

företag är mycket platsspecifikt och kan begränsas av otillräckligt utrymme såväl som lagar.

Om ditt företag är beläget intill Östersjön eller en sjö kan sjöuppvärmning och kylning vara ett alternativ. Med havsuppvärmning har du rör på havets botten anslutna till en värmepump. Priset är lika eller lägre än installationen för geotermisk energi, beroende på hur mycket dykning som behöver göras.

KYLNING



Kylning är lika viktigt som uppvärmning på grund av den enorma mängden el som används för luftkonditionering i de flesta hotell och restauranger. När du planerar att bygga en ny byggnad, satsa på „Passivhus“-konceptet genom rätt positionering, fördelning av fönster, speciella byggmaterial, etc. som gör det möjligt att undvika dyra luftkonditioneringssystem (kylning). Tyvärr är det nästan omöjligt (eller åtminstone mycket dyrt) att implementera i redan befintliga byggnader. Därför kan vi använda externa lösningar som geotermisk energi. Det

kan till och med vara en vattentank som placeras under markytan med öppningen kvar under hela den kalla säsongen. Med ökningen av den yttre lufttemperaturen kommer vattnet inuti tanken att förbli kallt för att pumpas genom vattenuppvärmningssystemet (och nu kylningssystemet) och kyla byggnaden under hela den varma säsongen.

Några möjliga åtgärder för inköp och produktion av energi är

Inköp:

- Att checka möjligheter i samband med köp av förnybara energikällor
- Att köpa el producerad från förnybara energikällor
- Att köpa värme producerad från förnybara energikällor

För att producera vår egen energi checka möjligheterna och fördelarna med:

- Att installera ett vindkraftverk
- Att installera ett solkraftverk

- Att bygga ett vattenkraftverk
- Att bli en del av kooperativet
- Att ersätta fossila bränslen med förnybara energikällor
- Att installera solfångare
- Att installera geotermisk kraftenhet
- Att delta i ett energikooperativ

HÅLLBARA RESOR OCH TRANSPORT

Vi är beroende av transport för att flytta gods och människor mellan olika platser. Inte minst för att resa till utflykter, åka på semester och se och uppleva nya platser och kulturer. Resor ökar och nya generationer växer upp med hela världen som möjliga destinationer. Transport är en viktig del av besöksbranschen och hur lätt tillgängligheten påverkar hur populär en attraktion är.

Samtidigt är transportsektorn vår största utmaning för att minska utsläppen av växthusgaser. I Sverige har vi kommit långt med att använda förnybar energi för uppvärmning och el, men vi använder fortfarande mycket fossila bränslen för våra bilar. Att ersätta fossila bränslen med förnybara energikällor är därför en viktig fråga, särskilt när det gäller cirkulär ekonomi. Samtidigt måste vi också titta på hur transport kan bli effektivare och om det finns andra alternativ än att välja bil.

Inom den besökande branschen kan en viktig del vara att se vilka resealternativ som är tillgängliga för gästerna och erbjuda paketslösningar med boende och resor. Det kan också handla om att erbjuda gästerna bra alternativ när de är på plats. Ett exempel är att erbjuda boende gäster att hyra elcyklar för att komma till närliggande destinationer, restauranger och mer. Eller varför inte erbjuda hållbara utflyktpaket? Här kan det finnas en potential för att utveckla nya tjänster / lösningar!

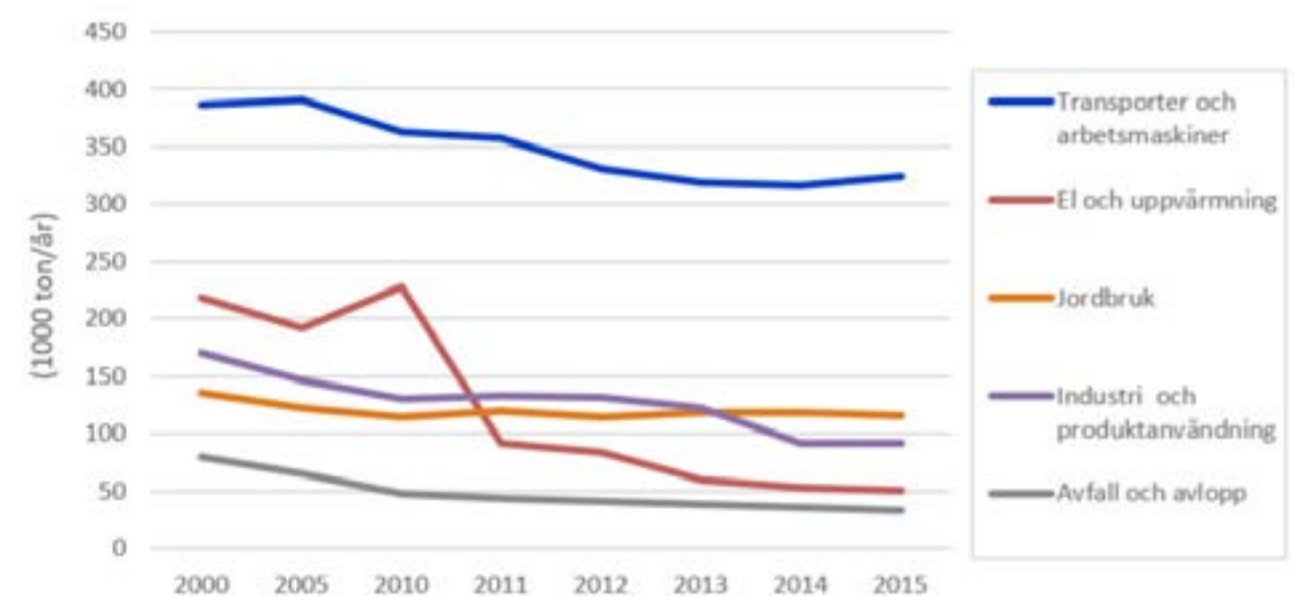
Om resenärer blir mer medvetna och ställer högre krav på hållbara företag i gästfrihetsindustrin och transportföretag, har företag som uppfyller kundernas behov ett försprång jämfört med företag med mindre miljövänliga alternativ.

BILEN HAR GETT OSS ETT BEKVÄMT SÄTT ATT RESA - MEN RESORNA PÅVERKAR MILJÖN

Vägtrafiken orsakar stora koldioxidutsläpp som påverkar klimatet, naturen och människorna. Utsläpp bidrar betydligt till växthuseffekten och till försurning och övergödning av mark och vatten. Transport orsakar också bullerproblem. Nästan två miljoner människor i Sverige idag utsätts för trafikbuller som överskrider den riktlinje som regeringen har angett för utomhusbruk vid bostaden, 55 dBA. Det är ett dolt hälsoproblem! Vägar blir hinder för både människor och naturen. I dagens städer är trafikvägar ofta hinder mellan olika distrikt och kan vara ett hinder för dem som vill gå säkert. Som ett resultat väljer många människor bilen för att resa korta avstånd. Vägar påverkar också villkoren för bevarande av den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster som är viktiga för människor.

Minskning av koldioxidutsläpp från transport - en stor utmaning för många regioners förbränning av fossila bränslen som

bensin och diesel orsakar koldioxidutsläpp. Det bidrar till växthuseffekten och påverkar klimatet negativt. Vägtrafiken står för cirka 30 procent av de svenska utsläppen av koldioxid och andelen fortsätter att öka när vägtrafiken ökar. I Blekinge står transporten för 66% av de totala koldioxidutsläppen i länet. Av dessa svarar personbilar för 35% av de totala koldioxidutsläppen (uppgifter om den nationella utsläppsdatabasen för 2015). Med andra ord är det en utmaning att hitta lösningar som gör det möjligt att resa utan att påverka klimatet! Här är till exempel biogasbilar och elfordon bra alternativ. Biogas och el är också bränslen som kan produceras lokalt. Det är också bra att hitta lösningar som betyder att vi inte behöver använda bilen så mycket!



Källa: Klimat- och energistrategi för Blekinge län.

MÖJLIGHETER ATT MINSKA KLIMATPÅVERKAN FRÅN TRANSPORT I DEN BESÖKANDE INDUSTRIEN



Transport behövs för att turister ska kunna resa till och från olika destinationer. När turister är på plats finns det transport för mat, handel och andra saker som turister konsumerar. Viktiga delar utöver persontransporter är distribution av varor och städning. Större turistplatser har ofta en restaurang, butik och andra tjänster som kräver leverans av varor. Dessutom genereras avfall som måste hanteras. Dessa delar av transportbranschen är också viktiga för att turistanläggningarna ska kunna drivas. Med andra ord, det finns miljöfördelar att fullfölja genom dialog med leverantörer av varor och tjänster. De som bedriver företag inriktade på att erbjuda boende, mat och / eller spa kan arbeta för att få en mer hållbar transport

genom:

- Att arbeta med företagets egen transport, val av transportsätt, fordon och bränslen
- Att ställa krav på / dialog om leverantörstransport
- Att erbjuda gästerna hållbara transportalternativ
- Att minimera behovet av transport, köpa varor så lokala som möjligt

FÖRETAGETS EGNA LEVERANSER OCH KRAV PÅ LEVERANTÖRSTRANSPORT

Börja med att uppfinna all transport som ditt företag resulterar i, både dina egna transporter och de transporttjänster du köper. Granska dem och tänk på hur du kan minska miljöpåverkan kommande från din transport. Här är några exempel på åtgärder du kan arbeta med:

- Utveckla en policy för ditt arbete med hållbar transport. Beslutsfattande kan omfatta företagets egna fordon, personalresor, de mål och krav som kommer att ställas på leverantörerna.
- Byt till förnybar biodrivmedel eller elkraft för dina egna fordon. Ställ motsvarande krav på att dina leverantörer av varor och tjänster använder förnybara bränslen.
- Om du inte har tillgång till förnybara bränslen, använd ett så bra bränsle som möjligt. Använd fordon med låg bränsleförbrukning. Ställ samma krav på leverantörer av varor och tjänster. Om du köper en ny bil - fungerar tillverkaren med cirkulär ekonomi?
- Om du har många leverantörer kan det vara en bra idé att ställa krav på samordnade leveranser från leverantörerna. Samordnad transport kan gynna både dig och leverantörerna.

Upphandlingsmyndigheten hjälper of-

fentliga aktörer att formulera miljökrav och hållbarhetskrav för upphandling. Kraven kan också användas av företag. Kraven samlas in i kriteribibliotek som är tillgängliga för alla. Där kan du hitta tips om krav relaterade till fordon och bränslen. Till exempel kan leverantörer ha utbildning i ekologisk körning, fordonskrav, krav för optimering av resrutten och bränsle.

Visa var du hittar kriterier och hur de utser fordon:

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/>

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/fordon-och-transport/>

Ev. diskussionspass

Vilka transporter har du i företaget? Vilka transporter orsakas av leveranser mm.? Finns det något sätt att minska transportbehovet eller göra dem mer hållbara?



ERBJUD GÄSTERNA HÅLLBARA TRANSPORTALTERNATIV

Ett sätt att underlätta för dina gäster att erbjuda bra resealternativ och minska deras bilbehov när de besöker din plats. Då är det också lättare att komma kollektivt till dig. Detta kan göras på många olika sätt beroende på hur besökarnas destination ser ut. Se följande exempel som idéer och tänk på vad som kan fungera med dig.

- Samarbeta med kollektivtrafikföretag för att öppna linjer och en mellanlandning som passar ditt företag
- Lägg till kollektivtrafik som det första alternativet i "Hur man hittar vägen" på din webbplats
- Ha lättillgänglig information om tider, linjer och biljettköp för lokal trafik, till exempel i ingången eller i rummen.
- Erbjud attraktiva och hållbara paketresor med både resor och boende.
- Erbjud gästerna utlåning eller uthyrning av cyklar / elcyklar för

olika utflykter. Kanske finns det möjlighet att samarbeta med fler företag i närområdet för utveckling av en gemensam cykelpool. Ett exempel är hyrcyklar på tågstationer som minskar behovet av bil- och taxiresor.

- Utveckla hållbara erbjudanden / utflyktspaket, som guidade cykelturer
- Ifall transport behövs på plats, tillgång till bilpoolen

För de gäster som kommer med bil eller vill hyra en bil kan det vara bra att kunna erbjuda en laddningsplats för elbilar. Samarbeta med ett biluthyrningsföretag eller bilpooler som kan leverera bilar som använder förnybara bränslen. Berätta för dina gäster om dessa möjligheter på webben. Om du rekommenderar taxibolag, rekommendera de företag som kör med miljöbilar.

Exempel där företag arbetar tillsammans för att tillhandahålla hållbara transportlösningar

Alpine Pearls - semester i ecomotion
Vad står "Alpine Pearls" för? Det står för car- och carefree holidays. Paraplyorganisationen Alpine Pearls förenar 25 alpina byar i sin strävan efter mild rörlighet och klimatvänliga semestrar. Gäster i dessa byar kommer att njuta av noggrant utvalda miljövänliga mobilitetslösningar. Dessa handplockade byar erbjuder olika mobilitetsalternativ som garanterar din förmåga att ta sig runt på sätt som inte påverkar miljön negativt. Garanterat! När du använder tåget och / eller bussen för din resa till en Pearl, kommer du att dra nytta av vår typiska Alpine Pearl-komfort redan från början under hela din vistelse här.

<https://www.alpine-pearls.com/en/>

Exempel på utveckling av nya erbjudanden

Astrid Lindgrens värld i Vimmerby överväger att utveckla ett erbjudande med paket från Stockholm till Vimmerby, där bussresor, boende och entré till Astrid Lindgrens värld ingår. Genom att erbjuda sådana charterbussresor kan de locka fler besökare från Mälardalen. Samtidigt kan resor göras mer hållbara jämfört med varje familj som kör sin egen bil. Astrid Lindgrens värld har också fått en egen järnvägsstation, där tåget stannar under högsäsongen.

Erbjud aktiviteter utan bil. Det är vanlig-

are att olika besökare i besöksbranschen erbjuder aktiviteter där besökare kombinerar upplevelser och fysisk aktivitet. Detta kan inkludera guidade cykelturer eller matvandringar. Kanske kan du utveckla ett sådant erbjudande själv eller med något annat företag i ditt område.

Diskussionssammanträden:

Hur ser du dagens resor? Finns det något du kan marknadsföra på ett annat sätt? Vilka erbjudanden har du eller kan utvecklas? Finns det andra företag du kan arbeta med för att hitta transportlösningar?

MINSKA TRANSPORTBEHOVET - UNDVIK ONÖDIGA TRANSPORTER



- Välj varor som transporteras så kort som möjligt längs vägen. Om du till exempel har en restaurang kan du köpa lokalproducerad mat.
- Egen odling av grönsaker, frukt och kryddor
- Planera menyn efter säsong för att minska behovet av långa leveranser av varor utanför säsongen. Vad är energieffektiva produkter ur ett transportperspektiv?
- Samarbeta med leverantörer och skapa lokala leveranskedjor
- Välj lokalt producerade material för byggnader och möbler, mm.
- Minimering av avfall

Att hantera varor och livsmedel som produceras lokalt minskar transportbehovet. Idag, till exempel, cirka hälften av vad vi erbjuder på plattan kommer från andra länder. Det vi importerar mest är fisk, frukt och grönsaker. Ofta handlar det om produkter som inte kan växa i Sverige. Men vi levererar också mycket av de varor vi kunde ha odlat själva. Till exempel importerar vi 12 kilo äpplen och päron per person, främst från Italien och Nederländerna. Många frukter och grönsaker, med kort hållbarhet, transporteras med flyg eller i kyltransport. Det har en hög klimatpåverkan. Därför är det smartare att istället välja frukt och grönsaker som produc-

eras nära eller transporteras med båt. Vägtransporter måste också minskas, till exempel genom att transportera mer gods med tåg eller genom att lasta mer i varje lastbil (öka påfyllningshastigheten).

Slutlig uppgift:

Lägg fram förslag på åtgärder som du kan arbeta med i ditt företag. Vilka konkreta åtgärder kan du arbeta med och vilka områden ser du behov/möjlighet för att utveckla nya tjänster? Du kan använda Tabell 6.1 för åtgärder relaterade till resor och transport.



ENERGIHANTERINGSSYSTEM

ENERGIHANTERINGSSYSTEM

Energihanteringssystem hjälper dig att samla in information i relation till energianvändning. Rätt systemanalys, mätning och registrering av energiförbrukning och varmvattenanvändning är avgörande för att skapa en baslinje samt för att börja identifiera och genomföra energibesparande åtgärder. En sådan övervakning stödjer dessutom bedömningen av framstegen med genomförda åtgärder.

En annan vanlig egenskap hos energihanteringssystemet är att det kan hjälpa dig att fastställa systemparametrarna för en effektiv energianvändning. Om till exempel byggnaden eller rummet är tomt kan man ställa in temperaturen för att spara energi. Sådana förändringar kan göras med förprogrammerade inställningar (t.ex. från 9-10 behövs ingen ventilation) eller genom att avkänna realtid. Energihanteringssystemet är ett bra stödverktyg för att arbeta med energieffektiviteten, av dessa skäl delar dessa två liknande fördelar. Fördelarna med en effektiv implementering av energihanteringssystemet inkluderar:

- Sänk driftskostnaderna och förbättra dess effektivitet
- Spara resurser och minska utsläppen
- Förmågan att analysera och visualisera energirelaterade data
- Förmågan att snabbt diagnostisera fel och definiera orsakerna
- Ökad medarbetares medvetenhet inom området för att minska energianvändningen
- Systematisk inställning till energirelaterade frågor
- Öka komforten med att stanna inomhus

Ett energihanteringssystem kan vara så enkelt som att ha ett excel-ark och an-

passa dina energiparametrar för hand och underhålla det genom miljöbe- teende hos personal och kund. Idag är det emellertid möjligt att installera sen- sorer som är kopplade till mjukvarusystem som möjliggör en mer exakt avläsning och justering av systemet även i realtid.

SENSORER OCH INTERNET OF THINGS (IOT)

Enligt Forbes betyder Internet of Things (IoT) begreppet att i princip ansluta alla enheter med en på- och fränkopplare till Internet och / eller till varandra. Detta inkluderar allt från mobiltelefoner, kaffebryggare, tvättmaskiner, hörlurar, lampor, bärbara enheter och nästan allt annat du kan tänka på. En sådan anslutning gör att objekt kan avkännas eller kontrolleras på distans över befintlig nätverksinfrastruktur, vilket skapar möjligheter för en mer direkt integration av den fysiska världen i datorbaserade system, och resulterar i förbättrad effektivitet, noggrannhet och ekonomisk nytta

utöver minskad mänsklig intervention. IoT kan också användas för energihantering.

IoT kommer att vara ett viktigt stödverktyg för att arbeta med energiförbrukning och produktion. På konsumtionssidan används IoT för att hantera energieffektiviteten. Sensorer används för att övervaka energianvändningen och andra parametrar, till exempel: inomhus / utomhus temperatur, eller om ett rum är fullt eller tomt. Sådana sensorer är anslutna till en mjukvara som tillåter övervakning och styrningskapacitet över situationen. Exempelvis kan sensorer hjälpa till att

samla in data för att informera hur mycket värme eller kyla som behövs i ett rum, genom att jämföra utsidan med innetemperaturen eller helt enkelt genom att avkänna mängden människor i ett rum. På en kall vinterdag behöver ett rum fullt av människor mindre värme än ett rum med bara en person.

På produktionssidan har IoT en god potential att integrera mikroproducenter och förbrukare i energinätet, dvs att sälja överskottsproduktionen till nätet vid rätt tidpunkt (se Producera din egen energi). Realtidsdata som samlats in av IoT gör det möjligt att balansera energiproduk-

tionen och efterfrågan, vilket säkerställer att nätet inte överbelastas och energin distribueras ditt det behövs.

BYGGHANTERINGSSYSTEM

Ett sätt att implementera energihantering i din verksamhet är genom bygghanteringssystem (building management systems; BMS). Det är ett integrerat system som ger dig möjlighet att övervaka och hantera alla enheter och system i byggnaden och dess omgivningar. Den samlar information från hela byggnaden på ett ställe och låter dig reagera i realtid på förändringar i externa och interna förhållanden, för att uppnå optimal användning av energi, media, förbättra funktionalitet, säkerhet och komfort. Huvuduppgifterna för bygghanteringssystem (BMS) är: integration, övervakning, kontroll och optimering av installation och teknisk utrustning i byggnader.

Dessutom tillåter BMS integration av element gjorda i olika standarder (EIB / KNX, LonWorks, BACnet) i ett system, vilket gör att du kan skapa ett system som bäst passar dina behov. är ofta modulära och gör det möjligt att utöka installationen eller implementera den i steg. Till exempel kan den först anpassas till en del av anläggningen och sedan i vissa steg till hela byggnaden.

Det kan också möjliggöra styrning av olika element i systemet, efter behov eller med förprogrammerade parametrar. Till exempel, om vissa lampor har ett fel kan det specifika segmentet stängas av på distans, eller när en gäst lämnar platsen,

slocknar alla lampor.

BMS-system utför funktionerna för:

- Kontroll av intern och extern belysning
- rumsuppvärmning
- ventilation
- luftkonditionering
- filtrering
- larm- och övervakningssystem
- UPS-styrsystem
- brandröckkontrollsystem, kontroll och övervakning av brandspjäll
- integration av andra automations-system i byggnaden.

Det finns ett antal plattformar och lösningar. Ett sådant system kan tillåta stor kontroll och granularitet över systemet även om gränssnittet kan se mycket tekniskt ut. Ett antal företag arbetar för att erbjuda paket och gränssnitt som är användarvänliga, från stora företag som Electric Schneider (<https://www.schneider-electric.com/en/product-subcategory/1210-building-management-systems/?Förälder-kategori-id=1200>). (<https://raybased.com/sv/>) till små företagare. Watty är ett företag som är inriktat på användarvänliga hanteringssystem genom installation av en enhet och följer olika enheter genom elektriska strömplockar (<https://watty.io/>)

istället för att ha ett flertal sensorer. Beroende på storleken på ditt företag och vilken kontrollnivåer som krävs, kanske du föredrar en plattform framför den andra.



FRÅN PLANERING TILL GENOMFÖRANDE

SOM VAL AV PRODUKTER OCH LÖSNINGAR FÖR OLIKA ÅTGÄRDER



Energirelaterade förändringar som görs inom företaget bör genomföras med tanke på den långsiktiga förbrukningen i åtanke, så det blir så energi- och kostnadseffektivt som möjligt. För att uppnå detta krävs långsiktig energiplanering. När du väljer en produkt eller en lösning är det viktigt att inte bara titta på inköpspriset utan också att beakta driftkostnaderna när du jämför olika alternativ. En annan viktig aspekt är också att granska förmågan att använda ny teknik

eller fråga leverantörer vilka lösningar de skulle föreslå för ditt problem. Kanske kan de bidra med innovativa lösningar för just ditt företag.



LÖNSAMHETSBERÄKNING

En Utbetalningstid är vanligtvis vad ekonomer kallar den tid det tar från åtgärder till återbetalning av en investering. Vanligtvis strävar man vanligtvis efter en så kort utbetalningstid som möjligt och det absolut maximala för en fastighetsekonom är vanligtvis när utbetalningstiden är så lång eller längre som den tid som krävs för renoveringar och åtgärder i byggnaden.

Ett exempel är att flera företag som tillverkar och säljer isoleringsmaterial har beräkningsprogram på sina webbplatser.

Där kan du göra en översikt över mängden energi och kostnader som kan spa-

ras, till exempel för ytterligare isolering av en byggnad.

Ju mer detaljerad och exakt information som finns om den befintliga byggnaden och de geografiska förhållandena - desto säkrare är resultatet av energiberäkningarna.

Genom att beräkna mängden energi som kan sparas, till exempel genom isolering och sedan be om en prissättning av arbete och material, är det möjligt att beräkna hur lång tid det tar innan åtgärden återbetalas!

KOSTNADSANALYS (LCC)



Kostnadsanalys är en metod för att beräkna den totala kostnaden för en produkt inklusive inköpskostnader, driftskostnader, underhållskostnader, miljöskatter, möjliga subventioner och avveckling-kostnader. LCC kan visa att kvalitativa produkter som verkar dyra vid köpet kan betala sig på lång sikt. Ett tydligt exempel är skillnaden mellan ett hus byggt för att spara energi när man bor i huset och ett vanligt hus. Det energieffektiva huset kan bli dyrare att bygga, men efter ett antal år har tilläggskostnaden tjänats på grund av lägre energikostnader. Det

finns många exempel, det vanligaste är att vitvaror och lampor som är dyrare att köpa kan betala sig på lång sikt tack vare lägre energiförbrukning.

I Sverige har upphandlingsmyndigheten utvecklat ett allmänt verktyg för LCC-beräkningar som kan användas för att uppskatta kostnader. LCC-beräkningar hjälper dig som kund att välja de mest energieffektiva och kostnadseffektiva lösningarna. Upphandlingsmyndighetens beräkningsmodeller har utvecklats för vissa produktområden där standardiserade industridata

är lättillgängliga och det finns en tydlig ekonomisk och miljömässig potential för LCC att kräva produkter med billigare drift. Till exempel är det bra att göra LCC-beräkningar när man installerar ny belysning för att få en bra bild av installation, drift och underhållskostnader under lampans livslängd.

Upphandlingsmyndigheten i Sverige har följande LCC-beräkningar:

- Allmän beräkning
- Inomhusbelysning
- Extern belysning
- Bilar

- Kök - kyl och frys
- Varuautomater och kaffemaskiner
- Redskap

GENOMFÖRANDE. ÖVNING

I detta skede kommer åtgärder för varje plan att genomföras. Din energiplan beskriver hur ditt företag kommer att arbeta med olika åtgärder relaterade till produktion, distribution och energianvändning. Nu är det dags att genomföra åtgärderna och gå till handling. Fördela ansvaret för de olika åtgärderna och avgör hur du kan följa upp resultaten.

Du kan använda tabellen, 6.1 som en mall när du utvecklar din handlingsplan. Antalet åtgärder beror på hur stort planen är och om alla områden för åtgärder är relevanta för ditt företag. Tidslinjen kan vara detsamma som tidslinjen i planering i bästa fall.

Tabell. 6.1. Handlingsplan för energi & transport

Åtgärder relaterade till energiförsörjning							
Handling	Tidslinje	Ansvarig	Andel förnybar energi innan åtgärden	Andel förnybar energi efter åtgärden	Ökad andel förnybar energiförsörjning (%)	Investering	Årlig be-sparing eller förmån
Exempel:	2019	VD	0 %	60 %	60 %	X Euro	X Euro
Installera en geotermisk anläggning för värme och kyla							
Handling 1							
Handling 2							
Handling 3							

Åtgärder relaterade till energiförsörjning							
Handling	Tidslinje	Ansvarig	Andel förnybar energi innan åtgärden	Andel förnybar energi efter åtgärden	Ökad andel förnybar energiförsörjning (%)	Investering	Årlig be-sparing eller förmån
Exempel: Installera PV-celler	2018	Skötare	60%	80%	X kWh/år	X euro	X euro
Handling 1							
Handling 2							
Handling 3							

Åtgärder relaterade till energieffektivitet							
Handling	Tidslinje	Ansvarig	Andel förnybar energi innan åtgärden	Andel förnybar energi efter åtgärden	Ökad andel förnybar energiförsörjning (%)	Investering	Årlig be-sparing eller förmån
Exempel: Ytterligare takisolering	2019	Skötare	X kWh/år	Y kWh/år	Z kWh/år	X euro	Y Euro
Handling 1							
Handling 2							
Handling 3							

Działania związane z podróżami i transportem							
Handling	Tidslinje	Ansvarig	Utsläpp av CO2 innan åtgärder	Utsläpp av CO2 efter åtgärder	Ökad andel förnybar energi / Minskad mängd km med bil	Investering	Årlig be-sparing eller förmån
Handling 1							
Handling 2							
Handling 3							

Veiksmāi, susiję su energijos valdymu							
Handling	Tidslinje	Ansvarig	Energianvändning innan åtgärder	Energianvändning efter åtgärder	Minskad energiförbrukning	Investering	Årlig be-sparing eller förmån
Handling 1							
Handling 2							
Handling 3							

I fallstudie 9.1 kan du se ett exempel på en campingplats som gjorde en energiundersökning och fick förslag på olika åtgärder.



KONTROLL

Fortsätt följa dina framsteg så att du kan verifiera effekten av aktuella åtgärder, samt identifiera eventuella implementeringsutmaningar eller justeringar när de blir nödvändiga. Uppföljningsdata kan stödjas av ett energihanteringssystem, som inte bara hjälper till att följa upp implementeringarna och deras avkastning på investeringar, men också hjälper till med underhåll och anpassning för att förbättra din affärseffektivitet efter behov.



FINANSERING

Detta kapitel innehåller aktuella källor för finansiering och stöd i samband med energieffektivitet och implementering av förnybara energisystem i Litauen, Sverige och Polen. Kom ihåg att dessa program och värden kommer att förändras över tiden. Projekten nedan beskriver också mer allmänt stöd, och varje specifikt regionalt stöd kartlades inte här (t.ex. kommunala bidrag och program), men de kan existera och kan vara till hjälp. Kom ihåg att checka detta hos dina lokala experter!

FINANSIERING I LITAUEN



Litauiska Miljöinvesteringsfond - Lithuanian Environmental Investment Fund (LEIF)

Den litauiska miljöinvesteringsfonden (LEIF) inrättades av miljöministeriet 1996. LEIFs huvudmål är att stödja den offentliga och privata sektorn i genomförandet av miljöprojekt för att minska den negativa effekten av ekonomisk verksamhet på miljön i överensstämmelse med med Litauens miljöstrategi.

Fonden stöder investeringsprojekt inom områdena Energieffektivitet, Förnybar Energi och Klimatförändring i form av mjuka lån och subventioner. LEIF-bidrag får inte överstiga

200 000 Euro per sökande under en period av tre år. Fonden kan ge subventioner max. upp till 80% av investeringskostnaderna för varje projekt.

Förnybar energi såväl som energieffektivitetsteknologier är berättigade till LEIF-stödet. Det finns största tillåtna utgifter inklusive reservmaterial och installationssuppsättning för varje teknik. Vissa av dem presenteras i tabell 8.1 (exklusive moms).

Tabell 8.1. Översikt över finansieringsmöjligheter inom LEIF

Teknik, utrustning	Enheter	Max utgifter, Euro
Förnybar energi		
Soluppsamlingssystem	m2 (total yta)	435-525
Panna med biomassa med infrastruktur	kW (nominell)	145
Värmepumpens "grundvatten"-system	kW (nominell)	840
Värmepumpens "vatten-vatten"-system	kW (nominell)	840
Värmepumpens "luft-vatten"-system	kW (nominell)	525
Värmepumpens "luft-vatten"-system	kW (nominell)	380
Vindkraftverk, horisontell axel, rutnät	kW	2465
Vindkraftverk, horisontell axel, batteri	kW	2090
Vindkraftverk, vertikal axel, rutnät	kW	1855
Vindkraftverk, vertikal axel, batteri	kW	1655
Solcellssystem, rutnät	kW	2175
Solcellssystem, batteri	kW	1945
Vattenkraft	kW	678
Energieffektivitet		
Takisolering, icke skiftande yta	m2	14,50
Takisolering, skiftande yta	m2	43,50
Takisolering	m2	14,50
Golvisolering	m2	29
Väggisolering	m2	30
Fönster	m2	128
Dörrar	m2	261
Biomasspanna med infrastruktur	kW (nominell)	87
Tabellvärmeväxlare	100 m3/h	1160
Roterande värmeväxlare	100 m3/h	1450
Liten kraftvärme med gasförbränningsmotor	kW elektrisk	796
Byggnadens energicertifiering	byggnad	145

INVESTERINGS- OCH AFFÄRSGARANTIER – INVESTMENT AND BUSINESS GUARANTIES (INVEGA)

Garantiinstitutionen UAB “Investiciju ir verslo garantijos” (INVEGA) inrättades av regeringen för att stödja små och medelstora företagsutvecklingar 2001. INVEGA förvaltar finansiella instrument som är utformade för att hjälpa till att starta eller utöka ett litet eller medelstort företag, dvs. mjuka lån, lånegarantier, räntesubventioner och stöd för det första jobbet. Delvis finansiering av ränta gör det möjligt för små och medelstora företag som får ekonomiskt stöd i form av icke återbetalningsbidrag att minska deras börda för att få finansiering, minska kostnaderna och

planera affärsutveckling enklare. 50-95 procent av de faktiskt betalade räntorna kan kompenseras upp till 36 månader. Konsultkostnader för mikro, små och medelstora företag är också berättigade att täckas av INVEGA Konsultationstjänsters Återbetalningsprogram. Inom ramen för Eko Konsult LT-tjänsten kan upp till 4 000 Euro för konsultationskostnader för effektivare användning av resurser och bevarande av naturresurser täckas (intensitet 85%). Samtidigt kan upp till 2 000 Euro av kostnaderna för företagskonsultationer under en period

av 6 månader (intensitet 65-85%) ersättas inom ramen för Affärskonsult LT-tjänsten. Mer information om ekonomiskt stöd från garantiinstitutionen INVEGA finns på den officiella webbplatsen <http://invega.lt>. Dessutom måste det nämnas att Europeiska unionen tillhandahåller ekonomiskt stöd till Litauen genom olika fonder, till exempel Sammanhållningsfonden eller LIFE-programmet, som i vissa fall kan användas för genomförande av CE-verksamheten och förbättringar. Mer information om dessa finansiella verktyg finns på den officiella webbplatsen för Miljödepartementet <http://www.am.lt>.

FINANSIERING I SVERIGE



Inom Sverige finns det några huvudaktörer som ger ekonomiskt stöd till förnybar energi och energieffektivitet. De är det nationella energiorganet (med stöd av regionkontoren); Länsstyrelsen och Landsverket för jordbruk.

Vissa av bidragsprogrammen ger stöd för installation av förnybar energiteknik, medan andra stödjer forskning och testning av nya lösningar. Utvecklingsbyrån Vinnova har dessutom ett program inriktat på cirkulär ekonomi. Huvudprogrammen

beskrivs nedan. Observera också att det kan finnas andra finansieringsmöjligheter på regional och kommunal nivå.

De viktigaste stödprogrammen som beskrivs här är:

- Bidrag till solpaneler
- Klimathopp
- Stöd för övervakning av energi i små och medelstora företag
- Fördjupat stöd för energieffektivitet
- Elcertifikat
- Stöd från landsbygdsutvecklingsprogrammet
- Stöd för produktion av biogas
- Vindkraftsnätet (Nätverk för vindbruk)
- Energieffektivitet och energigrödor
- Vinnova Cirkulär och / eller biobaserad ekonomi

Annat stöd

- Affärsutvecklingsstöd
 - Stöd till forsknings- och innovationsprojekt
 - Stöd till energilagring (privatperson)
 - Råd och annat stöd
 - Stimulansåtgärder för energieffektivitet
- Du kan se en översikt som visar olika bidrag / support i tabell 8.2.



Tabell 8.2 Finansering - möjligheter att söka stöd i energiområdet

Funktion	Stöd	Vem kan ansöka	Ansökan lämnas till:	Maximalt antal	% av stöd som ges i förhållande till totala kostnader
Bidrag till solpaneler	Företag, privat-	Företag, privat-	Länsstyrelsen	1,2 miljoner SEK per PV-cellsystem eller hybridkrafts- och soluppvärmnings system.	30 %
personer och kom-muner	personer och kom-muner	Privat-personer	Länsstyrelsen	50 000 SEK	Maximalt 60 %
Övergång från fossila bränslen till förnybara energikällor	Klimathopp, bra för aktiviteter relaterade till byggnader och transport	Företag, offentliga aktörer och andra orga-nisationer	Länsstyrelsen	Max. 2 miljoner SEK within 3 years	Maximalt 70 %
Energieffektivitets kartläggning	Stöd för energikartläggning i små och medelstora företag	Små och medelstora företag	Energiverket för Sydostsverige	Max. 50 000 SEK	Maximalt 50 %
Energi-effektivitet	Fördjupat stöd för kartläggning och effektivitet i små och medelstora företag	Små och medelstora företag	Energiverket för Sydostsverige		Maximalt 70%
Försäljning av energi överskott	Elcertifikat		Nationella energimyndigheten		
Innovationsutveck-ling av cirkulära och biobaserade lö-sningar	Cirkulär och biobaserad ekonomi	Forskningsinstitution-er, företag, kom-muner och andra orga-nisationer	Vinnova	Det varierar beroende på det specifika programmet under denna banner	Det varierar



Bidrag till solpaneler

Det finns ett statligt stöd för installation av solceller. Stödet kan ges till företag, individer och kommuner som en engångsbetalning för installation av alla typer av nätanslutna solcellssystem. Beloppet för bidraget beräknas på hela solinstallationen, designen, materialen och arbetet. De stödberättigande kostnaderna kan uppgå till högst 37 000 SEK plus moms per installerad kilowatt. För sulor eller solvärmesystem kan de stödberättigande kostnaderna uppgå till högst 90 000 SEK plus moms per installerade kilowatt. Stödet gäller åtgärder som genomförs senast den 31 december 2020.

Du kan få bidrag för ett solsystem per byggnad eller för ett system per fastighet om den är byggt på marken. Det är inte möjligt att kombinera bidraget med "ROT" -avdraget för samma åtgärd.

Länkar:

<https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/stat-och-kommun/miljo/energi-och-klimat/stod-till-solcellsanlaggning.html>

<http://www.energimyndigheten.se/fornybart/solenergi/solceller/stod-till-solceller/investeringsstod/>

Klimathopp

Pengar från detta bidrag bör gå till klimatinvesteringar på lokal nivå, till exempel hos ett företag. Bidraget är inriktat på åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser. Detta betyder åtgärder där du ersätter fossila bränslen som olja och naturgas i byggnader, processer eller i transport. Det är t.ex. möjligt att ansöka om subventioner för att bygga laddningsstationer för elfordon, biogas-anläggningar, växling från fossil olja eller naturgas till andra energikällor för uppvärmning och mer och för kommunikationsprojekt. Du kan inte få bidrag för en enda åtgärd om betalningsperioden är <5 år

Länkar:

<https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/stat-och-kommun/miljo/energi-och-klimat/klimatinvesteringsstod.html>

Information om ansökan:

<http://www.naturvardsverket.se/klimat-klivet>

Stöd för övervakning av energi i små och medelstora företag

Vill ditt företag arbeta mer effektivt i fråga om energianvändning och minska kostnaden för energiförbrukning? En energiuundersökning är då det första steget, och företag kan få ekonomiskt stöd för

att genomföra den. Kontakta Energiverket för sydöstra Sverige för att få hjälp på vägen från ansökan till genomförd energiuundersökning.

En energiuundersökning visar hur mycket energi som tillförs varje år och används för att driva företagets verksamhet. Det visar hur energin fördelas i drift och kostnader. Energiundersökningen ger förslag på åtgärder som kan spara energin. Förslagen kan vara investeringar i ny utrustning, men också nya arbetsmetoder och procedurer.

Länkar:

<http://www.energimyndigheten.se/nrp/stod-for-energikartlaggning-i-sma-och-medelstora-foretag/>

<http://www.energikontorsydost.se/bidrag-till-energikartlaggning>

Fördjupat stöd för energieffektivitet

De erbjuder ekonomiskt stöd till företag för t.ex. genomförande av energieffektiva åtgärder, organisationsutveckling eller främjande av processutveckling, ny teknik eller tester inom ny teknik. Stödet riktar sig till alla små och medelstora företag. Det kommer att bidra till ökade

möjligheter för företag att effektivisera sin energianvändning.

Små och medelstora företag som har genomfört en energiuundersökning eller motsvarande bedömning av energianvändningen i sin verksamhet kan ansöka om stödet.

Länk:

<http://www.energimyndigheten.se/nrp/teknikutveckling-och-innovation--fordjupande-stod-inom-energieffektivisering/>

Elcertifikat

Elcertifikat är ett ekonomiskt stöd för producenter av förnybar energi. För varje producerad förnybar megawattimm (MWh) får producenten ett elcertifikat. Elcertifikaten säljs på en öppen marknad, vilket ger extra intäkter till förnybar elproduktion, utöver den vanliga elförsäljningen. De energikällor som har rätt att tilldelas elcertifikat är vindkraft, en del vattenkraft, vissa biobränslen, solenergi, geotermisk energi, vågenergi och torv i kombinerade värme- och kraftverk. Ett elcertifikat tilldelas en tillverkare som har producerat och mätt en megawatt el i en godkänd anläggning.

Länk:

<http://www.energimyndigheten.se/>



fornybart/elcertifikatsystemet/

Stöd från landsbygdsutvecklingsprogrammet

Om du har en klimatsmart idé som du vill utveckla eller testa kan du ansöka om projektstöd från landsbygdsprogrammet. Du kan till exempel få projektstöd för projekt som ökar produktionen och användningen av förnybar energi och till projekt som minskar klimatpåverkan av jordbruk eller underlättar jordbrukets anpassning till ett förändrat klimat. Stödet kan tillämpas via Blekinge länsstyrelse.

Länk:

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/stodilandsbygdspro>

[grammet/investeringar/fornybarener-gi.4.6ae223614dda2c3dbc44f7d.html](http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/andrastod/godselgasstod/beskrivningavstodet.4.5027191e14d8eb30892e7b68.html)

Stöd för produktion av biogas

Syftet med bidraget är att öka utbudet och användningen av förnybar energi. Investeringen kommer att leda till minskade utsläpp av växthusgaser och ammoniak. Investeringssstöd kan sökas för åtgärder som involverar investeringar i biogasproduktions- anläggningar, som biogas, uppgraderingar, lagerförslagringar och rörledningar.

Bidraget ingår i landsbygdsprogrammet. Företag kan få stöd med 40% av investeringskostnaden.

Länkar:

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/andrastod/godselgasstod/beskrivningavstodet.4.5027191e14d8eb30892e7b68.html>

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/andrastod/biogasstod2018.4.3ed012e7163ab843f5e5557.html>

Vindkraftsnätet (Nätverk för vindbruk)

Nätverket för vindkraftsparker är avsett att öka kunskapen om vindkraft och främja en väletablerad och väl belägen utvidgning av vindkraft, som också genererar mervärde lokalt. På regeringens vägnar har nätverket för vindkraftsparker

stött regionala initiativ sedan 2008 med erfarenhet som hela landet sedan kan dra nytta av. Detta görs genom att annonsera projektfinansiering varje år. Vindkraftsnätet drivs av Energiverket i samarbete med fyra regionala noder.

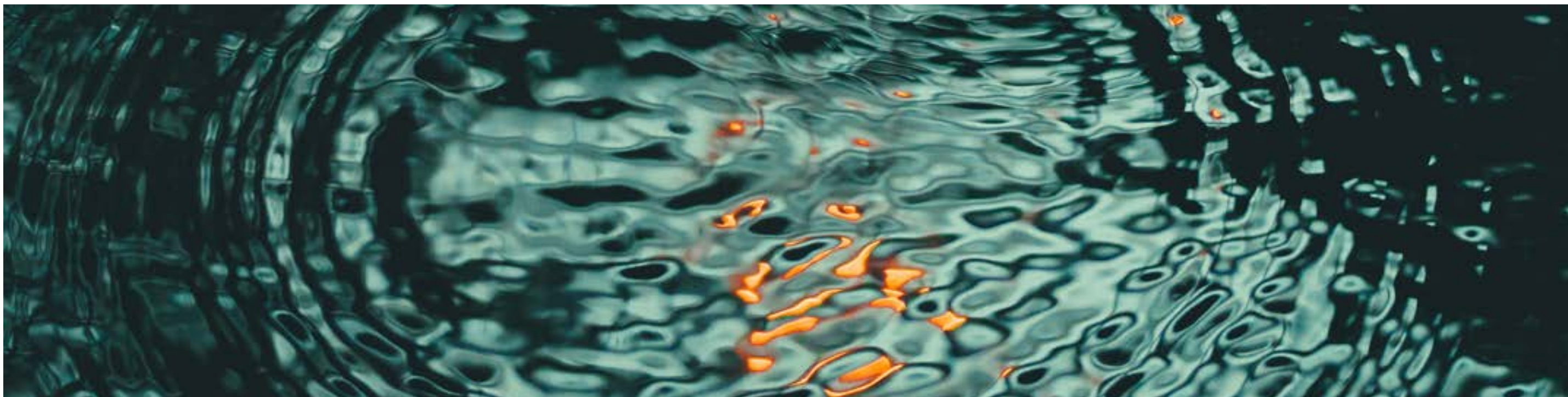
Länk:

<https://www.natverketforvindbruk.se/sv/>

Energieffektivitet och energigrödor

Vill du effektivisera energianvändningen i ditt jordbruks- eller trädgårdsföretag? Då kan du ansöka om stöd för olika investeringar.

Företagstöd för investeringar i energieffektivitet och energigrödor i jordbruk och trädgårdar finns tillgängliga för att un-



derlätta investeringar i till exempel energieffektiv belysning och ventilation, skuggväv, värmeväxlare eller energigrödor med staket runt plantering.

Länk:

<https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/foretag/landbruk-och-djur/stod-till-jordbruksforetagare/energieffektivisering-och-energigrodor.html>

Vinnova Cirkulär och biobaserad ekonomi (CBE)

Vinnova strävar efter att stärka svensk innovation inom cirkulär och biobaserad ekonomi, CBE, såsom återvinning, delning och biobaserade material. Dessutom behövs ett omfattande policyarbete för att ändra en starkt förankrad konsumtionsmodell. De letar efter både små företagare och innovatörer som tillsammans vill förändra en hel bransch inifrån. Om du har en projektidé som bidrar till detta kan

du få finansiering från Vinnova.

Vinnova finansierar flera initiativ där forskningsinstitut, företag, kommuner och andra organisationer tillsammans utvecklar hållbara affärsmodeller och nya tekniska lösningar.

De medel som riktas till detta är: 500 miljoner SEK mellan 2015 och 2020. Det finns olika program under CBE. Det totala belopp som projekt och aktörer kan tillämpa, liksom den samfinansiering som krävs varierar beroende på vilket program den hänförs till.

Det finns därför många exempel att lyfta fram de projekt som tidigare finansierats av Vinnova.

Länk:

<https://www.vinnova.se/m/cirkular-biobaserad-ekonomi/>

Annat stöd

Affärsutvecklingsstöd

Energimyndigheten hjälper innovativa företag inom miljö- och energiteknik att ta nya produkter och tjänster till marknaden. Syftet med Energimyndighetens stöd är att påskynda företag att växa och därmed uppnå en snabbare spridning av innovationer på energiområdet än vad som annars skulle vara möjligt. Energimyndigheten stöder företag tills innovationen har nått en sådan mognad att privata aktörer är beredda att ingå finansiering och driva fortsatt utveckling.

<http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/affarsutveckling-och-kommersialisering/>

Stöd till forsknings- och innovationsprojekt

Energimyndigheten stöder forskning och utveckling för ny kunskap om leverans, omvandling, distribution och användning av energi. Stöd ges också för pilot-

och demonstrationsanläggningar där ny teknik testas. Det är dock nödvändigt att ha en forskningsinstitution som arbetspartner.

<http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/demonstrationsprojekt/>

Stöd till energilagring (privatperson)

Bidraget kan sökas av privatpersoner som vill lagra sin egen el. Bidraget kommer att göra det lättare för individer att dra nytta av sina solsystem.

För att få bidraget måste energilagringssystemet anslutas till en egen produktionsanläggning för förnybar el som är ansluten till elnätet. Bidraget kommer att hjälpa till att spara el för användning vid en annan tid än produktionsstadiet och att öka den årliga andelen egenproducerad el för att tillgodose sina egna elbehov. Stödberättigande kostnader är kost-



nader för installation av ellagringsystem, t.ex. batteri, kablar, styrsystem, smarta energihub och arbete.

Det är inte möjligt att kombinera bidraget med annat offentligt stöd, till exempel ROT-avdrag, för samma åtgärd.

<http://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2016/oppet-att-soka-stod-for-energilagring-i-hemmet/>

Råd och annat stöd

a) Hitta din energi- och klimatrådgivare
Energi- och klimatrådgivning är en gratis tjänst från din kommun. Rådgivaren hjälper dig med tips för att få mer energi och det hjälper dig att få en översikt över de olika alternativen du måste välja mellan.

b) Regional Energimyndighet

Vill du att ditt företag ska komma igång med energieffektivitet? Har du några frågor om vårt stöd? Vill du ha hjälp med att söka stöd? Kontakta energimyndigheten i din region.

c) Företagsnätverk för energieffektivitet
I hela landet arbetar företag med energieffektivitet genom att delta i regionala företagsnätverk. Projektet kommer att hjälpa små och medelstora företag att effektivisera sin energianvändning med 15 procent under en fyraårsperiod.

d) Grupperna

Vi har flera ordergrupper och nätverk. De fungerar som en plattform för samarbete mellan branschaktörer och staten för att minska energianvändningen i byggnader.

<http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/jag-vill-energieffektivisera-min-organisation/ekonomiska-stod-och-metodstod2/radgivning/>

Stimuansåtgärder för energieffektivitet

Hur kan fler företag spara energin på ett enklare sätt? Genom stimulasåtgärder för energieffektivitet kombineras den redan befintliga miljöövervakningen i små och medelstora företag med energieffektivitet. Det sparar tid medan fler företag kan nås. De företag som är föremål för miljöövervakning har redan besök av handledare idag men nu kan denna personal också hjälpa till med företagets energieffektivitet.

FINANSIERING I POLEN



I Polen är det svårt att utpeka olika finansieringsprogram och bidrag eftersom situationen förändras varje år. Generellt kan medel för projekt tillämpas på olika statliga institutioner, både på nationell och regional nivå. Vi pekar ut några av dessa organisationer nedan.

Institutioner på nationell nivå:

1. Nationella Fonden för Miljöskydd och Vattenhantering (NFEP&WM), som inrättades 1989 som ett resultat av regimomvandlingen i Polen, i samarbete med provins-fonder för miljöskydd och vatten-

hantering är pelaren i det polska systemet för finansiering av miljöskydd. Grunden för den Nationella Fondens verksamhet som statlig juridisk person är Miljöskyddslagen.

Länk:

<https://www.nfosigw.gov.pl/en/>

LIFE-programmet är ett ganska intressant program för företagssektorn för turism. LIFE-programmet är det enda finansiella instrument som Europeiska unionen uteslutande ägnade åt samfinansiering av projekt inom området skydd och förbättring av miljön och människors påverkan på klimatet samt anpassning till dess förändringar. Huvudsyftet är att stödja

genomförandet av gemenskapens miljölagstiftning, genomförandet av EU:s politik på detta område samt identifiering och marknadsföring av nya lösningar för miljöproblem i naturen.

LIFE-programmet - åtgärdsprogram för miljö och klimatförändring (2014-2020) inrättades genom Europaparlamentets och Rådets Förordning (EU) den 11 december 2013. Genomförandet av programmet delades in i två perioder, inom vilka de så kallade fleråriga arbetsprogrammen kommer att antas, som används av EG för att definiera implementeringsramen för Life under en given period.

LIFE-programmet förvaltas av Europeiska kommissionen som varje år publicerar en ansökningsomgång (inbjudan att lämna förslag). Alla som är registrerade i Europeiska unionen (offentliga enheter, såväl som privata, kommersiella och icke-kommersiella) kan vara mottagare av LIFE-programmet. LIFE-programmets totala budget för perioden 2014-2020 är 3 456 miljoner Euro inklusive miljöåtgärder - 2 592 miljoner Euro och för klimatet - 864 miljoner Euro. Budgeten för finansiering av projekt i budgetplanen 2014-2017 är 1 347 miljoner Euro inom ramen för delprogrammet för miljö och 449



miljoner Euro för delprogrammet för klimatåtgärder.

Europeiska LIFE-projektets standardfinansiering uppgår till 60% av de stödberättigande kostnaderna, och när det gäller projekt för prioriterade livsmiljöer och arter - upp till 75%. Polska sökande kan också ansöka om samfinansiering av projektet med NFEP & WM nationella åtgärder som kompletterar projektets ekonomi upp till 95% av de stödberättigande kostnaderna. (EG-medfinansiering, NFEP&WM-medfinansiering)

Länk till mer information:

<http://nfosigw.gov.pl/en/life-program/general-information/>

2. Nationellt Centrum för Forskning och Utveckling är det genomförande organet för Ministeren för Vetenskap och Högre Utbildning. Den utsågs sommaren 2007 som en enhet som ansvarar för utförandet av uppgifterna inom området nationell vetenskap, vetenskap och teknik och innovationspolitik. När det grundades var det den första enheten av denna typ, skapad som plattformen för en effektiv dialog mellan de vetenskapliga och affärsmiljöerna.

Ämnen för olika program som är intresse-

rade av företagssektorn för turism kan hittas på webbsidan: <http://www.ncbr.gov.pl/en/about-the-centre/>

Ett intressant program inom turismsektorn är INNOTECH:

INNOTECH är ett program vars syfte är att hjälpa forskningsföretag och företag att genomföra innovativa projekt som representerar olika vetenskapliga områden och industrisektorer (In-Tech-programväg), med ett särskilt fokus på avancerad teknik (Hi-Tech-programväg).

Det riktar sig till enheter som är involverade i forskningsprojekt och förberedande studier som föregår genomförandet av forskningsresultat, vars syfte är att utveckla och implementera innovativ teknik, produkter eller tjänster.

Huvudmålen för INNOTECH-programmet är:

- öka antalet utvecklade och implementerade tekniska innovationer,
- öka företagens utgifter för vetenskaplig forskning och utveckling värdefulla ur ekonomisk synvinkel,
- stärka samarbetet mellan universitet och offentliga forskningsenheter

I dessa två institutioner publiceras varje år olika program som ska tillämpas. Företag från turistsektorn bör följa de aviserade tävlingarna från institutionen ovan och beroende på företagets behov ansöka om medel.

Institutioner på regional nivå:

Institutioner på regional nivå:

1. Provinsfonden för miljöskydd och vattenhantering - samma kärna av intresse som NFEP&WM men i regional skala med provinser i åtanke.

Exempel i Pommern: <https://wfos.gdansk.pl/#about>

2. Marskalkontor - Institutionen ansvarig för EU-fonder på en regional nivå.

För SME-företaget inom turism verkar det vara ett mycket intressant program: Pommern-regionens operativa program.

Länk: <http://www.rpo.pomorskie.eu/skorzystaj>

Det regionala operativa programmet för Pomorskie Voivodeship för åren 2014-2020 stöder en mängd olika områden och typer av projekt, som definierades i själva programmet och i den detaljerade beskrivningen av prioriteringsaxlarna (se mer information i tabellen 8.3.)



8.3 Prioriterade axlar inom det regionala operativa programmet::

Prioritetsaxel	Värde i EURO
1. Kommersialisering av kun-skap	€ 139 860 877,00
2. Företag	€ 174 647 688,00
3. Utbildning	€ 119 579 843,00
4. Yrkesutbildning	€ 68 677 602,00
5. Sysselsättning	€ 225 468 821,00
6. Integration	€ 114 306 948,00
7. Hälsa	€ 104 975 500,00
8. Omvandling	€ 159 013 250,00
9. Rörlighet	€ 357 213 312,00
10. Energi	€ 214 951 001,00
11. Miljö	€ 120 909 938,00
12. Teknisk Support	€ 65 206 918,00
Allt	€ 1 864 811 698,00

Ur turistföretagens och den cirkulära ekonomins synvinkel är dessa axlar särskilt intressanta:

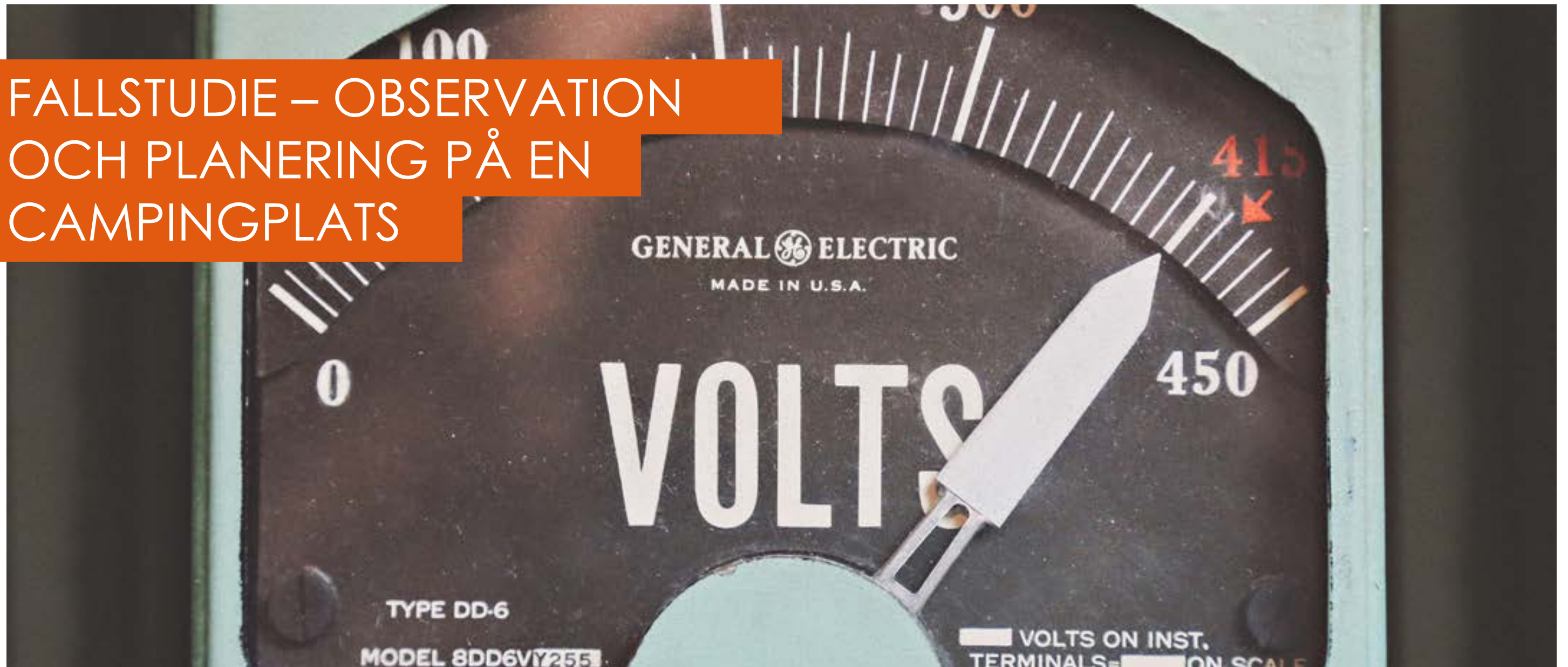
- Prioritetsaxel 10. ENERGI**
Tack vare EU-medel kan det Regionala Operativa Programmet investera i:
- öka energieffektiviteten i offentliga och bostadshus,
 - produktion av el och värme från förnybara energikällor,
 - rekonstruktion eller utbyggnad av distributionsnät,
 - konstruktion eller modernisering av värmekällor och värmeförsörjningssystem i städer,
 - utbyggnad av luftövervakningssystemet,
 - modernisering av utomhusbelysning.

- Prioritetsaxel 11. MILJÖ**
Tack vare EU-medel kan det Regionala Operativa Programmet investera i:
- motverka och minimera effekterna av extrema klimathändelser,
 - system för tidig riskvarning vid katastrofala händelser,
 - projekt relaterade till avfallshantering,
 - projekt inom avloppshantering och vattenförsörjning,
 - naturskydd, särskilt i skyddade områden.
- Länk till mer information:
<http://www.rpo.pomorskie.eu/na-co-mozna-uzyskac-wsparcie#>



FALLSTUDIER ENERGIMODUL

FALLSTUDIE – OBSERVATION OCH PLANERING PÅ EN CAMPINGPLATS



I detta fall har en campingplats påbörjat en aktiv energigransking genom att mäta sin energiförbrukning och planera för åtgärder. För några år sedan såldes campingen till en ny ägare. Den nya ägaren ville granska byggnaderna och se vilken potential som fanns tillgänglig med mål att minska miljöpåverkan, spara pengar och kunna marknadsföra sitt energibearbetning.

Ägaren började därför mäta energianvändningen för campingen och dess restaurang. En framgångsrik minskning av energianvändningen hade gjorts genom

några enkla åtgärder som är mest relaterade till drifttider och beteendeproblem. För att identifiera vilka åtgärder som behövs för att spara mer energi valde ägaren att göra en energianalys tillsammans med det Regionala Energiverket för Sydöstra Sverige. Syftet med energianalysen var att se vilken potential som var tillgänglig för att minska och optimera energianvändningen. Dessutom gjordes en grov uppskattning av mängden energi som kan sparas för olika åtgärder.

Bakgrund

Anläggningen är en campingplats med

vandrarhem och restaurang. Det har cirka 6500 nattgäster via camping och cirka 5000 via vandrarhemmet. Verktogsområdet är mer än 1400 m². Den totala energiförbrukningen är cirka 310 MWh/år när det gäller el. De flesta av byggnaderna är från 1960-talet.

Observation

För att övervaka energianvändningen och de åtgärder som kan vidtas, hade ägaren börjat mäta energiförbrukningen på campingen. De tillgängliga mätdata delades in på campingen och restaurangen. Elförbrukningen för camping/vandrar-

hem är cirka 245 MWh/år. För restaurang och kök är elförbrukningen 62 MWh/år. Energianvändning för campingområdet motsvarar cirka 13,5% av den totala omsättningen för camping / vandrarhem. Ägaren tittade också på vilka energileverantörer för elnät och elhandel de hade avtal med. Syftet var att se om det är möjligt att spara pengar genom att byta leverantör och om energileverantören levererar grön el.

Statusanalys

Hela fastigheten har generellt sett en relativt låg energistandard. Campingplatsen har byggnader och deras kli-



matskärn består av träväggar, med platta tak och en planlösning. Byggnaderna har konventionella dubbelfönster. Standard för isolering är från det ursprungliga byggåret. Direktverkande el används för uppvärmning. Campingplatsen ligger utanför fjärrvärmeområden och kan inte anslutas till fjärrvärme.

Restaurang/kök: Restaurangen har 2 luft/luft värmepumpar från 2010. Dessa värmer upp serveringsavdelningen. Inbyggda frysar och kylrum installeras utan lås. 1 stekbord och 2 varmluftsugnar är installerade i köket.

Reception/ klädsel: Kioskfönstren har endast ett glas. Den ena sidan har ingen solskydd och tillsammans med flera frysar och låga tak ger detta stora kylbehov under sommaren. Detta har delvis försökts att förbättras med en bärbar luftkylare ansluten till frånluftsventilation. I utrymmet bakom finns en bakningsugn installerad som också orsakar ett stort kylbehov.

Konferensbyggnad och vandrarhem: Ett konferensrum för cirka 100 personer byggdes på 1980-talet. Originalytor används för vandrarhem med enkel- och dubbelrum, gemensamma utrymmen och kök. Vandrarhemmet och konferensrummet

har avgasventilation utan värmeåtervinning.

Bostadshus/garage: Här finns värmecentral för denna byggnad och vandrarhemmet. Produktionsenheterna består av en luft/vatten värmepump. Värmepumpen är gammal och måste bytas ut mot en mer effektiv värmepump.

Vatten: Stora mängder vatten används, totalt 1 600 m³. Av detta beräknas cirka 600-700 vara varmt vatten som värms upp i stora elvärmearmaturer på fyra separata platser i varje byggnad.

Elektricitet: Elektricitet används för alla energikrävande delar som varmt vatten, värme och drift av all utrustning.

Belysning: Det finns en god medvetenhet om att stänga av belysningen när den inte behövs och lågenergilampor används delvis, lysrör är äldre, det finns inga närvarodetektorer som styr belysningen. Parkeringsbelysningen på campingområdet består av äldre typ av kvicksilver. För fasbelysningen används lampor med låg energi. När det gäller belysning finns det en mycket stor potential för förbättring och minskade kostnader.

Uppvärmning: El används för uppvärmning, radiatorer 40-60 MWh/år, varmt vat-

ten 70 - 100 MWh/år och campingvagnar 50 MWh/år.

Ventilation: Alla rum är ventilerade med konventionell avgasventilation utan värmeåtervinning. Vissa enheter är delvis i orden. Företaget bör göra en analys av framtida behov och hur värmeåtervinning kan implementeras på ett bra sätt.

Kylning: För att göra restaurangen svalare, kyla den med 2 luft/luft värmepumpar. Kiosken har flera värmeproducerande maskiner, såsom frysar, kylskåp och en ugn. Vi föreslår att avgasventilation ska installeras i kiosktaget med tvungen ventilation under den varma säsongen. Andra gånger bör denna ventilation tätas.

Annat: Kontroll- och övervakningssystem är av äldre modell och har inga centraliserade funktioner.

Förslag till åtgärder

Efter att ha granskat verksamheten har vi utarbetat åtgärdsförslag. Varmvattenproduktion står för den största energiförbrukningen, men värme bör också prioriteras.

- Fortsätt att låta energi- och miljöfrågor vara en naturlig del av organisationen. Vidareutbilda all personal inom des-

sa områden och dra fördel av deras närvaro i att hitta energibesparande åtgärder. Observera energiaspektrerna i bruksanvisningar. Inför premiumsystem för att uppmuntra personal till energibesparande åtgärder. Ha det som en separat punkt på dagordningen vid interna möten. Möjlig besparingspotential 5-10% av den nuvarande energianvändningen.

- Fortsätt att låta energi- och miljöfrågor vara en naturlig del av organisationen. Vidareutbilda all personal inom dessa områden och dra fördel av deras närvaro i att hitta energibesparande åtgärder. Observera energiaspektrerna i bruksanvisningar. Inför premiumsystem för att uppmuntra personal till energibesparande åtgärder. Ha det som en separat punkt på dagordningen vid interna möten. Möjlig besparingspotential 5-10% av den nuvarande energianvändningen.
- Tänk på energieffektiva lösningar för nya investeringar och ombyggnader, till exempel energieffektiva fönster, extra isolering av tak och energieffektiva dörrar.
- Vattenvärme med el bör ersät-



tas med solvärme och / eller pellets.

- Befintlig värmepump för uppvärmning / varmt vatten ersätts med en ny värmepump eller med en pelletseldad panna. Anslut kök / restaurang med en kulvert för att uppnå ännu högre besparingseffekter. Om aktiviteterna utvidgas i dessa byggnader även på vintern, ökar besparingseffekterna ännu mer.
- Värmesystem optimeras genom justering, anpassningsstyrningsutrustning, etc. delvis centraliserad men också i respektive rum. Gör det möjligt att sänka temperaturen i varje vinge i konferens- och vandrarhemmet med låg beläggning. Endast när en vinge är fulladdad kommer nästa in etc. att anslutas. Mötesrummet hanteras i

därmed enlighet.

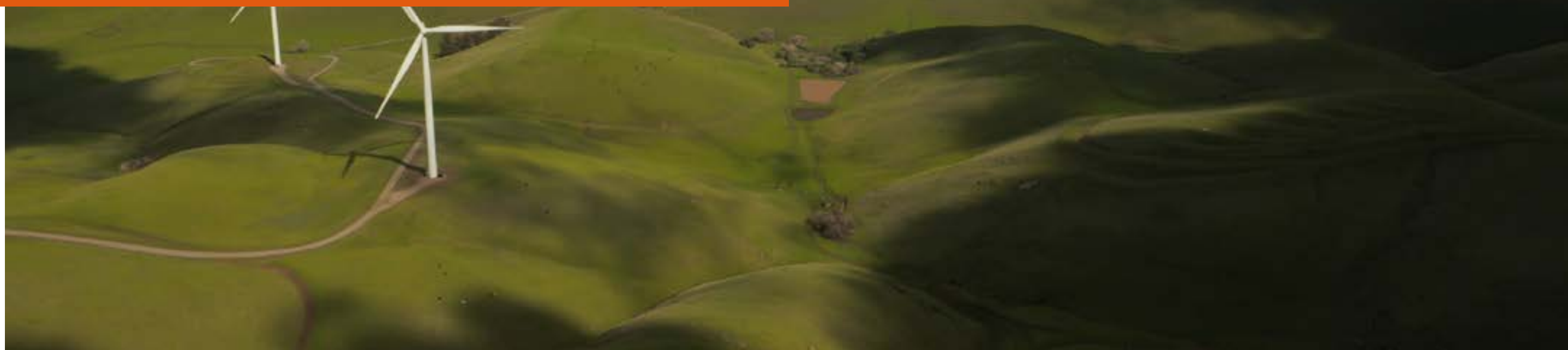
- Ventilation anpassas via tvåhastighets- eller frekvensreglering för att minska luftförändring under hösten, vintern och våren. Annars görs optimeringar för drift, spjäll osv. En sammanfattning bör göras av befintliga ventilationssystem med luftflöden, driftstimmar, funktion.
- Energieffektiv belysning med närvarokontroll, ljusstak och sektionering. Använd HF-lampor. Byt till mer energieffektiva lampor. Byt utbelysning från kvicksilver till högttrycksnatrium. Det finns potential att spara 10-30% av energiförbrukningen för belysning.

Energianalysen på campingplatsen visar att det finns många åtgärder som kraftigt skulle minska energianvändningen och kostnad-

erna. Vissa av åtgärderna kräver ingen eller en mycket liten investering, andra kräver mer omfattande investeringar. Innan företaget beslutar om eventuella investeringar bör en mer detaljerad studie och kostnader vidtas för de åtgärder som campingplatsen är intresserad av.

Kommentar: Det tog flera år innan campingägaren beslutade att göra åtgärderna. Men vintern 2017-2018 genomfördes nästan alla föreslagna åtgärder. Den mer detaljerade studien och erbjudandena klargjorde att åtgärderna var lönsamma investeringar. Nu producerar campingen förnybar energi från solpaneler och har blivit mer energieffektiv.

FALLSTUDIE, EN ENERGIMÄTNING OCH ÅTGÄRDER HALVERADE ENERGIANVÄNDNINGEN



När Carola Nilsson gick från att vara hotellchef till ägare av Hotel Hammarstrand, blev hon alltmer intresserad av sin energianvändning. En användning som var hög och som en energiuundersökning visade kunde minskas med mer än hälften.

Hotel Hammarstrand i Jämtland är ett hotell- och konferensanläggning som bokas av turister som vill uppleva de natursköna omgivningarna under sommarmånaderna. Resten av året bokas huvudsakligen av konferenser.

Carola Nilsson tog över 2015 som ägare av hotellet, och som ny ägare började

hon gå igenom fler nummer, och inte minst siffror som visade en hög energiförbrukning.

Energimyndigheten gav tips om stöd för energimätning

Carola var medveten om att verksamheten kunde energikartas, men tanken på kostnaden för att ta emot konsulter inbar att..... Åtminstone inte för. När Energimyndigheten i Jämtland och Härjedalen kontaktade hotellet.

Tillsammans med andra företag blev Hotel Hammarstrand inbjuden till ett informationsmöte om energieffektivitet. Vid mötet fick de information om möjligheten

att söka stöd från Energimyndigheten på upp till 50 000 kronor för att genomföra en energiuundersökning.

Carola insåg också att allt arbete inte krävde en konsult, men hon kunde arbeta med energieffektivitet med stöd av Energimyndigheten. Så genom att söka stöd och göra delar av arbetet själva kan kostnaderna hållas nere. Samtidigt blev Carola mer bekant med ämnet.

Möjligt att halvera energiförbrukningen
Tillsammans med en energikonsult ge-

nomfördes en energikartläggning, vilket resulterade i en rapport med åtföljande handlingsförslag. Undersökningen visade att hotellet i genomsnitt hade en energiförbrukning på 412 megawattimmar (MWh) per år. De föreslagna åtgärderna visade en möjlig besparing på 239 MWh per år. Om alla åtgärder skulle genomföras kan energianvändningen således minska med mer än hälften.

Arbetet med åtgärderna pågår
Flera av de föreslagna åtgärderna har



nu också genomförts. Hälften av alla enkelrum har nu fått nya fönster och de värsta fönstren i köket har bytts ut. I alla dubbelrum har ett av fönstren ersatts. I stället för fönster som inte kunde öppnas tidigare finns det nu ett fönster som kan öppnas och som också är bra ur energisynpunkt. En vinst för både gäster och energianvändning.

Delar av belysningen har tidigare ersatts med LED-belysning, men nu har all belysning ersatts, vilket beräknas spara 39 MWh. Med en investering på 600 Euro för de nya lamporna är det bara en återbetalningsperiod på 2-3 månader innan investeringen betalas av.

Nu pågår arbetet med att installera termostater på element så att värmen kan

hållas på en jämn nivå.

Hotellens design bidrog också till den höga energiförbrukningen. Hotellet är en långsiktig byggnad byggd i flera etapper på en sluttande tomt. Längst ner finns ingången och receptionen och på toppen finns en restaurang. Vid ingången var dörren ofta öppen, och tillsammans med köket kraftfulla fläkt system, som placerades högst upp i byggnaden, drogs mycket kall luft in när dörren var öppen. Genom att skapa ett luftlås med dubbla dörrar i ingången kan effekten av detta minskas avsevärt.

Den största investeringen återstår att genomföras

Hotellet använder för närvarande en

elektrisk panna för uppvärmning, och energiuundersökningen visade att de största energibesparingarna kan göras genom att ersätta detta med en geotermisk värmeanläggning. En energibesparing på cirka 150 MWh per år.

Installation av geotermisk värme är dock en hög kostnad på cirka 70 000 euro. En åtgärd som Carola hoppas kommer att vara möjlig om två till tre år.

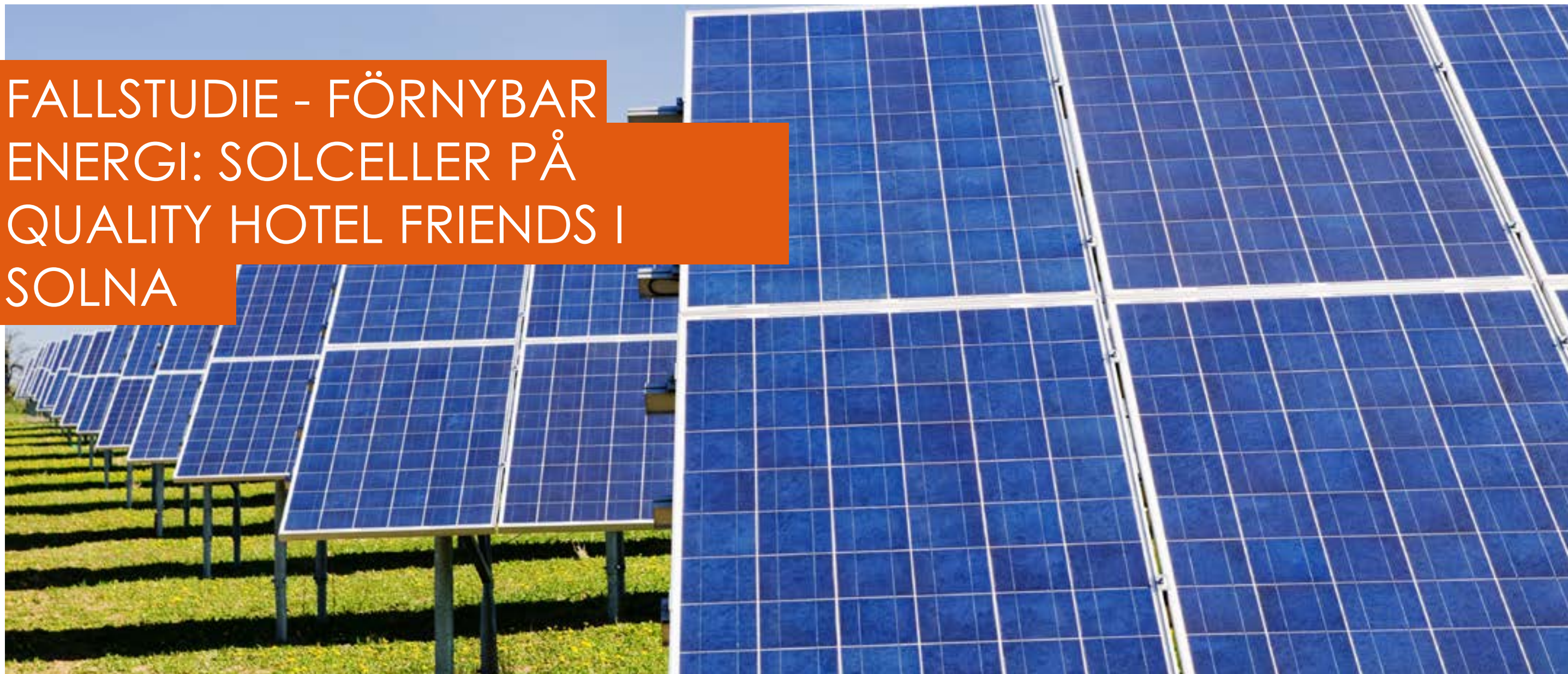
När hon tog över hotellet fanns ett behov av att utföra många olika former av reparationer och det har därför varit en balans mellan att förbättra för gästerna och minska energianvändningen.

Carola ser att det fanns andra positiva aspekter av att aktivt delta i arbetet med energikartläggning och åtgärderna för energieffektivitet.

- Det har blivit lättare att förklara för personalen, tidigare kände jag till problemen men kunde inte alltid förklara för andra.

Källa: Energimyndigheten

FALLSTUDIE - FÖRNYBAR ENERGI: SOLCELLER PÅ QUALITY HOTEL FRIENDS I SOLNA



Hotellet får några av sina elbehov levererade med grön, lokalt producerad el till en förutsägbar kostnad.

Hotelldirektör Björn Callin säger "Vi vill ligga i framkant och arbeta med gröna värden. Vi vill också att våra solceller ska inspirera andra att hänga på. Tillsammans kan vi klä Arenastaden och solceller!"

Quality Hotel Friends installerade solpaneler på Solnas tak 2017. Den gröna elenheten från solcellerna kommer att användas direkt i fastighetens verksamhet. Detta innebär att hotellet kommer att ta emot några av sina elbehov med grön, lokalt producerad el till en förutsägbar kostnad. Nordic Choice Hotell har alltid haft ett stort

fokus på lösningar för ett mer hållbart samhälle och detta kommer att vara ett ytterligare steg i det kontinuerliga arbetet för att minska verksamhetens miljöpåverkan. Hotelldirektör Björn Callin säger "Vi vill vara i framkant och arbeta med gröna värden. Vi vill också att våra solceller ska inspirera andra att följa oss."

Fakta om solsystemet:

- Anläggningen är 200 kvm och producerar cirka 29 MWh el per år
- På taket står 110 kiselpaneler, vilket sparar cirka 2 ton koldioxid per år

Visar vad hotellet kan göra med el som marknadsföring Na co hotel może spożytkować zieloną energię elektryczną w rocznym wymiarze 29 MWh?

- Ugotować milion jajek
- Naładować około 5 milionów smartfonów
- Zagotować 290 000 litrów kawy (około 800 litrów dziennie)
- Przejechać 145.000 km samochodem elektrycznym Tesli (który można ładować poza hotelem)

FALLSTUDIE – SAMØ OCH ENERGIA



Byggnaden

Energiakademiet på Samsø i Danmark använder i sin byggmiljö en kombination av olika tekniker för att skapa ett bra exempel för energianvändning.

Byggnaden har betongväggar i strategiska områden för lagring av värme och kyla. Köket är ett exempel på ett sådant område. Väggen kan lagra kökets värme såväl som vädret. Detta kylvärme ned atmosfären och sparar värmen för senare användning när huset behöver värmas.

En annan teknik är det smarta ventilationssystemet som tar hand om luftkvalitet och kylning. Dessutom lagrar de regnvatten och återvinner det i toaletter.

Energiproducerande Kooperativ

Akademiet underlättade skapandet av kooperativa projekt för att producera förnybar energi.

Ett av dessa projekt är implementeringen av fjärrvärme genom biomassa. Ett annat projekt är elproduktion genom ett

kooperativ med vindkraftverk. Elektricitet, bland andra aktiviteter, är en stor höjdpunkt i denna engagemangsprocess som de går igenom för att uppnå sådana resultat.

De skapade forum för att engagera sina intressenter och skapade ett finansieringssystem så att ägandet skulle stanna på ön.

Till exempel gjorde de en affär med bankirerna om att människor kunde köpa andelar av vindkraftverk på kredit. De beräknade kostnaden och priset enligt energiproduktion och fastställde en fast avgift på 7 år för att täcka ROI. Idag har de täckt investeringen och genererar vinster utöver en positiv miljömässig och social inverkan.

Dessutom underlättades arbetet med att installera vindkraftverk med hjälp av ett samarbete med ömyndigheter genom att etablera områden som är avsatta för byggande av vindkraftverk. Nu kan alla som vill bygga en turbin göra det utan

att gå igenom byråkratin för att få ett tillstånd för landet.

Fjärrvärmeverket som använder biomassa har ett liknande äganderätt som vindkooperativet. Människor kan vara ägare för cirka 13 Euro. I början får jordbrukare ett kontrakt på fem år för att samla in biomassa, vilket också gör det till en säker investering för dem. Idag är ett sådant avtal ännu längre. På kundsidan kan köpare känna stabiliteten i ett sådant system, där priserna inte varierar när oljepriserna förändras.

Transport

En av färjerutorna ägs också av ön som sysselsätter lokalbefolkningen. Dessutom förflyttas själva färjan av batterier som drivs med biogas. Ett sådant alternativ tillåter dem att använda sin biogas-anläggning så att pengarna stannar kvar på ön. Det sparar också pengar eftersom den lokala produktionen av bränslen gör

verksamheten billigare och mer robust.

Andra cirkulära lösningar

I ett annat projekt samarbetade de med vattenpumpproducenten för att skapa en mer hållbar pump som kan repareras och uppdateras utan att bli av med hela pumpen. Det är ett modulärt koncept som också möjliggör för företaget att erbjuda tjänster.



BILAGA 1. FORDON OCH BRÄNSLEN

BILAGA 1. FORDON OCH BRÄNSLEN

Olika fordon och bränslen i Sverige baserat på information från Miljöfordon Sverige

- Biogaz
- Ogniwa paliwowe - gaz wodorowy
- Samochody elektryczne i hybrydy elektryczne
- HVO

Biodiesel

Biodiesel, den vanligaste är RME (rapemetylater) tillverkad av rapsolja och andra estrar från vegetabiliska oljor (även känd under namnet FAME). HVO (hydrerad vegetabilisk olja) som egentligen är FAME bearbetad till en kopia av dieseloilja är också inkluderad. RME och FAME används mest för införlivande i fossila bränslen. När det gäller HVO är det möjligt att köra dieselmotorer helt på HVO. Läs mer om HVO längre ner.

Biogas

Fordon som kan köras på gas har vanligtvis två tanksystem, ett för bensin och ett för gas. Förutom tankarna är det inte mycket som skiljer gasbilar från bensinbilar. Gasbilar fungerar precis som vanliga bensinbilar, förutom att räckvidden för endast gas är kortare. Bränsletanken kommer att ta över när gasen är slut, så den totala möjliga körsträckan är vanligtvis längre än motsvarande gasmodellen. I en jämförelse av bränsleförbrukning och bränslepris, motsvarar en liter gas cirka 0,74 kg bensin.

Gas är en blandning

Fordonsgas är det samlade namnet på det bränsle som används i gasfordon. Fordonsgas består av biogas och naturgas i varierande blandning. Fordonets kvalitet och

biogass/ naturgas är i huvudsak rent kemiska och består mestadels av metan. Detta innebär att de kan blandas i valfri proportion i bilens tank och att du kan tanka i valfri bensintank. Andelen biogas i fordonsgas är nu cirka 70 procent, med stora lokala variationer. Det finns också möjlighet att tanka 100 procent biogas, det vill säga att det är möjligt att köra fossilfritt med gasbil.

Biogas kan förnyas

Biogas är ett förnybart bränsle som ibland kan återvinnas genom digestion av t.ex. matavfall, gödsel eller avloppsslam. Klimatfördelelsen med biogas kommer därför att vara mycket stor och till och med överstiga 100 procent eftersom den inte bara ersätter fossila bränslen utan också tar hand om avfall.

Natural gas is fossil

Naturgas är ett fossil, det vill säga inget förnybart bränsle som utvinns från oljekällor, och nyligen också genom oljeskiffer. Att köra med naturgas ger större utsläpp av växthusgaser än biogas men lägre än bensin och diesel.

En bränslecellbil drivs ofta av väte. En bräns-



lecellbil är en typ av elbil. Den är utrustad med bränsleceller som omvandlar syre och ett bränsle till el som i sin tur driver bilens elmotorer. En del av elen lagras också i ett mindre batteri som motsvarar variationen i strömförbrukning baserat på körning. Bilarna har många fördelar: räckvidden är cirka 50-60 mil och de blir tankade på 3-4 minuter. Vanligtvis drivs fordonet med väte. Om väte produceras på grön elektricitet är de helt utsläppsfria – ur avgasledningar kommer endast rent vatten.

Elbil och laddningshybrid

En ren elbil släpper inte ut några utsläpp. Elbilen drivs av elmotorer som bara körs med el från ett batteri. Batteriet i elbilen laddas med ström från elnätet. Batteriutvecklingen går också snabbt,

vilket gör att utbudet ökar betydligt utan att batterierna blir större eller tyngre.

De flesta modeller som nu säljs i Sverige (2017) har en räckvidd på 20-28 mil. Men trenden går mot längre räckvidd och två modeller har redan passerat 40 mil. Dessa är Renault Zoe och Tesla. I den utsträckning påverkas batteriet lagom av utomhustemperaturen och mängden elektrisk utrustning som används i bilen. När det är kallt och du måste värma kabinen försvinner mycket av elen och intervallet blir kortare.

Även om elbilarnas räckvidd är betydligt kortare än för andra bilar är det tillräckligt för de flesta bilturer som görs dagligen av såväl privatpersoner som företag. De dagliga resorna i Europa är ungefär 7,5 mil.

Skillnad mellan elbilar och laddhybrider



Hybriden kallas också en plug-in hybrid och har två motorer: en förbränningsmotor och en elmotor. Laddhybrider, som elbilar, har ett batteri som kan laddas från elnätet / laddare. Batteriet håller dock inte så länge som de laddade elbilarna. Laddhybrider drivs också med bensen eller diesel.

En förutsättning för att elbilar verkligen ska dra nytta av miljön är att de tankas på med förnybar el. Det mest optimala är om du själv har möjligheten att producera el från solceller och ladda din bil med hjälp av dessa. Om alla förare i Sverige skulle köra el (över 4 miljoner elbilar) skulle knappt 10 TWh behövas. Det motsvarar mindre än 10 procent av Sveriges totala elanvändning.

Elektrisk hybrid

Elhybrider har två motorer, en vanlig förbränningsmotor och en elmotor. När du kör kan båda motorerna arbeta för att köra bilen, antingen samtidigt eller separat. Elektriska hybridbilar använder förbränningsmotorn för att ladda elmotorns batteri under körning,

men även bromsning och tomgång kan användas för laddning. En del av energin som blir spillvärme i en vanlig bil kan användas som el i batteriet och driva elmotorn. Detta minskar bränsleförbrukningen. Elhybride kan inte laddas med el utanför. Elmotorn gör istället den elektriska hybriden till ett extra energieffektivt fordon för fossila eller förnybara bränslen

HVO

HVO är en förnybar diesel som minskar dieselbilens koldioxidutsläpp. HVO (hydrerad vegetabilisk olja) är tillverkad av vegetabiliska oljor och animaliska fetter. Produktionen av HVO som säljs i Sverige är baserad på råolja, som är en restprodukt från massaindustrin, rapsolja, palmolja, slaktavfall och även fett från restauranger som samlas in och bearbetas. Palmoljan som ingår i HVO som säljs i Sverige är certifierad enligt EU:s strikta regler för förnybara bränslen. Det finns också en restprodukt från palmoljeproduktion, PFAD som används i HVO. Det är inte certifierat. Eftersom HVO liknar fossil diesel kan upp till 30-40 procent av HVO blandas i diesel i den nuvarande dieselmodellen. Det görs ofta i diesel som säljs på bensinstationerna. För högre inkludering krävs fordonstillverkarens godkännande. Många lastbilstillverkare och vissa biltillverkare har godkänt sitt 100 procent HVO-fordon (HVO100).

Information om olika fordon uppdelade efter bränsletyp

<https://www.miljofordon.se/bilar/>
<https://www.miljofordon.se/bilar/soek-bil/>

Här kan du ladda elfordon
<http://www.uppladdning.nu/>

Utbildning i cirkulär ekonomi

Affärsmodellinnovation

MODUL 3.1 Affärsmodeller för en cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



PARTNERS



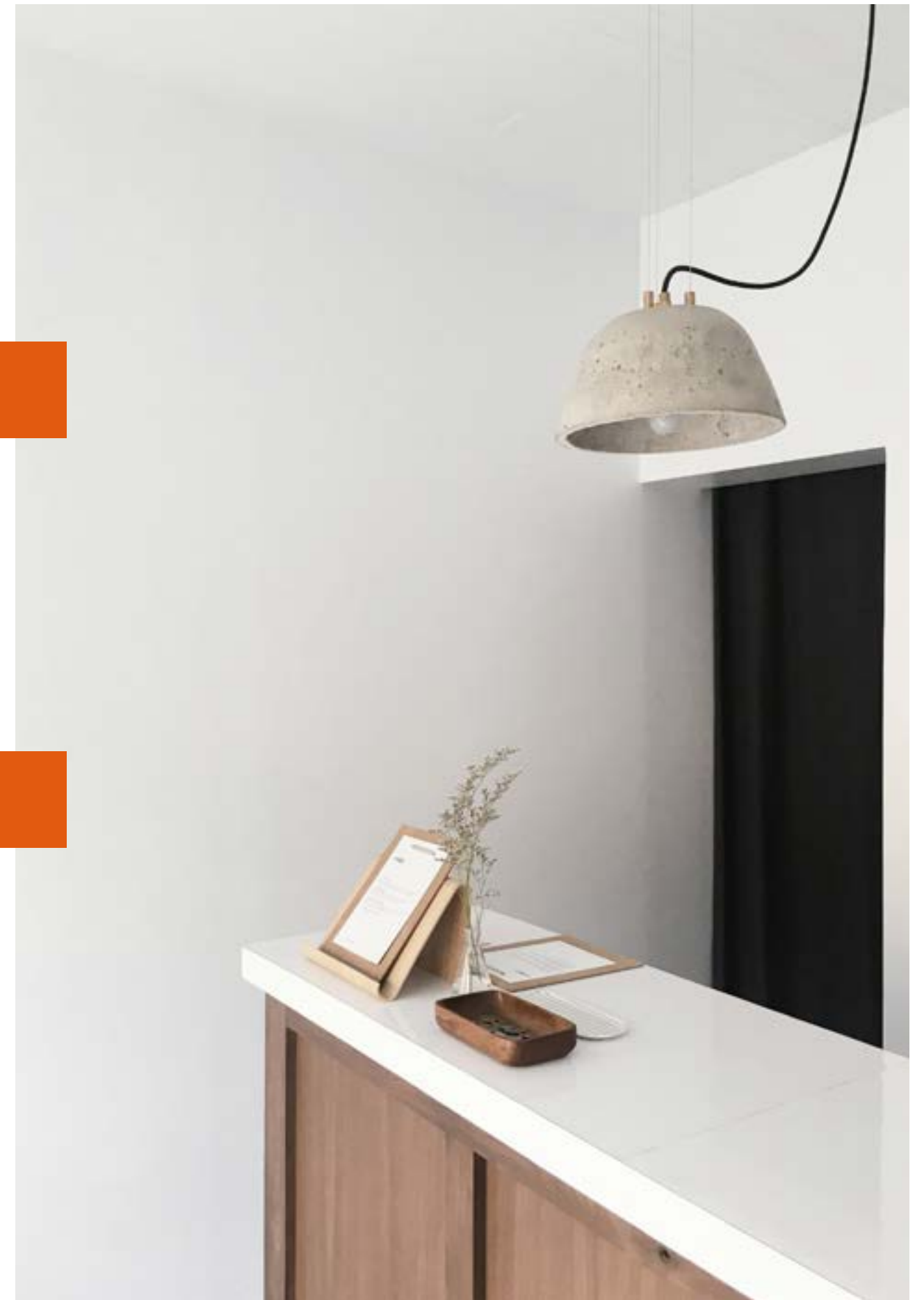
INTRODUKTION

Att byta från den nuvarande linjära ekonomiska modellen till en cirkulär ekonomi har nyligen väckt uppmärksamheten hos stora globala turistföretag, till exempel Hilton Worldwide Holdings. Skälen till detta är att ekonomin, samhället och miljön drar en oerhörd nytta av den. Det märks att små och medelstora företag visar intresse för att delta i denna växande tendens. Till

skillnad från stora företagskonglomerat saknas emellertid ofta expertis inom området. Därför behövs omfattande kunskap rörande utformning cirkulära affärsmodeller för att stimulera och främja implementeringen av cirkulär ekonomi.

MÅL

- Workshopens övergripande mål är att införa cirkulär strategi genom utformning, följt av en demonstration av god praxis, rekommendationer och praktiska övningar beträffande implementering av slutna kretslopp och affärsmodeller.
- För det andra hoppas vi kunna föranleda ett innovationsfrämjande initiativ bland små och medelstora företag med särskild tonvikt på de som representerar turistnäringen.
- För det tredje utvecklar vi medvetenhet och stimulerar successiv förändring mot cirkulära affärsmodeller.
- Sist men inte minst förväntar vi oss att workshopdeltagare blir bekanta med praktiska färdigheter och kunskaper inom:
 - a. begreppet "innovation" och hur kan det användas i relation till cirkulär ekonomi
 - b. hur man identifierar fördelarna med att införa innovationer i turistnäringen
 - c. utveckling av affärsmodell och koncept
 - d. verktyg för utveckling, utvärdering och validering av affärsmodeller - slutna kretslopp



NYCKELORD



- **Cirkulär ekonomi** - Begreppet CE definierar en rad principer för produktion och konsumtion, radikalt annorlunda från den linjära "utvinning- produktion-avfall" -regimen som råder i dagens marknadsekonomier, baserat på kontinuerlig ekonomisk tillväxt och ökande resursgenomströmning. CE går längre än att kräva genomförande av "hållbar," "grön", resurseffektiv och miljövänlig teknik i förbindelser mellan produktionssystem. Det kräver en bredare och mer omfattande utformning av radikalt alternativa lösningar under hela produktlivscyklerna och antagande av slutande produktions- och konsumtionsmönster inom det ekonomiska systemet. (Se Cirtoinno handbook_CRT rev. 4.0, p. 6 – kapitel 1.2 TCirkulär ekonomi – ett nytt utvecklingsparadigm)
- **Cirkulär företagsmodell** företagsmodell - CE förlitar sig på värdeskapande genom återställning, upprustning och återanvändning av resurser, som är möjliga tack vare nya typer av affärsmodeller och konsumtionsformer

som förkastar ägandet och förlitar sig på aktiva "användare" snarare än passiva "konsumenter". (Se Cirtoinno handbook_CRT rev. 4.0, pp. 6-7 – kapitel 1.2 Cirkulär ekonomi). För att få en cirkulär affärsmodell, behöver ett företag inte stänga alla sina kretslopp inne. En cirkulär affärsmodell kan även vara en inom vilken företaget verkar som en del av ett större system och lägger till andra företags cirkulära affärsmodeller, som tillsammans skapar ett slutet system (Se Cirtoinno handbok_CRT rev. 4.0, s. 24 – kapitel 2.4 Cirkulära affärsmodeller).

- **Business Model Canvas** - strategiska styrverktyg för att utveckla nya eller dokumentera befintliga affärsmodeller. Visuella diagram med element som beskriver produktens / tjänstens värdeförslag, infrastruktur, kunder och ekonomi. Det hjälper företag att anpassa sin verksamhet genom att visa potentiella avvägningar. The Business Model Canvas föreslogs ursprungligen av Alexander Osterwalder och baseras på hans tidigare arbete med Affärsmodell

Ontologi (Business Model Ontology). Sedan Osterwalders avhandling publicerades år 2008, har nya kanvas inom specifika nischer dykt upp, till exempel Lean Canvas dedikerad till nystartade affärsidéer i ett mycket tidigt utvecklingsstadium, skapat av Ash Maurya år 2010.

- **Innovation** - en process för att omvandla en idé eller en uppfinning till en vara eller tjänst som skapar mer värde eller något som kunder kommer att betala för. För att kallas någonting en innovation måste en idé replikeras till en ekonomisk kostnad och måste tillfredsställa ett specifikt behov. Innovation innebär avsiktlig tillämpning av information, idé och initiativ för att skaffa större eller olika värden från resurser, samt inkluderar alla processer genom vilka nya idéer genereras och omvandlas till användbara produkter. Oslo Manual (se: <http://www.oecd.org/science/inno/2367614.pdf>) definierar fyra typer av innovationer:
 - o Produktinnovation: En vara eller en tjänst som är ny eller väsentligt förbättrad. Detta innebär betydande förbättringar av tekniska egenskaper, komponenter och ma-

terial, produktens programvara, användarvänlighet eller andra funktionella egenskaper.

- o Processinnovation: En ny eller väsentligt förbättrad produktions- eller leveransmetod. Detta innebär betydande förändringar i tekniker, utrustning eller programvara.

- o Marknadsföringsinnovation: En ny marknadsföringsmetod som innebär väsentliga förändringar i produktdesign eller förpackning, produktplacering, produktreklam eller prissättning.

- o Organisationsinnovation: En ny organisationsmetod i affärspraxis, organisation på arbetsplatsen eller externa relationer.



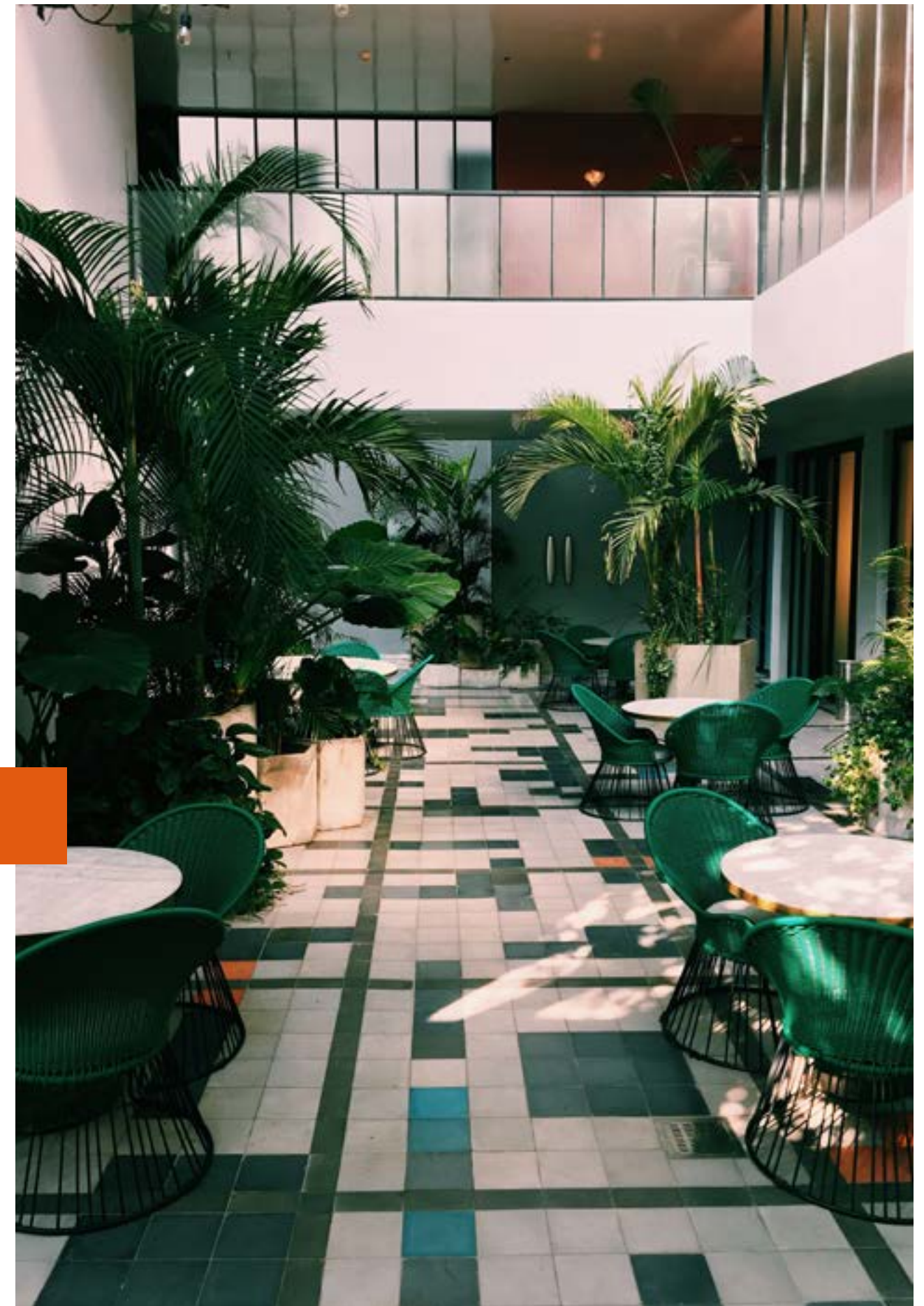
ÄMNE

VAD INNEBÄR AFFÄRSMODELLINNOVATION

Affärsmodellinnovation är ett sätt att utnyttja fördelar och värdeskapande genom att göra stödjande förändringar i en organisations värdeförslag till kunder och dess bakomliggande verksamhetsmodell. Dessa förändringar ska påverka val av målsegment, produkt- och tjänsteerbjudande och intäktsmodell. På praktisk nivå är fokus på hur man kan driva lönsamhetens konkurrensfördel och värdeskapande genom beslut om hur man ska leverera värdeförslag. Affärsmodellinnovation, som verktygs-sats, underlättar beskrivning av de vä-

sentliga faktorer som ett företag skapar värde med. Den identifierar följande aspekter:

- Vilka är målkunderna?
- Vad fördelarna får kunder och partners involverade i värdeskapande?
- Hur skapas företaget och hur levererat resultat ?
- Hur tjänar företaget pengar?





INNOVATION SOM EN KÄLLA TILL STRATEGISK MARKNADSFÖRDEL

W. Chan Kim och Renée Mauborgne identifierade två grundläggande miljöer i sin bok "Blått hav strategi" då moderna företag kan bedriva marknadsaktiviteter. De, så kallade, haven är antingen röda eller blå. Röda havet är en mycket konkurrenskraftig omgivning där företag kämpar i villkor av begränsad marknadspotential. På grund av det, utnyttjar alla aktörer samma komponenterpris för en nichprodukt blev en nyckelfaktor som skiljer konkurrenskraftiga erbjudanden. En sådan marknad främjar större enheter på ett naturligt sätt som kan dra nytta av den så kallade skaleffekten.

Å andra sidan representerar blått hav ny-skapade marknader eller nischer. Konkurrens har inte någon betydelse eftersom den odelad uppmärksamhet i denna nybyggda miljö är centrerad kring företaget som skapade den. Marknadsskaparen uppnådde sin ställning tack vare uppkomsten på ny efterfrågan på marknaden och en förmåga att besvara behov med det mest omfattande svaret. Hög uppfinningspotential är

emellertid inte en avgörande faktor för stor marknadspotential, vilket gör genomförande av innovativa åtgärder (särskilt produkter) till ett riskabelt fenomen som präglas av många okända faktorer. Således blir en av grundläggande kunskaper en förmåga att identifiera marknadsberedskap. Olika studier, t.ex. rapport Gartner Inc. rörande hype-cykel inom nya teknologier, visar att till och med en betydande grad av ett allmänt intresse inom ett visst område inte är ett bevis på beredskap för uppköp på marknaden eller att den totala marknadsstorleken visar sig vara mycket mindre än förväntat. Det är ett fall Barobot. En mekanisk bartender som blandar cocktails från totalt 12 flaskor var en uppfinning som utvecklades i Polen 2014. Produkten, vid tidpunkten för marknadsdebut, fick ett omfattande medieintresse (så kallad "hype"), tack vare vilken den fick ett betydande erkännande i hela CEE-regionen. Marknadens reaktion visade sig emellertid ha minimal volym. Produkten, trots att den var ett exempel på avancerat högteknologiskt erbjudande, lyckades inte tillgodose ett faktiskt behov hos sina potentiella kunder. Barobot visade sig vara "trevligt att ha", istället för "måste-ha" och ett exempel på en lösning som trots hög popularitet inte kunde skapa en självförsörjande marknad.

Det finns dock andra tillgängliga strategier för att få framåt genom att genomföra innovativa åtgärder. Process-, organisations- eller marknadsföringsinnovationer är, i flera fall, mindre riskabla (introducerar inte nya produkter utan förbättrar eller utvecklar utbud av redan tillgängliga lösningar), men representerar ändå liknande potential som en skapare av konkurrensfördelar.

Ett av exempel på god praxis inom marknadsföring är Zyferblat kaffenätverk. Zyferblat grundades år 2011 i Moskva (Ryssland) och beskriver sig själv som "anti-café." Projektets uppfinningsrikedom manifesterar sig inte i produktens sfär (det erbjuder vanliga kaféer, varor), utan i en kreativ inställning till intäktstrategin. Kunderna betalar per minut för den tid som spenderas på platsen, medan alla tillgängliga produkter eller tjänster

är gratis. För Zyferblat är ett sådant tillvägagångssätt ett medel att skilja sig från mängden på marknaden, men ännu viktigare är en konstruktiv lösning av problem som uppstår oftast hos ägarna av kaffeföretag - tid tillbringad i butiken av en enda kund. Kaféer försöker använda tekniker på ett traditionellt sätt som påskyndar kundomsättningen eftersom varje minut som tillbringas i lokalerna ökar kostnader och minskar den sålda produktens vinstmarginal. I Zyferblat-fallet uppmuntras kunderna att stanna längre eftersom varje minut av kunds närvaro på plats ökar genererade vinster.



PÅ VILKET SÄTT GÅR PRINCIPERNA FÖR CIRKULÄR EKONOMI I LINJE KOMPONENTERNA I AFFÄRSMODELLEN?

De grundläggande begreppen och beståndsdelarna i cirkulära affärsmodeller kan härledas från cirkulär ekonomi. I CIRTOINNO-handboken förstås och definieras sådana komponenter på olika sätt. Ett exempel är att cirkulär ekonomi främst uppstår genom tre huvudsakliga 'åtgärder', dvs de så kallade 3R-principerna: Reduktion, återanvändning och återvinning (Se Cirtoinno handbok CRT rev. 4.0, s. 22-23 - kapitel 2.3 CE-principer som grund för affärsverksamhet). En annan "affärsram" har utvecklats av Ellen MacArthur Fond, baserat på tre grundläggande CE-principer.

Det handlar om sex vägledande åtgärder förkortade ReSOLVE-ramvek (Regenerate, Share, Optimize, Loop, Virtualize, Exchange - regenerera, dela, optimera, slinga, virtualisera, utbyta), sätt att skapa cirkulärt värde, affärsmodellens normativa krav och integrationsområden.

Tabell 1.1 På vilket sätt går principerna för cirkulär ekonomi i linje med komponenterna i Business Model Canvas ("X" anger om CE gäller för den specifika komponenten i affärsmodellen)

Traditionella BMC-komponenter	Regenerera	Dela	Optimera	Slinga	Visualisera	Utbyta
Partners		X		X		
Verksamheter	X		X	X	X	
Resurser	X		X	X	X	
Värdeförslag och kundsegment		X		X	X	
Kundrelationer						
Kanaller					X	
Kostnadsstruktur	X		X	X		X
Intäktsströmmar		X		X		

„Przyjęcie modelu gospodarki o obiegu zamkniętym”, dodatkowe elementy schematu modelu biznesowego”

Återvinningssystem				X		
Adoptionsfaktorer	X	X	X	X	X	X

Källa: Ellen MacArthur Fond. I riktning mot den cirkulära ekonomin: Ekonomiska och affärsmässiga skäl för en snabbare övergång. Tillgänglig online på: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>

YTTERLIGARE KOMPONENTER I AFFÄRSMODELL RELATERADE TILL CIRKULÄR EKONOMI

Det antas att när man har utformat en cirkulär affärsmodell, bör beaktas ytterligare problem, som går utöver traditionella komponenter inom Business Model Canvas. Speciellt två områden behöver introduktion till ramverket för att uppnå förbättrad design med slutna kretslopp. De är:

- **Återvinningssystem**, som antar produkters eller deras komponenters kaskadanvändning (i fall av biologiska näringsämnen) eller återanvändning, omfördelning, omtillverkning, renovering eller återvinning (i fall av industriella material). I enlighet med materialflödesriktningen i en leveranskedja är både framåt och bakåt möjliga; Omvänd logistik kan emellertid kräva olika partners, kanaler eller kundrelationer.
- **Adoptionsfaktorer**, som hjälper till att hantera hinder relaterade till implementeringen av cirkulära modeller. Det finns interna och externa faktorer som påverkar anpassningen av en designad affärsmodell eller cirkulärekonomiska principer. Interna faktorer gäller organisatoriska förmågor dvs immateriella resurser, låg teammotivation eller företagskultur, otillräcklig

kunskap. Externa faktorer omfattar tekniska, politiska, sociokulturella och ekonomiska frågor.

Den cirkulära business model canvas är därför utvidgad och anpassad. Den innehåller elva komponenter som gör det möjligt att projektera modeller i enlighet med CE:s principer:

1. Värdepropositioner - erbjuds av cirkulära produkter som möjliggör förlängning av produktlivslängd, produktservicesystem, virtualiserade tjänster och samarbete. Utöver det innefattar denna komponent incitament och fördelar som ges till kunderna för att returnera begagnade produkter.
2. Kundsegment - direkt kopplad till komponent för värdeförslag. Projekt av värdeförslag visar lämplighet av värdeförslag till kundsegment.
3. Kanaler - möjligen virtualiserade genom att sälja virtualiserat värdeförslag och tillhandahålla det även i praktik, sälja icke-virtualiserade värdeförslag genom virtuella kanaler och kommunicera med kunderna online.
4. Kundrelationer - underliggande produktion på beställning och vad kunderna bestämmer, samt strategier för social marknadsföring och



relationer med samarbetspartners när återvinning implementeras.

5. Intäktsströmmar - förliter sig på värdeförslagen och innefattar betalningar för en cirkulär produkt eller tjänst, eller avgifter för sitt förfogande, användning eller prestanda relaterad till den produktbaserade tjänsten som erbjuds. Intäkterna kan även hänföras till värdet på resurser som hämtas från materialkretsloppen.
6. Grundläggande resurser—att välja leverantörer som erbjuder bättre resultat, virtualisering av element, resurser, element som gör det möjligt att återskapa och återställa naturtillgångar, och de medel som erhållits från kunder eller tredje parter avsedda att cirkulera i materialkretsloppen (helst slutade).
7. Nyckelaktiviteter — fokus på att öka prestanda genom god hushållning, bättre processkontroll, modifiering av utrustning och teknikförändringar, delning och virtualisering, och på att förbättra produktdesign, göra den redo för materialkretsloppen och bli mer miljövänlig. Nyckelverksamheter kan även inbegripa lobbyverksamhet.
8. Viktiga partnerskap - baserat på val

och samarbete med partners, längs värdekedjan och leveranskedjan, som stöder den cirkulära ekonomin.

9. Kostnadsstruktur - återspeglar ekonomiska förändringar som gjorts inom andra komponenter i CBM, inklusive värdet av incitament för kunder. Särskilda utvärderingskriterier och redovisningsprinciper måste tillämpas på denna komponent.
10. Take-Back-system - projektet för återhämtningssystem, inklusive kanaler och kundrelationer kopplade till detta system.
11. Adoptionsfaktorer - övergången till cirkulär affärsmodell måste stödjas av olika organisatoriska förmågor och externa faktorer.

Tabell 1.2 Cirkulär Business Model Canvas

Nyckelpartners

- Vilka är nyckelpartners?
- Vilka är nyckelleverantörer?
- Kan de leveranserna komma från bortkastade resurser från ett annat företag i närheten?
- Vilka nyckelresurser förvärvar vi från partners?
- Vilka viktiga verksamheter utövar partners?

Kostnadsstruktur

- Vilka är de viktigaste kostnaderna i vår affärsmodell?
- Vilka nyckelresurser är dyraste?
- Vilka nyckelverksamheter är dyraste?

Intäktsströmmar

- Hur mycket vill våra kunder verkligen betala?
- Vad betalar de för nu?
- Hur betalar de nu?
- Hur föredrar de att betala?
- Hur mycket bidrar varje inkomstström till totala intäkterna?

Czynniki adaptacyjne

- Możliwości organizacyjne
- Czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne i technologiczne

Nyckelverksamheter

- Vilka viktiga verksamheter kräver våra värdeförslag?
- Våra distributionskanaler?
- Våra kundrelationer?
- Våra intäktsströmmar?

Huvudresurser

- Vilka nyckelresurser kräver våra värdeförslag?
- Kan de komma från resurser som slösas bort av våra kunder?
- Kan produkter tillverkas av ingredienser som erbjuder samma funktionalitet som de traditionella vilka används men som bryter ned över tiden?
- Våra distributionskanaler?
- Kundrelationer?
- Intäktsströmmar?

Värdeförslag

- Vilket värde skapar vi till kunden?
- Vilka av våra kunders problem hjälper vi att lösa?
- Vilka paket med produkter och tjänster erbjuder vi till varje kundsegment?
- Vilka kundbehov uppfyller vi?

Kanaller

- Genom vilka kanaler vill våra kundsegment nås? Hur når vi dem nu?
- Hur integreras våra kanaler?
- Vilka kanaler fungerar bäst?
- Vilka kanaler är mest kostnadseffektiva?
- Hur integrerar vi dem med kundrutiner?

Kundrelationer

- Vilket slags av relation skapar var och en av våra kunder
- Vilka segment som vi förväntar oss att etablera och upprätthålla med dem?
- Vilka har vi upprättat?
- Hur integreras de med resten av vår affärsmodell?
- Hur dyra är de?

Kundsegment

- För vem skapar vi värde?
- Vilka är våra viktigaste kunder?

Åtgärder för att vidta inom återvinningssystem:

- förvaltning
- kanaller
- kundrelationer

Källa: M. Lewandowski, Designa affärsmodeller för cirkulär ekonomi - mot konceptramen, Institutet för offentliga frågor, fakulteten för ledning och social kommunikation, Jagellonska universitetet, Krakow 2015

HUR UTFORMAR MAN INNOVATIVA CE- AFFÄRSMODELLER TILL DEN DAGLIGA AFFÄRSMETODEN?

För att svara på frågorna hur principerna för cirkulär ekonomi kan tillämpas på en affärsmodell och vilka universellt tillämpliga komponenter som behövs för en cirkulär affärsmodell har detta utbildningsmaterial använts.

Processen är indelad i fyra steg:

- Observation
- Planering
- Genomförandet
- Kontroller och upprustning





OBSERVATION

Observation är ett steg som identifierar de kunskap som krävs för att utvärdera aktuella modulspecifika processer, mäta nuvarande processutfall och identifiera de modulspecifika processerna som måste ändras och få svar på forskningsfrågorna.

Aktuell analys av affärsmodeller Företag - oavsett om de är stora eller små - springer runt i cirklar dagligen för att tillgodose kundernas behov och önskemål. Processen att flytta till en mer cirkulär affärsmodell börjar vanligtvis med en analys av var befintliga ineffektivitet och läckage som finns inom ett företags nuvarande linjära modell. Företag måste identifiera kundsegment som har behov relaterade till cirkulär ekonomi genom att använda marknadsundersökningar för att identifiera områden med miljömässigt eller socialt intresse relaterat till nya eller befintliga produkter. Det är även viktigt att beakta en produkts livscykelstadium eftersom det kan avgöra potential för återanvändning eller upprustning. Därför är det viktigt att förstå kundbeteende och krav innan man bedömer möjlig lönsamhet hos ett cirkulärt affärsmodellkoncept. Dessutom måste du alltid vara två steg före allt: de

andra företagen inom ditt område, dina leverantörer, dina kunder, dina anställda, ekonomin - och även dig själv. Se tabell 1.2 med exempel på etappvis analys av affärsmodeller. Det yttersta målet är att förstå affärsmodellvariationer i digital värld för att kunna hantera verkliga problem som företaget står inför. Det är en sak att förstå vad affärsmodeller är och vad som skiljer dem från varandra, men det är något annat att kunna förstå vad som går fel, varför och vilka resultat en annan affärsmodell kan ge.

Tabell 1.3 Affärsmodellanalys, stegvis.



Hur man identifierar om kundens behov uppfylls

Därefter undersöker vi affärsmodellen när det gäller kunden. Detta skulle inkludera utvärdering av företagets relation med sina kunder samt kundgränssnitt. En viktig aspekt av de flesta affärsmodeller är hur företaget interagerar med kunder, nivåer av kundintimitet och självbetjäning samt övergripande fördelar och värdeförslag för kunden. Naturligtvis kommer alla dessa faktorer tillbaka till de kanaler som företaget säljer igenom, till exempel en direkt försäljningskår, detaljhandelsplatser och en webbplats. Hur skulle företagets kundinteraktion ändras vid en annan affärsmodell?

Viktigaste frågor:

- Vilka kundbehov uppfyller vi/uppfyller vi inte?
- Behöver kunderna äga produkter eller kan tjänster bättre tillgodose deras behov?
- Vilka är nya trender som kan påverka värdeförslag på kort eller lång sikt?
- Hur kan skapas värde till kunden på ett mindre resurskrävande sätt?

Frågor relaterade till cirkulär ekonomi:

- Kan vi erbjuda en tjänst tillsammans med vår produkt?
- Kan vi göra våra produkter mer robusta och reparerbara så att de kan användas längre?
- Kan vi utforska några extra intäktsströmmar från att sälja de reservdelar som behövs och återvinna de gamla?

När företaget sammanfattar all information: utvärderar aktuella modulspecifika processer, mäter nuvarande processutfall och identifierar de modulspecifika processerna som måste ändras, får svar på forskningsfrågorna, kan företaget börja planera.



PLANERING

Studieobjekt - definiera och identifiera mål baserade på cirkulära affärsmodeller.
Studieändamål - utvärdera och identifiera cirkulationsprocesser för att uppnå nya mål, relaterade utmaningar och lösningar.
Huvuduppgifterna:

- Identifiera aktörer i processen
- Identifiera nödvändiga resurser
- Identifiera nödvändiga åtgärder och cirkulationsprocesser för att uppnå nya mål, problem och lösningar

Hur identifierar man aktörer i processen?
Cirkulär ekonomi kräver omfattande engagemang och samarbete mellan flera olika aktörer (se tabell 1.4). Aktörer är de som kommer att utföra de uppgifter som utgör en del av en process. I vissa fall kan deras arbetsrutin omfatta några resultatlösa vanor som bromsar processen, komplicerar flödet eller till och med skapar misstag i resultaten. Att helt ändra aktörers vanor kommer säkert att ge ett stort motstånd mot dess genomförande. Aktörer som uppfattas som viktiga för övergången till en cirkulär ekonomi

är: offentlig sektor, företag, forskare och det civila samhället, som tros motiveras av uppfattningen att en cirkulär ekonomi kommer att leda till ett mer hållbart samhälle. Vidare antas det inom en cirkulär ekonomi att, på en bredare social nivå, kommer olika partners att arbeta tillsammans mot ett gemensamt mål av en cirkulär ekonomi.

Tabell 1.4 Nyckelaktörer i affärsmiljön.

AKTÖRER	
Offentlig sektor	• Vem kan hjälpa oss
Affärsverksamhet	
Forskare	
Civilsamhället	
Anställda	• Vem kommer att vara de viktigaste aktörerna i branschen? (Namnge företags- ledningsgrupp, styrelse och rådgivare. Markera deras expertis och erfarenheter.) • På vilket sätt ska kommunikation ske med anställda?

Granska dina mål och resultat för att se om de uppfylls:

- Uppfyllde vi målet vi förutsåg innan affärsprocessen började?
- Gick våra strategiska planer i linjen med våra mål?
- Hur långt gick vi bort eller hur exakt följde vi våra mål?
- Var våra mål för utmanande? Var de realistiska?
- Var våra mål för enkla? Underskattade vi oss själva?
- Var våra mål anpassade till branschens standarder?
- Vad kunde ha förbättrats?

Observera vad som inte fungerade bra och se till att du inte upprepar det. Fokusera på din framgång och ta anteckningar om hur du upprepar och utvidgar dem. Tabellen 1.5 är ett praktiskt exempel på frågor om mål och deras matchning med en given BMC-komponent:

Tabell 2.5 Planeringsmål relaterade till BMI-modellen

ÅTGÄRDSBESKRIVNING (Vilka åtgärder krävs för att nå önskat mål?)	ANSVARIG ENHET/ AVDELNING (Vilken personalgrupp deltar i arbetet med detta mål? Vem kommer att utföra uppgifterna? Vem övervakar processen?)	STARTDATUM	SLUTDATUM	NOVÄNDIGA RESURSER (Finansiell, mänsklig etc.)
---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	-----------	---------------------------------------------------

MÅL RELATERADE TILL PARTNERS (VEM SOM SKA HJÄLPA DIG?)
Skriv ditt målbeskrivning här

MÅL RELATERADE TILL VERKSAMHETER (Hur gör du detta?)
Skriv ditt målbeskrivning här

MÅL RELATERADE TILL RESURSER (Vad behöver du just nu?)
Skriv ditt målbeskrivning här

MÅL RELATERADE TILL KUNDRELATIONER (Hur interagerar du?)
Skriv ditt målbeskrivning här

ÅTGÄRDSBESKRIVNING (Vilka åtgärder krävs för att nå önskat mål?)	ANSVARIG ENHET/ AVDELNING (Vilken personalgrupp deltar i arbetet med detta mål? Vem kommer att utföra uppgifterna? Vem övervakar processen?)	STARTDATUM	SLUTDATUM	NOVÄNDIGA RESURSER (Finansiell, mänsklig etc.)
---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	-----------	---------------------------------------------------

MÅL RELATERADE TILL KUNDSEGMENT (VEM HJÄLPER DU?)
Skriv ditt målbeskrivning här

MÅL RELATERADE TILL DISTRIBUTIONSKANALER (Hur når du dem?)
Skriv ditt målbeskrivning här

MÅL RELATERADE TILL KOSTNADER (Vad kommer detta att kosta?)
Skriv ditt målbeskrivning här

MÅL RELATERADE TILL INTÄKTSTRÖMMAR (Hur mycket kommer du att tjäna?)
Skriv ditt målbeskrivning här

GENOMFÖRANDET

Det kan ta tid att implementera ramverket och filosofin för cirkulär ekonomi i din organisation. Resultatet kommer emellertid att bli en framtid med säkerhet och möjligheter som du kan använda för att positionera dig själv som ledare inom ditt område. För att säkerställa att det finns tillräckligt med råvaror för mat, skydd, uppvärmning och andra nödvändigheter i framtiden, måste vår ekonomi bli cirkulär. Det innebär att affärsmodellinnovation förebygger avfall genom att göra

produkter och material mer effektiva och återanvänder dem. Om nya råvaror behövs, måste de erhållas hållbart så att den naturliga och mänskliga miljön inte skadas. Tabell 1.6 ger allmänna egenskaper hos linjära och cirkulära affärsmodeller och du kan jämföra i vilket stadium av affärsmodellen du är.

Tabell 1.6 Allmänna egenskaper hos linjära kontra cirkulära affärsmodeller.

LINEÄR MODELL	CIRKULÄR MODELL
Vad? Värde på förslag	
Lågkostnadsprodukter som är disponibla i slutet av livcykeln	Hållbara produkter utformade för återanvändning
Tonvikt vid egenansvar	Tjänster istället för produkter
Ta, göra, kassera	Ta, skapa, återanvända, återvinna
HUR? Processer och leveranskedja	
Ta, göra, avfalla	Ta, göra, reparera
Begränsad roll och kundernas inflytande	Kunder blir partners
Hantering av leveranskedjor flera nivåer upp	Hantering av hela systemets leveranskedja
VARFÖR? Finansiell modell	
Betalning per produkt	Betalning per produkt
Tjäna mer och sälja mer	Förbättra och få mer
Skapande av negativt värde i vissa stadier	Skapande av positivt värde i vissa stadier
VEM? Kundgränssnitt	
Överföra ägande	Tillgång framför ägande
Produkter tas inte tillbaka efter garanti	Produktåtertagning eller service / prestanda
Traditionella kundsegment	Tilltala nya nischsegment

I detta skede kommer åtgärder för varje plan att vidtas. Det kan vara så många åtgärder som behövs beroende på hur omfattande planen är. I bästa fall kan tidsplan vara samma som tidsplan i planeringsfasen. Men i implementeringsfa-

sen kan tidsplan avvika från tidsplanen under planeringsfasen. Personal kan vara samma som vid planeringsfasen eller en annan. I genomförandefasen kan vissa avvikelser förekomma jämfört med planeringsfasen när det gäller tid och ar-

betskraft. Dessutom bör planerare dela upp varje plan i flera åtgärder för att vidta dem

Tabell 1.7 Åtgärder relaterade till implementering av Business Model Canvas.

Åtgärder relaterade till att byta partners				
	Tidsplan	Människor att genomföra	Människor att övervaka	Människor att samla in data
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				
Åtgärder relaterade till varierande aktiviteter				
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				
Åtgärder relaterade till varierande resurser				
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				
Åtgärder relaterade till varierande relationer				
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				
Åtgärder relaterade till varierande segment				
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				
Åtgärder relaterade till att varierande distributionskanaler				
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				
Åtgärder relaterade till varierande kostnader				
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				
Åtgärder relaterade till intäktströmmar				
ÅTGÄRD 1				
ÅTGÄRD 2				
ÅTGÄRD 3				



I detta steg, kallad "Kontroller och översyn", identifierar företaget de processer som måste ändras eller förbättras, utför dem och granskar regelbundet en checklista för de åtgärder som vidtagits inom modulspecifika aktiviteter och de inblandade aktörer.
Tilldelade personer utför kontroll i planeringsfasen . Planerade resultat kommer

att kontrolleras mot uppnådda resultat. Skillnaden mellan dessa två visar avvikelser från plan. Därför kommer åtgärderna att bestämmas. Åtgärder kommer att beslutas utifrån klyftan mellan planerade och uppnådda resultat.

Tabell 1.8 Åtgärder relaterade till kontrollprocessen.

	Uppnådda vs faktiska resultat	Planerade vs önskade resultat	Avvikelser / klyftan
Åtgärd 1: Åtgärder kan vara så mycket som nödvändiga. Lägg till mer om det behövs.			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
Åtgärder relaterade till att byta partners			
Działanie 1			
Działanie 2			
Działanie 3			
Åtgärder relaterade till varierande aktiviteter			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
Åtgärder relaterade till varierande resurser			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
Åtgärder relaterade till varierande relationer med kunder			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
Åtgärder relaterade till varierande kundsegment			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
Åtgärder relaterade till att varierande distributionskanaler			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
Åtgärder relaterade till varierande kostnader			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
Åtgärder relaterade till intäktströmmar			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			



ÖVERSYN

De luckor som finns i kontrollsteget är ingången till översynsstadium. Analys av varje åtgärd visar om aktiviteten ska stoppas eller inte. Om beslutet är att stoppa aktiviteten, kommer den att släppas annars fortsätts den. Dokumentation är nästa åtgärd i detta skede som inte bara hjälper organisationen att fatta beslut angående åtgärder baserade på resultat utan också behåller kunskap

inom organisationen. Den sista handlingen i stadiet av översyn är utbildning. Denna åtgärd är nödvändig för att ordna PDCA-polycyn (Plan, Do, Check, Act) i en organisation. Utbildning är även nödvändig för att säkerställa kontinuerlig utveckling som är kännetecknande för PDCA-modellen.

Tabell 1.9 Åtgärder relaterade till översynprocessen.

	Analys av klyftan	Fortsätt	Släpp	Ångra	Dokumentation	Utbilda
ÅTGÄRD 1	Varför finns det en klyfta mellan planerade och uppnådda resultat?	Fortsätt med åtgärden om de planerade resultaten är nära de uppnådda resultaten	Släpp åtgärden om det inte ger mervärde eller önskade resultat.	Ångra åtgärden om klyftan mellan planerade och uppnådda resultat är stor.	Dokumentera resultaten och förbereda en rapport om Åtgärd 1	Om resultaten är acceptabla, standardisera Åtgärd 1 och utbilda underordnade om hur man vidtar åtgärden.
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till att byta partners						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till aktiviteter						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till varierande resurser						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till varierande relationer med kunder						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till varierande kundsegment						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till att varierande distributionskanaler						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till varierande kostnader						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						
Åtgärder relaterade till intäktsströmmar						
ÅTGÄRD 1						
ÅTGÄRD 2						
ÅTGÄRD 3						

FALLSTUDIER

God praxis för implementering av innovativa affärsmodeller - slutna kretslopp

En av de fakta som är relaterade till en hållbar strategi - cirkulärekonomin själva ryggraden, är att även om det främst var ett intresseområde för stora enheter, kräver det i praktiken minimiresurser för att kunna implementeras. 3R-principen är ett utmärkt

exempel på en lättillgänglig strategi för introduktion av cirkulära mekanismer till vardagliga ekonomiska aktiviteter.

EXEMPEL PÅ ÅTERANVÄNDNING

Looming Hostel (Estland): Inte alla produkter kan återanvändas i sin helhet; de flesta produkter har specifika komponenter som ger ett högt värde. Materialen har ofta en inbäddad energikomponent som gör dem ännu mer värdefulla än deras ursprungliga källa. Med rätt mönster och kapacitet till återanvändning kan de sättas ihop för att bilda nya produkter. Detta kallas produktomvandling eller återanvändning. Looming Hostel är ett först eko-vandrarhem i Estland, 99% av hotellmöblerna återanvändes. De utbildar även anställda inom miljöansvar och uppmuntrar gäster att agera ansvarsfullt mot miljön. Alla rengöringsmedel de använder är miljövänliga eller naturvänliga, eller de använder läsk och vinäger. Källa: <http://loominghostel.ee/eng/>

Paradores (Spanien) och Albert Dock (Storbritannien): Att koppla ekonomi och ökthet till samhället är avgörande för att utveckla turism. En av mest övertygande fördelar med turismen är utbudet av positiva ekonomiska effekter som möjliggörs genom att syfta till en lokal historia och arv. Upprustningsprocess av gamla byggnader för återanvändning, som gör det möjligt för byggnadsstruktur att behålla sin historiska integritet och man möter samtidigt moderna beboares behov, det kallas adaptiv återanvändning.

Ett exempel på återanvändning av gamla och historiska byggnader för turistanläggningar är spanska Paradores. Paradores, grundat av kung Alfonso XIII för att främja turism i hela Spanien, är ett fantastiskt koncept tack vare visas kulturarv och skapas ar-



betstillfällen i områden utanför allfarvägen. Offentligt ägt hotell- och restaurangkedja består av slott, kloster, konvent, palats, historiska platser och regionala konstruktioner. Paradores har bevarat äkthet, känsla av tillhörighet och arkitektonisk integritet samtidigt tas miljöhänsyn. Källa: <https://www.paradoresofspain.com>

Albert Dock-komplexet, en hamnanläggning från XIX-talet i Liverpool, brukade vara en av de största havsstäderna på jorden, där 40% av världshandeln gick igenom i början av 1800-talet. År 1981 övergavs emellertid hela Albert Dock-anläggningen. Tack vare effektiv och djärv återanvändningsstrategi för området, förvandlades anläggningen till unika detaljhandels- och fritidserbjudande för sex miljoner besökare per år. Källa: <https://albertdock.com/history>

Historiska hotell i Amerika (USA): Består av mestadels privatägda och privatdrivna fastigheter. Vissa av de historiska hotellen utgör anpassningsbara återanvändnings-

projekt, inklusive byggnader som ursprungligen byggdes som en historisk teater, en militär kaserner, amerikanska postkontor eller kontorsbyggnader. Programmet förvaltas av National Trust for Historic Preservation för att erkänna de bästa historiska hotellen. Källa: <https://www.historichotels.org/>

REDUCERA PRAXIS



Exempel på reducereing: Det övergripande målet är att minimera tillförseln av energi, råmaterial och avfallsproduktion genom förbättring av interna processer t.ex.

- Hotell Stadthalle är ett exempel på ett hotell med nollenergianvändning. Källa: <https://www.hotelstadthalle.at/>
- Hotell Voksenaasen fick de högsta poängen för miljövänlighet bland hotell i Norge. Byggnadens design hjälper till att reglera tempererat med söderläge överhäng, ett geotermiskt system som används för att övervaka hotellets uppvärmning

och kylning, och över 25% av hotellet är planterat som en plats för djurliv. Källa: <http://www.voksenaasen.no/>

- Hotellet Adler-Feldberg installerade ett nytt system som samlar in värme vilket produceras av kylskåp i hotellets restaurang för att värma upp varmt vatten i anläggningen. De sparar för närvarande 100% av energi som behövs för att värma upp varmt vatten i anläggningen..
- Källa: <https://adler-feldberg.de/en/>

FoodValue (Nederländerna): Förkortning av leveranskedjor - projekt som syftar till att minska logistik- och miljökostnader för leverans eller bearbetning av varor. FoodValue är en livsmedelsförsörjningskedja av en lokal eller regional dimension som erbjuder en möjlighet att få livsmedel av högre kvalitet, till ett konkurrenskraftigt pris (eliminering av mellanhänder) och återställa feedback-relaterad kontakt mellan livsmedelsproducenter och stadskunder. Källa: <https://foodvalue.nl/>

Zero Gaspil (Frankrike): Smart-principerna som ordnar matleveransprocess, med stöd av en hållbar utbildning för matanvändning, resulterade i minskat matavfall i skolcafeterian i Frankrike. Projektets uni-

ka karaktär är, i det här fallet, i dess enkelhet. Zero Gaspil fokuserade från början på mjuka tekniker och ett annat sätt att servera mat. Genom att observera elevernas matvanor och hur de konsumerar, identifierade projektskapare dåliga praxis, vilka ledde till matsvinn. Följaktligen modifierades rätters storlek och sättet att servera mat(t.ex. eliminering av bricka), liksom etablerade principer som skyddar mot alltför högt intag av rätter (som hittills överskreds elevers aptit). Effekten blev att det minskades matavfall med 94% i vissa fall, och pilotprogrammet blev en landsomfattande erkänd strategi. Källa: <https://www.1001repas.com/zero-gaspil/>

ÅTERVINNA

Leisurefarm (Malaysia): införde ett system kallat "Avfall = Pengar", då kan besökarna betala en del av sin entré med återvinningsbart material (plast, aluminium-flaska, papper). Detta hotell fick belöning på European Business Awards för miljövinnaren 2016-2017. Källa: <http://www.leisurefarm.com.my/>

Sandymount Hotel (Irland): På hotellet återanvänds eller återvinns 97% av hotellavfallet. Källa: <https://www.sandymount-hotel.ie/environment.html>

Winnow (Storbritannien): Verktyg för övervakning av matavfall - till exempel smart mätteknik som stöds av programvaruanalyser i moln och register över da-

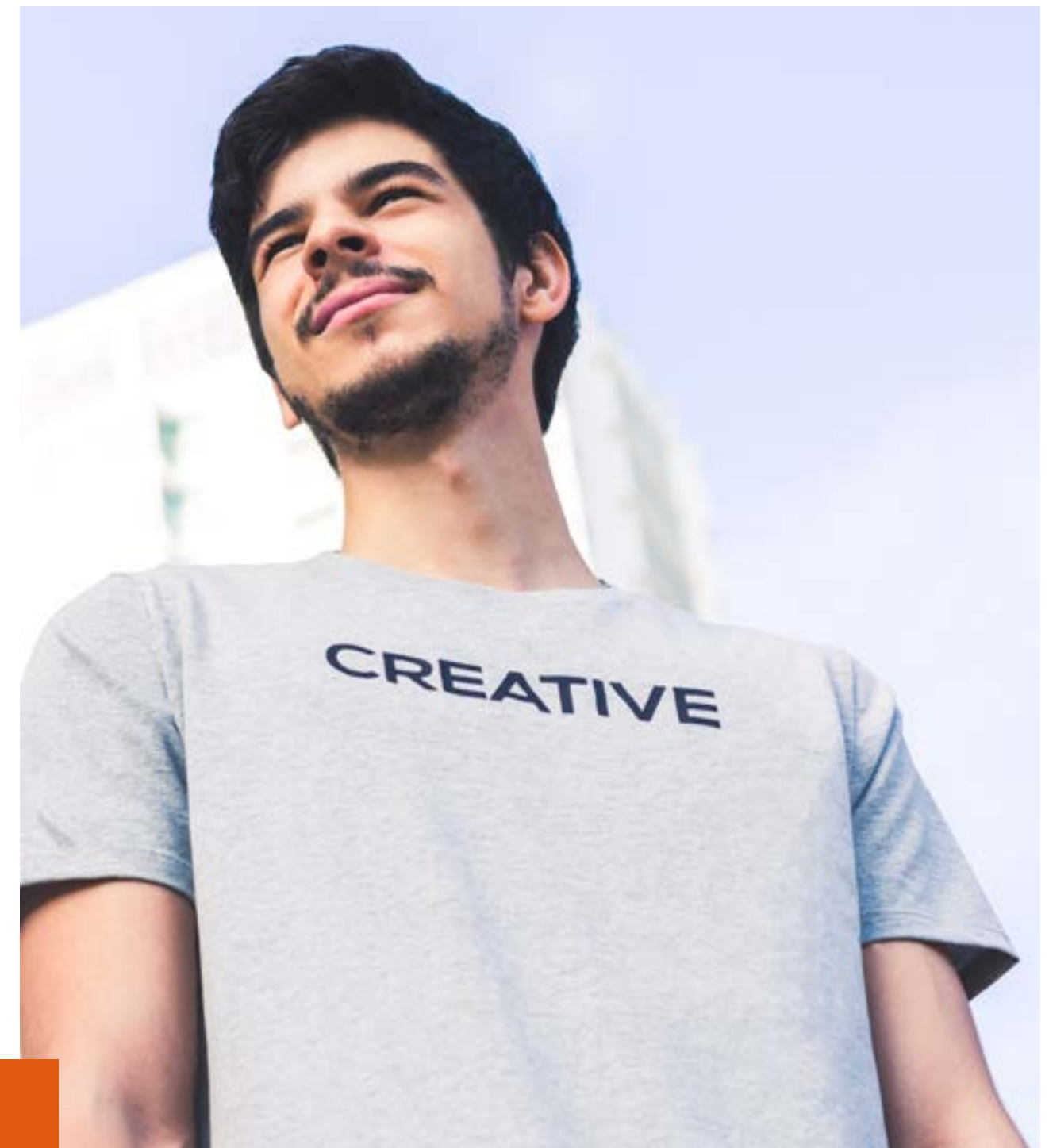
gens avfall ger realtidsdata som hjälper kökschefer och personal att minska avfallsvolym och minska kostnader för produktanvändning. Producent förklarar att det är kunder som normalt sparar 3-8% på livsmedelskostnaden. Källa: <https://www.winnowsolutions.com>

ÖVRIGA FALLSTUDIER BETRÄFFANDE GENOMFÖRANDE AV CIRKULÄRA AFFÄRSMODELLER

Hotel Allegro Bern (Storbritannien): samarbetar med en lokal välgörenhetsorganisation som kallas 'Bikeworks' som gav hotellet 10 återvunna cyklar för gäster att använda gratis som ett miljövänligt transportmedel och ett roligt sätt att besöka London. Bikeworks-tjänsten är ett exempel på delningsmodellen, som är fokus-

erad på delning med produkter och tillgångar (t.ex. bilar, rum, apparater) istället för dess ägande.

Green Solution House (Danmark): är ett exempel på integration av alla cirkulära affärsmodeller tillsammans. Detta hotell anpassar sig kontinuerligt genom att implementera nya gröna tekniker i takt



med utvecklingen i byggbranschen. För att uppnå denna struktur, krävs en regenererande affärsmodell; därför spenderas inkomsten från hotellet och konferenscentrets verksamhet att finansiera pågående integration av nya lösningar och utvärdering av befintliga system och produkter. Det gröna Solution House ar-

betar för att inspirera förbättrade hållbarhetspraxis i både internationella och lokala designöverdrag. Källa: <http://www.greensolutionhouse.dk/circular-business-model/>

PROJEKTVALIDERING EN CIRULÄR STRATEGI FÖR ATT TEST RESURS- OCH KOSTNADSEFFEKTIVA IDEER

Steve Blank, en världsberömd företagskonsult, säger att "Ingen affärsplan överlever första kontakt med kunder." Enligt hans uppfattning behandlar företagare ofta sin affärsplan som en kokbok för genomförande och glömmer om att det bara är en samling obevisade antaganden. Därför fokuseras starkt på förbättring av de tekniker som möjliggör tidiga validering av designade affärsmodeller. Tack vare testning kan organisationer undvika misstaget att involvera ekonomiska och icke-finansiella resurser i ekonomiskt ineffektiva projekt. En av de rekommenderade teknikerna är PRETOTYPING® introducerad av Alberto Savoia. Enligt Savoia har marknadsundersökningar ofta varit spekulativa och åsikter baserade på beslut som resulterar i:

- Falskt positivt: där innovatörer blir smittande upphetsade av idéer, vilket resulterar i betydande investeringar i koncept som ännu inte visat sig vara attraktiva för sina marknader.
- Falskt negativt: där beslutsfattare och investerare försiktigt investerar otillräckligt i innovativa idéer innan de har haft en chans att bli marknadsprövade.

Som svar på detta problem har begreppet Pretotyping förekommit vilket definierats som: "Kontrollera marknadens svar och faktisk användning av en produkts potentiell på ett objektivt sätt och med minst möjlig investering av tid och pengar."

Om prototyper är under test för att se till om en idé kan vidareutvecklas och fungera som förväntat, då är pretotypes grundläggande princip att detta inte är rätt test. Det som bör testas är om en produkt eller en tjänst bör utvecklas i första hand och ifall kunder kommer att använda dem som de är. Förprototypuppdraget beskrivs som: "Se till att du bygger rätt innan du bygger den rätt."





HUR DET FUNGERAR?

EPILOG

För att övervinna traditionella hinder för koncepttestning, såsom undersökningarnas opålitlighet och konsumenternas oförmåga att testa koncept (vilket resulterar i en bristande korrelation mellan testresultat och marknadsframgång), fokuserar preotyping på riktiga data. Produkter eller tjänster snarare än idéer testas med faktiskt svarande och visar konkreta resultat. Detta görs med olika metoder såsom:

- **The Fake Door:** en falsk "post" för en produkt som ännu inte existerar i någon form.
- **The Pinocchio:** en icke-funktionell, "livlös" version av produkten; användbar för validering av form och passform.
- **The Mechanical Turk:** ersätta komplicerade och dyra datorer eller maskiner med människor.
- **The One Night Stand:** en komplett serviceupplevelse utan den infra-

struktur som krävs av en permanent lösning.

- **The Impersonator:** en omförpackad eller omskalad "befintlig produkt som maskerade den utvecklade produkten.
- **The Minimum Viable Product (MVP):** en funktionell version av produkten, men avstängd till dess mest grundläggande funktionalitet

Alberto Savoias bok med titeln "Rätt IT" har varit till försäljning sedan 2019. Innan den slutliga versionen av boken publicerades, släpptes en MVP-version som beskrev alla ovannämnda valideringstekniker och som finns tillgänglig gratis för nedladdning på <https://www.preotyping.org/>.

Kostnadsmässigt överkomlig och ren energiförsörjning, ansvarsfull konsumtion och produktion eller hållbara städer och samhällen - pelarna i en cirkulär strategi hör till hållbara utvecklingsmål identifierade av FN (se: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>). De spelar en nyckelroll för att uppnå bättre och mer hållbar framtid för alla. Ur SMF-ägarperspektivet kan 17 SDG-agendan dock verka avlägsen från vardaglig marknadskamp. Därför är ett av de grundläggande målen för författarna till denna studie att visa att det cirkulära tillvägagångssättet ger mycket praktisk tillämpning i alla företag, oavsett storlek och sektor. De presenterade exemplen visar att strategin av slutna kretslopp kan uppnås även i villkoren för en försumbar investeringsbudget eller i den mest traditionella, till synes mindre mottagliga för innovation, tjänster Det

viktigaste är dock att fördelen med att genomföra cirkulära innovationer märks omedelbart efter genomförandet och har en mätbar, monetär dimension. För små och medelstora företag, som ofta arbetar under strama budgetvillkor, är det cirkulära tillvägagångssättet inte bara en fråga som hänvisar till ägarvärdesystemet. Det är ett måste, ett lättillgängligt medel för att skapa en varaktig, marknadsmässig, konkurrensfördel.

CIRTOINNO

Utbildning i cirkulär ekonomi

Modul 3.2 Design thinking-verktyg för en cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.

KLAIPĖDOS PREKYBOS,
PRAMONĖS IR AMATŲ
RINKAI

Strategic and management
services

energikontor
systol

IAP
Institute of Applied
Psychology

CRT
Cultural Research
& Tourism Research

Linnaeus University

NYCKELORDSLISTA

Designtänkande - ett tankesätt som hjälper oss att hitta lösningar på svåra problem och tillgodose användarnas behov

Process - ordet "process" i denna text hänvisar till en metod för designtänkande

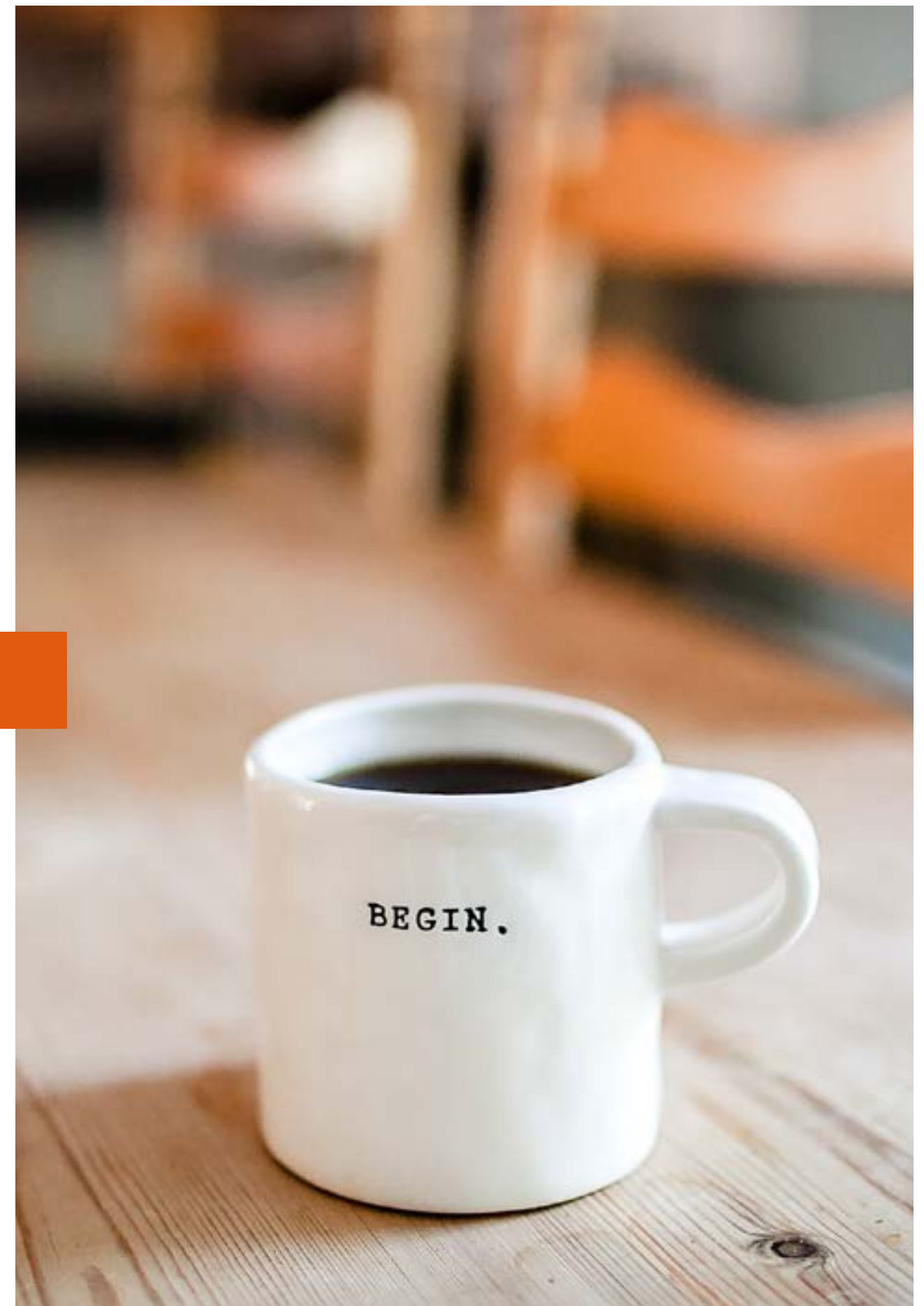
Användare - en person som använder tjänsten; denna term kan betyda personen som tillhandahåller tjänsten eller kunden själv

Idé - ett innovativt koncept som löser ett specifikt problem

Forskning - en organiserad aktivitet fokuserad på insamling och analys av användarinformation; i designtänkandet fokuserar vi på kvalitetsforskning med hjälp av forskningsmetoder som djupintervjuer, observationer, etc.

Prototyp - en artefakt som får en idé att ta form och hjälper till att förstå den; prototypen kan hänvisa till hela tjänsten (t.ex. bildmanus) eller utvalda element (t.ex. mötesschema, prylar etc.)

Det grundläggande teamet - design är en kollektiv aktivitet; för att vi ska lyckas måste vi samla ett tvärvetenskapligt team som garanterar detta.

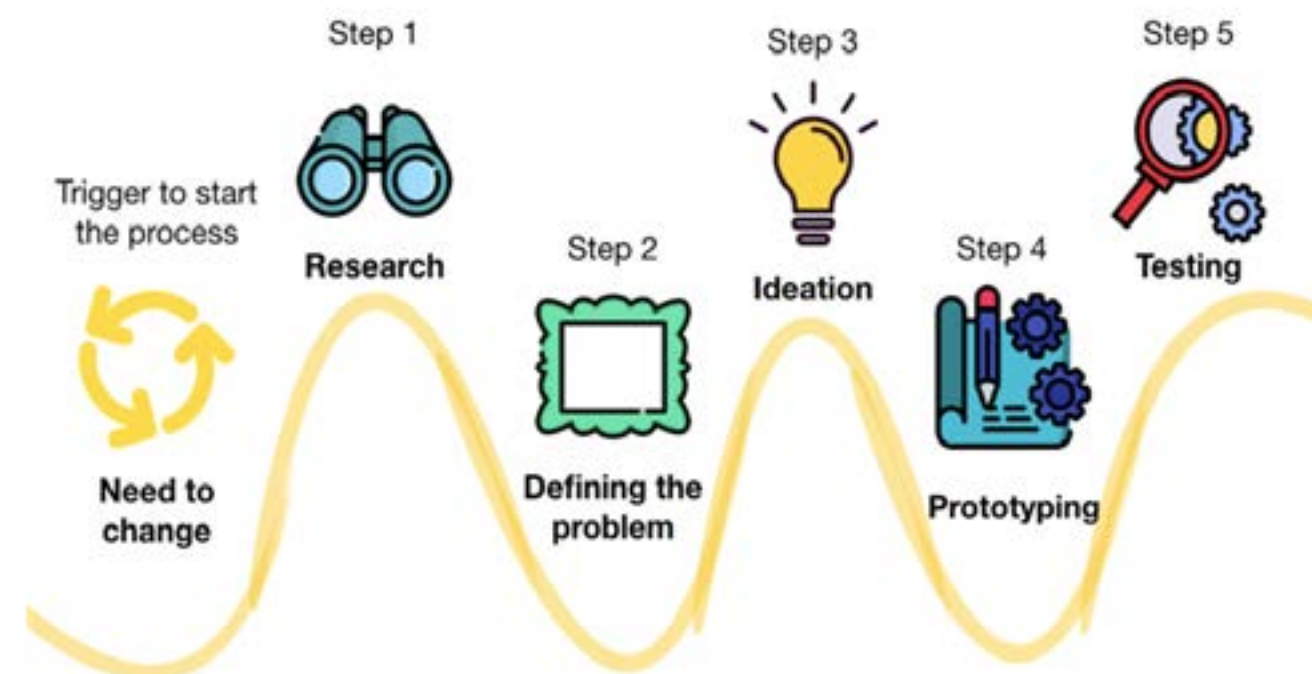


INTRODUKTION TILL CIRKULÄR EKONOMI – DESIGNTÄNKANDE PERSPEKTIV

Ur ett affärsperspektiv är cirkulärekonomi ett rationellt sätt att tillhandahålla tjänster / produkter, t.ex. genom användning av resurser och avfall. Implementeringen är dock inte lätt, eftersom det inte bara kräver en förändring av tillvägagångssätt utan också förändringar i affärsmodellen själv. Det finns hinder relaterade till såväl affärsverksamhet som konsumentvanor. Implementeringen av innovativa lösningar kräver ofta väsentliga förändringar i produkt, tjänst eller affärsmodell. Därför kan de behandlas som en utmaning som kräver kreativa lösningar och ett öppet sinne.

Å andra sidan används designtänkande för att lösa svåra problem, och sådana förändringar kan anses vara kopplade till tillvägagångssättet i andan av en stängd krets (cirkulär). Det finns inte en korrekt lösning för sådana namngivna problem; de involverar många intressenter, har olika orsaker och påverkar olika områden, är tvetydiga samt kräver förtydligande och definition av sina grundläggande principer. I detta sammanhang är designtänkande ett ramverk som hjälper till att införa förändringar på ett organiserat sätt, minskar risken och stöder lärande.

Bild 1. Designtänkandeprocess



Designtänkandet kan betraktas som ett systematiskt sätt att lösa problem, som främst fokuserar på mänskliga behov, problem och förväntningar. Det är värt att betona att för närvarande förändras konsumenternas behov och förväntningar mycket snabbt och det är också varför kunden kan ses som en stor inspirationskälla. Denna strategi påminner oss om att människor inte behöver så mycket produkter och tjänster, utan de värderingar de ger.

Designtänkandet hjälper till att skapa produkter och tjänster som samtidigt möter användarnas behov och gör det möjligt för dem att uppnå affärsmål. De kan användas för att förbättra en befintlig tjänst / produkt eller för att skapa dem från grunden.

Denna process kräver olika perspektiv från det tvärvetenskapliga teamet. Teamet bör bestå av anställda från olika avdelningar och miljöer, kunder (valfritt) samt andra intressenter (t.ex. leverantörer). Medlemmar i ett sådant team kan effektivt använda kunskap och generera innovativa idéer.

För att förstå begreppet designtänkande bör det klargöras att resultaten ses som två olika begrepp. Ett direkt resultat definieras som en lösning (t.ex. webbplats, möte, nytt sätt att tillhandahålla en tjänst). Det indirekta resultatet är en ny och önskvärd situation. I en designtänkande strategi är det viktigt att först bestämma vilka förändringar vi vill implementera och sedan tänka på specifika lösningar.

MÅL

Warto wspomnieć, że zarówno myślenie projektowe, jak i gospodarka o obiegu zamkniętym wymagają uwzględnienia systemu, w którym ma się dokonać zmiana i analiza jej konsekwencji.

Initiativ relaterade till cirkulär ekonomi är förknippade med behovet av att införa förändringar och skapa nya system som påverkar motivation och vanor hos både kunder och anställda. I detta sammanhang kan verktyg och moderna designprocesser ses som ett effektivt sätt att planera och implementera förändringar i organisationen. Naturligtvis är detta bara början på denna historia. Innan du tittar på den här manualen, läs därför materialen om cirkulär ekonomi:

Lärobok Cirtoinno (<https://cirtoinno.eu/ce-handbook/>).

Huvudmålen för designtänkande är att:

- små och medelstora företag fungerar i en cirkulär ekonomi som ett sätt att lösa viktiga affärsproblem.
- tillhandahålla socialt och intellektuellt utrymme för att erkänna utmaningar relaterade till innovation och utforma lösningar i andan av cirkulär ekonomi (innovativa företag, värdesystem, nya produkter eller tjänster);
- tillämpa en praktisk, direkt metod.

Exempel som presenteras inkluderar: att designa ett originellt och genomförbart värdeförslag, skräddarsytt för turistnäri-

gen, att lösa specifika organisatoriska problem, att utveckla en ny produkt, service eller radikal processinnovation, att anta en ny teknik för att effektivisera nyckelprocesser eller störa stabila marknader och slutligen använda dina egna prognoser och insikter i skapandet.

Design-tänkandet är mycket mer än bara en process och verktyg. Det är också ett sätt att arbeta med innovation som kan vara ett svar på komplexa och ambitiösa utmaningar. Många företag följer fortfarande en linjär strategi: producera, använda, släng bort. Att starta arbetet med lösningar i cirkulär ekonomi kräver att man nekar status quo och ställer svåra frågor, t.ex. vad skulle hända om vi omformulerade hela vår verksamhet med hjälp av cirkulärekonomin potential? Vad borde vi utforma på ett helt annat sätt? Hur skulle detta påverka värdet vi skapar för våra intressenter?

Genom att ställa dessa frågor ifrågasätter vi affärsmodellen såväl som det sociala

beteendet samt intressenternas roll. Därför hjälper design-tänkandet att leta efter nya lösningar som från början antar hållbarhet, skapar värde och nya standarder på lång sikt samt ökar affärsvärdet.

I guiden hittar du information om hur du förbereder ditt företag att gå igenom designprocessen, samt verktyg som hjälper dig att ställa rätt frågor och leta efter förvånansvärt innovativa svar.

Det är värt att nämna att både projekt-tänkande och cirkulär ekonomi kräver övervägande av det system där förändring ska ske och analys av dess konsekvenser.

ÄMNE - STADIER AV DESIGNTÄNKANDE

LIVE,
WORK,
CREATE.

Designtänkandet består av följande stadier:

Forskning

Empati spelar en nyckelroll i designtänkandet. Formgivare och teamet som är involverade i processen måste förstå de användare som de designar för. Att förstå användarna innebär inte bara att lära sig om deras problem och behov, utan också deras sociala och kulturella sammanhang. Inte bara funktionella utan också känslomässiga behov och förväntningar bör erkännas. Ett exempel är användningen av en bil: ett praktiskt behov är i det här fallet en övergång från punkt A till punkt B medans

det känslomässiga sammanhanget kan vara förknippat med behovet av frihet och social status. Därför, när man utformar innovativa lösningar, är det viktigt att förstå kundernas motivation, som är relaterad till påverkan de har på miljön och andra människor, liksom hur de uppfattar sin roll i ekosystemet. Som vi nämnt är ett innovativt tillvägagångssätt logiskt, men konsumenter som är vana vid att köpa billiga saker som de kastar omedelbart efter att ha använt dem kan det verka motsägande.

I projekt relaterade till innovativa (cirkulära) förändringar verkar engagemang från andra intressenter viktigare än i andra fall, eftersom de är en viktig del av det cirkulära

ekosystemet. I början av processen bör deras behov, motivationer och förväntningar identifieras och beaktas.

Kartläggning av hela systemet inspirerar till att tänka på vad produktens "andra liv" kan betyda och gör att man kan känna igen relationer i systemet. Att förstå sammanhanget och samla nyckelinformation är kunskap som kommer att användas under designprocessen.

I detta skede används kvalitativa och kvantitativa metoder som gör det möjligt att lära känna användarna. Många olika tekniker och verktyg används för att undersöka och förstå beteenden hos de inblandade. Att förstå användarnas behov behöver inte vara dyrt, därför kan företag regelbundet använda dessa möjligheter.

Problemdefinition

Man bör förstå de uppgifter som samlats in under föregående stadie och fatta de första designbesluten, dvs välja vilka uppgifter som är nödvändiga för projektets omfattning. Tack vare forskningsfasen kan projektgruppen hitta svar på följande frågor: Vilka behov har användare av cirkulärekonomin? Vilken inverkan har projektet vi arbetar med på människor och miljö? Vad är kundens inställning till produkten när han/hon inte längre använder den?

Datavisualisering är en av metoderna som hjälper till att hitta mönster. Verktyg som "Persona", vägar, kartor över intressenter etc. gör det lättare att förstå de problem som måste lösas.

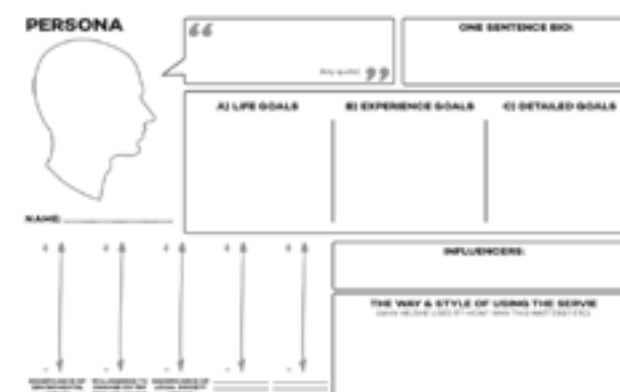


Bild nr 2. „Persona”



Bild nr 3. Kundens väg

Den insamlade informationen hjälper till att definiera ett verkligt problem. Vanligtvis inkluderar designproblemet följande information:

- vilken typ av användare vill vi hjälpa,
- vilket problem som måste lösas,
- förväntat resultat.

Ett exempel: hur man hjälper konferensarrangörer att planera sina inköp för att producera mindre avfall.

ÄMNE - STADIER AV DESIGNTÄNKANDE



Idéutformning (generering av idéer)

Genom att använda kreativa tekniker genererar teamet dussintals idéer för att lösa ett givet problem. Tanken är att bearbeta så många idéer som möjligt och identifiera problemen så snart som möjligt. Det handlar också om att välja bara de idéer som uppfyller kundernas verkliga behov och hjälper dem att uppnå sina affärsmål. Idéutformningen kan delas in i två faser:

- den kvalitativa, vars huvudmål är att skapa så många lösningar som möjligt
- den kvantitativa, där idéer väljs enligt utvalda kriterier och vidareutvecklas

Att förstå att den första idén vanligtvis

Alla stora intressenter, inklusive kunder, de anställda och ledning, såväl som ingenjörer och designers bör vara delaktiga i att generera lösningar.

inte lyckas är en väsentlig del av designprocessen, som bygger på iterationer och kräver att du drar slutsatser från varje idé, använder effekterna och implementerar dem i nästa lösning. Implementeringen av nya affärslösningar löper alltid hög risk.

Samtidigt som man skapar idéer som en del av designprocessen, skapas ofta en så kallad lista över snabbkorrigeringar. Snabbkorrigeringar är idéer som kan im-

plementeras på kort tid och utan höga kostnader, samt lösa specifika problem eller tillgodose behoven. De bör sparas och lagras under hela processen, eftersom de kan vara betydande.

Ett exempel: AccorHotels har implementerat många idéer som tillsammans resulterar i en enorm förändring i kvalitet, t.ex. inköp av produkter i större förpackningar istället för många mindre, menyn som planeras så att alla ingredienser användas eller servering av mindre portioner med möjlighet att fylla på mer.

Samtidigt, med en innovativ strategi i åtanke, bör vi utveckla konceptet och hitta alternativa sätt att tillföra värde. Ramen för cirkulär ekonomi inspirerar sökandet efter bättre lösningar (eliminering av avfall) och affärsmodellen (från produkt till tjänst) etc.

Prototypning

Det här stadiet innebär att utveckla en återanvändbar prototyp och testa utvalda idéer och koncept. Tanken är att testa idén i praktiken så snart som möjligt och ta reda på vad som fungerar bra och vad som måste ändras. På detta sätt kan du minska risken för att implementera en idé som inte är tillfredsställande för användarna. Att skapa prototyper ger möjlighet att implementera koncept med begränsade resurser (tid, pengar, material). Med hjälp av sådana metoder som bildmanus, affisch, mock-up, broschyr, rollspel eller prototyp på papper tar idéer riktiga former.

Prototypningsprocessen hjälper till att förfina koncept, identifiera hot och se nya möjligheter. Dessutom hjälper det hela teamet att förstå idén på samma sätt. Det viktigaste är att implementera idén med begränsade resurser (tid, pengar, material). Prototyper används för testning med användare.

De bör ge svar på följande frågor: vilken erfarenhet ger vår lösning? Vilka ekonomiska, rationella och emotionella värden ger det? Hur passar lösningen in i den cirkulära ekonomin? Vilka infrastruktur-, system- och partnerskapsfrågor kräver denna lösning?

Implementering

För att generera och implementera effektiva lösningar bör företaget anpassa sig till de förändringar som lösningen kräver. Enligt designtänkandet är produkten aldrig redo, men den modifieras och utvecklas ständigt så att den kan hålla jämna steg med förändringar. Företaget måste också vara tillräckligt öppet för att införa förändringar i organisationskulturen och uppfattningen av dess roll på marknaden.

FALLSTUDIER



I denna del av dokumentet beskriver vi flera företagsfall som har utvecklat och implementerat innovativa lösningar inom cirkulär ekonomi.

Begränsa: en enkel förändring i produktvalet minskar energiförbrukningen

Gavarni Hotel i Paris använder handdukar av ekologisk bomull i beige, vilket gör att de kan tvättas i 30C och därmed ger energibesparingar. Hotellet valde ekologisk bomull eller märkt med miljövänlig symbol, samt sängkläder gjorda av hållbara blandningar av polyester, bomull eller linne. Energiförbrukningen i mer än 100 tvättcyklar av material gjorda i 50% polyester och 50% bomull är 42% lägre än för rena bomullssängkläder på grund av polyesters hållbarhet.

Läs mer här: <http://www.gavarni.com/en/ecolabel-hotel-paris/>

Återanvänd: kaffesump

Kaffe är inte särskilt effektivt eftersom vi konsumerar bara 0,2% av produkten i en kopp dryck. Det nederländska företaget Rotterzwam använder avfall från kaffe, speciellt enzymer i kaffesumpet, för att odla ostronsvampar, dvs en produkt som är lämplig för konsumtion. Svamp säljs till lokala restauranger och cateringföretag. Dessutom tillverkas traditionella holländska mellanmål som bitterbollar (köttbullar) och kroketter (kroketter) av ostronsvamparna, vilket skapar en produkt med högt värde.

Läs mer här: https://www.rotterzwam.nl/en_US/

Återvinn avfall: Förändring av vanor och procedurer för avfallshantering

Savoy Hotel i London är ett klassiskt, lyxigt femstjärnigt hotell med över 600 anställda. Hotellet har 268 rum och 62 lägenheter, två restauranger, två barer och ett te-rum. 2010 öppnades hotellet på nytt efter en omfattande renovering och genomförde ett nytt program för återvinning av avfall som omfattade personalutbildningen (återinläring av procedurer och vanor). Inom ramen för programmet finns dagliga informationsmöten för personal om miljöskydd, inklusive avskiljning av avfall, återanvändning och återvinning. Som ett resultat hamnar inte mer än 95% av icke-livsmedelsavfall på deponier, och mängden osorterat avfall som genereras i hotellet och restaurangen är cirka 0,3 kg per gästnatt. Dessutom segregeras och återvinns 344 ton organiskt avfall årligen.

Läs mer här: https://www.thesavoylondon.com/about-us/sustainability-init_jatyw

Omdefiniera: en utmaning för reseföretag

Föreningen för bilfri turism i Schweiz (GAST) skapades av företagare och invånare från nio schweiziska byar. Föreningens mål är att marknadsföra turism utan bil som en högkvalitativ produkt. Förbudet mot att använda fordon med förbränningsmotorer och den allmänna hastighetsgränsen på 15-20 km / h för elbussar, bilar och taxibilar hjälper till att ge en trevlig atmosfär och vårda miljön. Följaktligen betraktas dessa platser som unika på grund av lugn och ro, ren luft och större utrymme för fotgängare och natur.

Läs mer här: <https://www.auto-frei.ch/index.php/en/>



ÖVNING



TILLÄMPNING AV PDCA-MODELLEN FÖR DESIGNTÄNKANDE

Observation och planering

Designtänkandet är mycket mer än en uppsättning av verktyg; det är ett försök att förstå och tillgodose mänskliga behov genom att skapa innovativa produkter eller tjänster. Det är värt att betona att både användaren och leverantörerna bör beaktas under designprocessen.

Detta är en användbar uppsättning av metoder för företag som söker innovation inom sitt verksamhetsområde. När företagare möter svåra problem är designtänkande en metod som kan hjälpa till att hitta en tillfredsställande lösning. Detta innebär att det kan användas för att förbättra planeringen av leveranskedjan, hur man ordnar möbler på ett hotell, hur spa-personalen tillhandahåller tjänster etc.

Designtänkandet kräver en lämplig organisationskultur: öppenhet för experiment, beredskap för kontinuerligt lärande, öppenhet för verkligt tvärvetenskapligt teamwork samt modi-

ga försök och misstag. Först då kan det effektivt stödja affärsutveckling. Projekt baserade på denna metodik bör vara början på betydande organisatoriska förändringar.

Innan vi implementerar innovativa lösningar är det därför värt att kontrollera om vi är redo att arbeta med denna strategi.

Till att börja med är det värt att överväga om denna strategi är bra för oss. Först bör man inse att en förändring är nödvändig. Denna iakttagelse kan vara resultatet av en tidigare observation av interna processer och omgivningen.

Observation spelar också en viktig roll när man letar efter inspiration. Vi bör inkludera aktiviteter relaterade till att erkänna vad vi kan ändra för att göra processerna i företaget mer innovativa (cirkulära).

Dessutom kan vi observera kundbeteen-

den (våra samt andras) som kan hjälpa oss att se att vissa områden inte är innovativa eller borde formas om.

Ändring kan krävas inom:

- produktfunktioner / specifik kontaktpunkt i tjänsten,
- en serviceprocess,
- hela tjänsten / produkten,
- en ny affärsstrategi.

Det är värt att ställa sig själv frågor om varje nivå för att hitta den som vi bör fokusera på. En lista med exempelfrågor finns i tabell 1.1

Varje behov av förändring är ett tillfälle för ditt företag att bli mer innovativ (cirkulär).

Designtänkandet kan vara till stor hjälp för att ständigt hitta nya betydelser, både i form av affärsstrategier, produkter, tjänster och hur man använder dem. Det kan också hjälpa till att svara på många frågor (t.ex. varför kunder köper

en viss produkt eller tjänst eller varför de ändrar beteende), förklara och förstå vissa fenomen och kombinera insikter och koncept.

Se till att du har alla kontorsmaterial som kommer att vara användbara i design-tänkningsprocessen, dvs blädderblock, klisterlappar, markörer.

Planera vem i ditt team du vill bjuda in att samarbeta med nya lösningar. Se till att projektgruppens medlemmar har olika erfarenheter. Det är värt att be anställda från olika avdelningar att gå med i gruppen. Kom dock ihåg att teamet inte ska vara för stort, för i en sådan situation kommer planering av möten att vara för komplicerade och mindre effektiva. Vi rekommenderar att du arbetar i grupper om 6 medlemmar. En sådan gruppstorlek möjliggör enkel organisering av arbetet och möjliggör samtidigt intensivt idéutbyte.

Tabela 1.1

Område	Viktiga frågor
Ny affärsstrategi	<ul style="list-style-type: none"> Hjälper vår affärsstrategi att minska resursförbrukningen? Påverkar vår affärsstrategi avfallshantering? Påverkar vår affärsstrategi företagets långsiktiga besparingar? Påverkar vår affärsstrategi arbetsplatsens innovativitet? Vem är mottagarna av vår strategi? Vem är de viktigaste intressenterna? I vilken utsträckning är de anställda involverade i strategin? Hur är värdekedjan organiserad? Vem är med och skapar värdekedjan? Stämmer vår strategi med affärsmodellen för cirkulär ekonomi? Hur påverkar vår verksamhet miljön i värdekedjan? Vad händer med avfallet vi producerar? Utför våra intressenter, inklusive lokalsamhället och myndigheter, aktiviteter relaterade till cirkulär ekonomi?
Produkt förbättring	<ul style="list-style-type: none"> Vilka produktattribut är attraktiva för användare? Hur lönsam är produkten? Är avfallsminskning lönsamt? Är råmaterialhantering optimal under produktionen? Vad är skillnaden mellan en cirkulär produkt och linjära produkter? Vad är skillnaden mellan en cirkulär produkt och andra produkter som tillverkas enligt principen om stängd krets? Vem köper produkten idag? Vem är de potentiella användarna av produkten? Vad är deras inställning till cirkulär ekonomi? Vad är de anställdas engagemang i den produkt som görs i den linjära modellen och vad är den i den cirkulära modellen?
Tjänste förbättring	<ul style="list-style-type: none"> Vilka serviceattribut är attraktiva för användare? Hur lönsam är tjänsten? Hur skiljer sig tjänsten från konkurrenternas linjära erbjudande? Hur skiljer sig tjänsten från konkurrenternas cirkulära erbjudande? Vem köper tjänsten idag? Vem är potentiella användare av tjänsten? Vad är deras inställning till cirkulär ekonomi? Vad är medarbetarnas engagemang i den tjänst som erbjuds i den linjära modellen och vad är den i den cirkulära modellen?

Om du upptäcker att ditt företag behöver en förändring,observera det för att bestämma om du är redo att arbeta med en designtänkande strategi. Är du säker på det så kan du börja planera aktiviteter som passar ditt företags organisationskultur.

Tabell 1.2 visar några användbara frågor:

Omfattning	Har du bestämt till vilka områden projektet kan tillämpas (produkt, service, en kontaktpunkt, funktion, affärsstrategi)?
Färdigheter	Finns det någon i ditt företag som kan underlätta genomförandet av projektet (har rätt kompetens och tid att göra det) eller finns det behov av extern expertassistans? Vem ansvarar för alla organisatoriska aspekter av projektet?
Tid	Hur mycket tid kan dina anställda spendera på att arbeta med lösningen? Hur många arbetsdagar kan du ägna åt verkstaden?
Team	Vem i ditt team kan gå med i processen (vara en del av kärnteamet)? Kommer du att bjuda in externa experter och en kunden?
Plats	Finns det något bekvämt utrymme i ditt företag som du kan använda för workshops eller behöver du hyra ett utrymme utanför företaget?
Inställning	Är du redo att motivera dina anställda och göra dem ansvariga för lösningen? Känner du dig bra med att designtänkandet är en kontinuerlig inlärningsprocess, vilket betyder att inte alla lösningar kommer att visa sig vara bra? Är du redo att experimentera? Kommer du att acceptera att det kunderna säger är avgörande för designprocessen?



Implementeringen av designtänkningssprocessen kräver mycket öppenhet i företaget. Det kan ge mer värde än begrepp om nya produkter och tjänster. Det hjälper till att utveckla medarbetarnas kompetenser, bygga långsiktiga relationer med kunderna, upptäcka nya områden för företagsutveckling, förbättra interna processer osv. Förberedelse av företaget för att implementera designtänkande är nödvändigt. Du kan genomföra hela processen i ditt företag (från empati genom testning till implementeringsplanen) eller endast utvalda element som du behöver mest vid ett givet ögonblick (t.ex. att lära känna användare). Processen i sig är mycket flexibel. Detta innebär att du kan organisera en tvådagars workshop (projektsprint) eller genomföra en fullständig process (t.ex. 8-12 arbetsveckor, två workshopt dagar varje helg). Det beror på projektets omfattning samt hur mycket tid du kan spendera på att arbeta med det och dina förväntningar. Det är bra att ha någon som har erfarenhet inom detta område och kan hjälpa dig att skraddarsy processen efter dina behov. När du bestämmer vilka verktyg du vill använda ska du leta efter hjälp (mallar, föreläsningar) på webbplatser dedikerade till detta ämne, t.ex.:

www.circulardesignguide.com
www.designabetterbusiness.com
www.ideocolab.pl
www.cirtoinno.eu

Det finns några saker att tänka på när du implementerar processen.

Bygg upp ditt team

Du kan inte implementera principerna för designtänkandet ensam. För att lyckas måste du:

- hitta en person som är ansvarig för processförbättring och dokumentation,
- hitta en person som är ansvarig för alla organisatoriska frågor relaterade till projektet,
- utse ett grundläggande team som kommer att delta i processen.

Fokusera på problemet som bör lösas

Företag kan ofta inte lösa sina problem effektivt eller uppnå sina mål eftersom de inte kan identifiera problemet korrekt. Den första delen av processen fokuserar på denna uppgift. Ett väldefinierat problem tar hänsyn till företagets perspektiv (vad du vill uppnå, t.ex. nå en ny målgrupp) och användare (deras förväntningar, problem etc.). Designtänkandet kräver att du inte bara träffar kunder utan också förstår ditt eget företag och de människor du arbetar med. Som vi nämnt är den exakta defini-

tionen av problemet som ska lösas en del av det. För att processen ska starta måste du dock ange omfattningen du vill arbeta med.

Få feedback

Den delen orsakar de flesta problem. Det är värt att förstå att designtänkandet är en process som upprepar tidigare erfarenheter som syftar till att förbättra en produkt. Kunskap kräver dock feedback. För att designtänkandet ska vara meningsfullt

måste du skapa en kultur i företaget som kräver att anställda inte bara accepterar misstag, utan också drar slutsatser från dem. Som du säkerligen redan vet är det inte lätt. Du kan göra ändringar på åtminstone några olika sätt, t.ex. genom att arbeta med misstag berörande enskilda idéers nivå och / eller på processens nivå i ditt företag. Vi förklarar kortfattat detta koncept i tabell 1.3.

Tabell 1.3. Steg för skapande av en lärande kultur

Öppenhet i misslyckade fall	Indikation på vilka tester som inte lyckades eller var mindre framgångsrika än väntat; en indikation på vad som kan förbättras nästa gång.
Erkännande av misslyckande som källa till kunskap	Om en metod inte fungerade, begränsa listan över möjliga tillvägagångssätt.

Använd feedback

Målet med designtänkandet är att få bästa möjliga svar eller bästa möjliga lösning. Det bästa svaret kommer förmodligen inte att vara det första; därför är det så viktigt att få feedback och testa nya antaganden. Implementeringen av denna idé presenteras i tabell 1.4.

Tabell 1.4 Feedback

Testa och upprepa (så mycket som möjligt)	Hitta nya sätt att testa antaganden, som företaget inte skulle ha tänkt på.
Organisera ofta möten med mål att utbyta feedback	Om en metod inte fungerade, begränsa listan över möjliga tillvägagångssätt.

Implementering av processen i flera steg:

- definiera designutmaningen (vilket slutresultat förväntar du dig?)
- identifiera begränsningar som påverkar processen (tid, pengar, möjlig involvering av människor)
- hitta en facilitator, dvs. en person som stöder teamet som arbetar med ett

komplex problem (inom eller utanför ditt företag)

- förbered en process som hjälper dig att uppnå ditt mål och ta hänsyn till nämnda begränsningar
- bygg upp ett grundläggande team
- implementera processen (kom ihåg feedback)



VERIFIERING

Designtänkandet är en iterativ process, planerad på ett sätt som låter dig ständigt samla in ny information och använda den för att förbättra konceptet. Ändringar kan dock också inträffa vid processimplementeringen. Att övervaka skillnaderna mellan processplanen och hur det i slutändan fortskrider kan vara fördelaktigt för företaget. De bearbetade skillnaderna kan hjälpa till att forma processen på ett sätt som bäst passar din organisation.

Designtänkande kräver alltid noggrant urval av verktyg för att få det bästa värdet inom en given ram. Därför är det viktigt att regelbundet utvärdera effektiviteten hos de använda verktygen. Mycket ofta kommer ett visst verktyg att vara bra för ett team / företag medan för ett annat team kommer det inte att ge de förväntade resultaten. Att samla in denna kunskap och använda den för nästa implementering av designtänkningsprocessen är nödvändigt. God kunskap om stadier och verktyg i designprocessen och reflektion

över den kan bidra till företagets utveckling och hjälpa till att lösa verkliga problem som påverkar det (övergång från en linjär till cirkulär affärsmodell). Tabell 1.5 hjälper dig att övervaka processen på ett mer systematiskt sätt.

En framgångsrik förändring beror alltid på teamarbete. Därför används metoden för designtänkandet för att bygga effektiva team, kommunicera komplexa idéer tydligt i företaget och få en bredare publik samt att få stöd från lokalsamhället.

Det är nödvändigt att följa teamet och processen som teamet arbetar med, eftersom det kan påverka projektets resultat. Genom att observera medlemmarna i gruppen har du chansen att se de involverade anställda som kan förändra ditt företag. Det är värt att samla in alla observationer på ett systematiskt sätt, som visas i tabell 1.6.

Tabell 1.5 Kontrolltabell - implementering av designtänkingsprocessen

1	Åtgärder / verktyg som används i upptäcktsfasen	<ul style="list-style-type: none">• 9 intervjuer med företrädare för tre användargrupper• observationer vid tre utvalda punkter, varje observation varar cirka 3 timmar.	<ul style="list-style-type: none">• 12 intervjuer med företrädare för 3 användargrupper• samskapande workshops med kunder	<ul style="list-style-type: none">• Att rekrytera det planerade antalet anropare var svårt• Efter intervjuerna beslutade teamet att observationerna ger mer information än medskapande workshops
2	Åtgärder / verktyg för att definiera problemfasen			
3	Åtgärder / verktyg som används i ideationsfasen			
4	Åtgärder / verktyg som används i prototypning – och testningsfasen			
5	Bedömning under processen			
6	Kommunikation under processen			
7	Innovationspotential för skapade produkter / tjänster / strategier			

Tabell 1.6 Kontrolltabell - team - aktiviteter relaterade till affärsstrategi, produkter, tjänster

Åtgärder	Genomförda åtgärder / Uppnådda resultat	Planerade aktiviteter / Önskevärda resultat	Varför infördes förändringarna?
1	Projektdeltagare (beroende på deras erfarenhet, interpersonella färdigheter, kompetenser etc.)	Det grundläggande teamet kommer att bestå av anställda inom kundservice, redovisning och catering	Grundläggande team
2	Moderator (roll, engagemang)		
3	Personlig utveckling av teammedlemmar		
4	Engagemang av externa experter och användare		
5	Nivå av förståelse för cirkulärekonomin av anställda och tredje parter		

Efter analysen ska du kunna identifiera viktiga förändringar som bör göras under nästa designtänkande i företaget.

Vi tycker att detta dokument bara är en början på äventyret med designtänkandet. För att hitta ytterligare inspiration är det värt att titta på tillförlitlig litteratur, som presenteras i tabell 1.7.

Tabell 1.7 Bibliografi

	Titel	www adress	beskrivning
1	„Circular Design Guide" ('Designguide för cirkulär ekonomi')	https://www.circulardesignguide.com/	Materialen (guide, verktyg, presentationer) avser design av innovativa produkter och tjänster skapade av IDEO..
2	Ellen MacArthur Foundation	https://www.ellenmacarthurfoundation.org/	Ellen MacArthur Foundation - en organisation som har varit involverad i att främja den cirkulära ekonomin i flera år.
3	„Case Studies from Europe – Ellen MacArthur Foundation" ('Fallstudier från Europa - Ellen MacArthur Foundation')	https://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies/search?q=europe	
4	„The Circular Economy: Moving from Theory to Practice" ('Cirkulär ekonomi: från teori till praktik')	https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability%20and%20Resource%20Productivity/Our%20Insights/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice.ashx	Rapport om cirkulärekonomin utarbetad av konsultföretaget McKinsey Center for Business and Environment, specialutgåva, oktober 2016.
5	„Forum for the Future" ('Forum för framtiden')	https://www.forumforthefuture.org/blog/changing-role-designer-circular-economy	Artikel: „The Changing Role of the Designer in the Circular Economy" („Designerens föränderliga roll i en cirkulär ekonomi")
6	„Eco Design Thinking" ('Ekologisk designtänkande')	http://www.ecodesignthinking.com/design-thinking-applied-to-circular-economy/	Artikl pt. „A Step-By-Step Process to Put »The Circular Design Guide« into Action" („Gradvis implementeringsprocess »The Circular Design Guide«")
7	„Circular Economy Asia" ('Cirkulär ekonomi - Asien')	http://www.circulareconomyasia.org/circular-design-in-the-real-world/	Artikel om cirkulär ekonomi i praktiken
8	Chris Grantham, Företagschef på IDEO	https://medium.com/ideo-colab/designing-a-more-circular-world-together-784feda30910	Artikel: „Designing a More Circular World, Together" („Gemensam design av en mer innovativ värld")
9	„Rethinking Sustainability in Light of the EU's New Circular Economy Policy" („En ny strategi för hållbar utveckling mot bakgrund av EU: s nya politik för cirkulär ekonomi")	https://hbr.org/2018/07/rethinking-sustainability-in-light-of-the-eus-new-circular-economy-policy	Artikl Harvard Business Review
10	„How Businesses Can Support a Circular Economy" („Hur företag kan stödja cirkulär ekonomi")	https://hbr.org/2016/02/how-businesses-can-support-a-circular-economy	Artikl Harvard Business Review
11	„Circular Economy Guide - Strategies and Examples" („Guide till cirkulär ekonomi - strategier och exempel")	https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples#465	Samling av fallstudier, exempel på implementering av cirkulär ekonomi i företag och icke-statliga organisationer.
12	„Developing products for a circular economy" („Produkutveckling för cirkulär ekonomi")	https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/developing-products-for-a-circular-economy	En artikel om designtänkande och cirkulär ekonomi av McKinsey.

Projektet CIRTOINNO

Utbildning – marknadsföring- smodul

Modul 4 Marknadsföring för cirkulära tjänster

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



INTRODUKTION OCH MÅL

När det slutna kretsloppets produkter och tjänster har utarbetats enligt denna utbildnings andra moduler: energi, affärsmodell, innovation och designtänkande är det dags att ta reda på hur dessa produkter och tjänster ska marknadsföras. Syftet med denna modul är att presentera möjligheter att använda PDCA-metoden (Plan-Do-Check-Act – planera-genomföra-kontrollera-agera) ur marknadsföringsperspektiv. Kom ihåg att en produkt eller tjänst ska väljas och omvandlas i den cirkulära ekonomins produkter eller tjänster under

de andra modulerna. Med andra ord, fokusera inte på att bestämma vilken produkt eller tjänst ska väljas under marknadsföringsmodulen. Fokusera på vilket sätt man kan släppa den cirkulära ekonomins bestämda produkt eller tjänst ut på marknaden. Marknadsföringsmodulens mål är alltså att marknadsföra produkter och tjänster. Inte alla produkter som man har måste vara cirkulära. Om så är fallet introduceras dem på marknaden med traditionella marknadsföringsmetoder.

ÄMNE CIRKULÄR EKONOMI – MARKNADSFÖRINGSPERSPEKTIV

Nuförtiden har turismen en betydlig påverkan på miljön och en övergång till cirkulär ekonomi är en svår utmaning. Övergången till den cirkulära ekonomin innebär att en grundläggande förändring i tänkande om turistföretags verksamhet måste införas. För den cirkulära ekonomin spelar marknadsföring en nyckelroll. I turistbran-

schen satsar man mycket på utveckling av det aktuella marknadsföringskonceptet och en strategisk marknadsföringsplanering för framtiden. I vissa företag anses den cirkulära ekonomins utmaning vara en fråga om företagets sociala ansvar. En förändring i riktning mot den cirkulära ekonomins marknadsföring medför positiva

Zmiana w kierunku marketingu obiegu zamkniętego niesie pozytywne zmiany zarówno dla konsumentów, jak i przedsiębiorstw.



TEMAT GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO - PERSPEKTYWA ARKETINGOWA

förändringar både för konsumenter och företag. Som visas på bild 1 omfattar det sociala marknadsföringskonceptet konsumenters framtida välbefinnande, det strategiska planeringskonceptet omfattar företagets framtida behov medan den cirkulära ekonomins marknadsföringskoncept omfattar båda frågorna.

Det kräver en fullständig och alternativa lösningar under produkternas och tjänsternas hela livscykel. Det är inte ett "ungefär samma" tillvägångssätt som bara betyder en större implementering av "gröna" teknologier.

Det kräver även interaktion med miljön, samhället och ekonomin där dessa processer är förankrade. I detta sammanhang går återställning ut på att förbättra hela livs- och ekonomisk modell jämfört med den tidigare ekonomin och hanteringen av resurser (där återställning har återvinning av material och energi i fokus).

Verksamhet			
Konsument	Nu		
	Nutid	Marknadsföringskoncept	Strategiskt planeringskoncept
		Socialt marknadsföringskoncept	Den cirkulära ekonomins marknadsföringskoncept

Bild 1. Mot den cirkulära ekonomins marknadsföringskoncept (adaptation från Kotler, Armstrong & Parment, 2016).

NYCKELORD AV MARKNADSFÖRING

7P AV MARKNADSMIX

Det finns några nyckelord för marknadsföring som är värda att lära känna innan du läser vidare.

Product (Produkt): En produkt i marknadsföringens tjänstemix är immateriell i sin natur. En marknadsförare måste genomföra en omfattande undersökning om livscykel av den tjänst som hen skapar. Hen måste ställa sig en fråga "vad kan jag göra för att erbjuda en konsumentgrupp en bättre produkt än mina konkurrenter".

- Vad förväntar sig kunden av en tjänst eller produkt?
- Vilken kund kommer att använda dem?
- Var kommer kund att använda dem?
- Vilka egenskaper ska produkten ha för att tillfredsställa kundens behov?
- Finns det några egenskaper som du missat?
- Skapar du funktioner som kunden inte behöver?
- Vad heter produkten?
- Är namnet klatschigt?
- Vilka storlekar och färger finns?
- Vad skiljer produkten från konkurrensens produkt?
- Hur ser produkten ut?

People (Personal): Intressentgrupper (kunder, målmarknad, medarbetare m.m.). Det är viktigt att upptäcka om det finns tillräckligt mycket människor på den målmarknad där det finns efterfrågan på dina produkter och tjänster.

Företagets anställda är en viktig faktor i marknadsföring därför att de tillhandahåller tjänster. Det är viktigt att anlita och utbilda lämpliga människor för att ge kunder högsta kvalitet av tjänster, oavsett om det handlar om kundtjänstens personal, kundtjänst, copywriters, programmerare... m.m.

Place (Plats): En plats i sammanhang av tjänster är en plats för tillhandahållande av tjänster. Detta beror på en djup förståelse av målmarknaden. Förståelse av målmarknaden gör att de mest effektiva positionerings- och distributionskanaler som "talar" direkt till en marknad kan skapas. Det finns en rad distributionsstrategier, inklusive:

- Intensiv distribution
- Exklusiv distribution
- Selektiv distribution
- Franchise

Här finns några frågor som du borde svära på vid bearbetning av distributionsstrategi:

- Letar dina kunder efter din tjänst eller produkt?
- Vilka butiker besöker de potentiella kunderna? Handlar dem i ett köpcentrum, en vanlig detaljhandelsbutik, ett snabbköp eller på nätet?
- Hur får man tillgång till olika distributionskanaler?
- Vad är skillnaden mellan din distributionsstrategi och konkurrensstrategi?
- Behöver du starka försäljningsteam?
- Vill du delta i mässor?
- Vill du sälja genom en webbutik?

Promotion (Påverkan): En påverkan är en mycket viktig del av marknadsföring därför att den kan öka varumärkets igenkännbarhet och försäljning. Den visar vad man ska göra för att lansera en ny tjänst. (marknadsföring i sociala medier, digital marknadsföring, varumärkestjänster m.m.)
Organizacja sprzedaży

- Försäljningsorganisation
- Public Relations: en kommunikation som man inte betalar för ofta. Pressmeddelande, utställningar, sponsringsavtal, seminarier, konferenser och evenemang
- Reklam: en betald kommunikations-

metod, t.ex. tv-annonser, radioannonser, tryckta medier och onlineannonser.

- Sales promotion (säljfrämjande åtgärder)

Ett sätt att främja en produkt är också mun-till-mun-marknadsföring. Den går ut på att fördelar med en produkt sprids av nöjda kunder och vanliga människor. Försäljningspersonalen spelar en mycket viktig roll i PR-tjänster och mun-till-mun-marknadsföring.

- Hur kan du sända marknadsföringsmeddelanden till potentiella köpare?
- När är bästa tiden att främja en produkt?
- Kommer du att nå potentiella mottagare och köpare genom tv-annonser?
- Är det bäst att utnyttja sociala medier för att främja en produkt?
- Vad har din konkurrens för marknadsföringsstrategi?



Pricing (Pris): Ett pris för en tjänst och erfarenhet och inte produkt. När ett pris sätts på en produkt bör marknadsförare ta hänsyn till den erbjudna produktens uppfattade värde. Det finns tre huvudstrategier för prissättning: att sätta pris enligt marknadspenetration, marknadsskumning och sättning av neutrala priser.

Prissättningssteg:

- Val av målpriset
- Fastställande av efterfrågan
- Uppskattning av kostnader
- Analys av konkurrenternas kostnader, pris och erbjudanden
- Val av en prissättningsmetod
- Marknadspenetration
- Värdering
- Val av slutpriset

Här finn några viktiga frågor som ska ställas vid prissättning på en produkt:

- Hur mycket kostade det att tillverka produkten?
- Hur uppfattar kunderna produktens värde?
- Tycker du att din marknadsandel skulle öka om priserna sänks lite?
- Kan produktens aktuella pris följa efter konkurrenternas pris?

Process (Proces): En process av utförande av tjänsten, hur den förbereds och levereras till slutkunden. Det är också en kritisk del i tjänsteplanen där företaget definierar en

process hur en tjänsteprodukt når slutkunden noga innan tjänsten upprätthållas.

En lämpligt anpassad process som gör att kostnaderna kan minimeras ska alltså säkerställas. Det kan vara din hela säljstrategi, ersättningssystemet, distributionssystemet och andra systemprocedurer och steg som ska säkerställa att företaget fungerar effektivt.

Physical evidence (Fysiska bevis): Tjänster är immateriella i sin natur. Men vid tillhandahållande av vissa tjänster levereras även några påtagliga element. Det är också viktigt hur företaget och dess produkter uppfattas på marknaden.

Det är ett fysiskt bevis på att företaget finns och är närvarande. Det är förknippat med varumärkestjänster (branding). Till exempel när du tänker "snabbmat" tänker du om McDonalds.

När du tänker om idrott tänker du på namnen Nike och Adidas. Du vet på en gång vilken position de har på marknaden för att de generellt är marknadsledare och skapade fysiska och psykologiska bevis i sin marknadsföring.

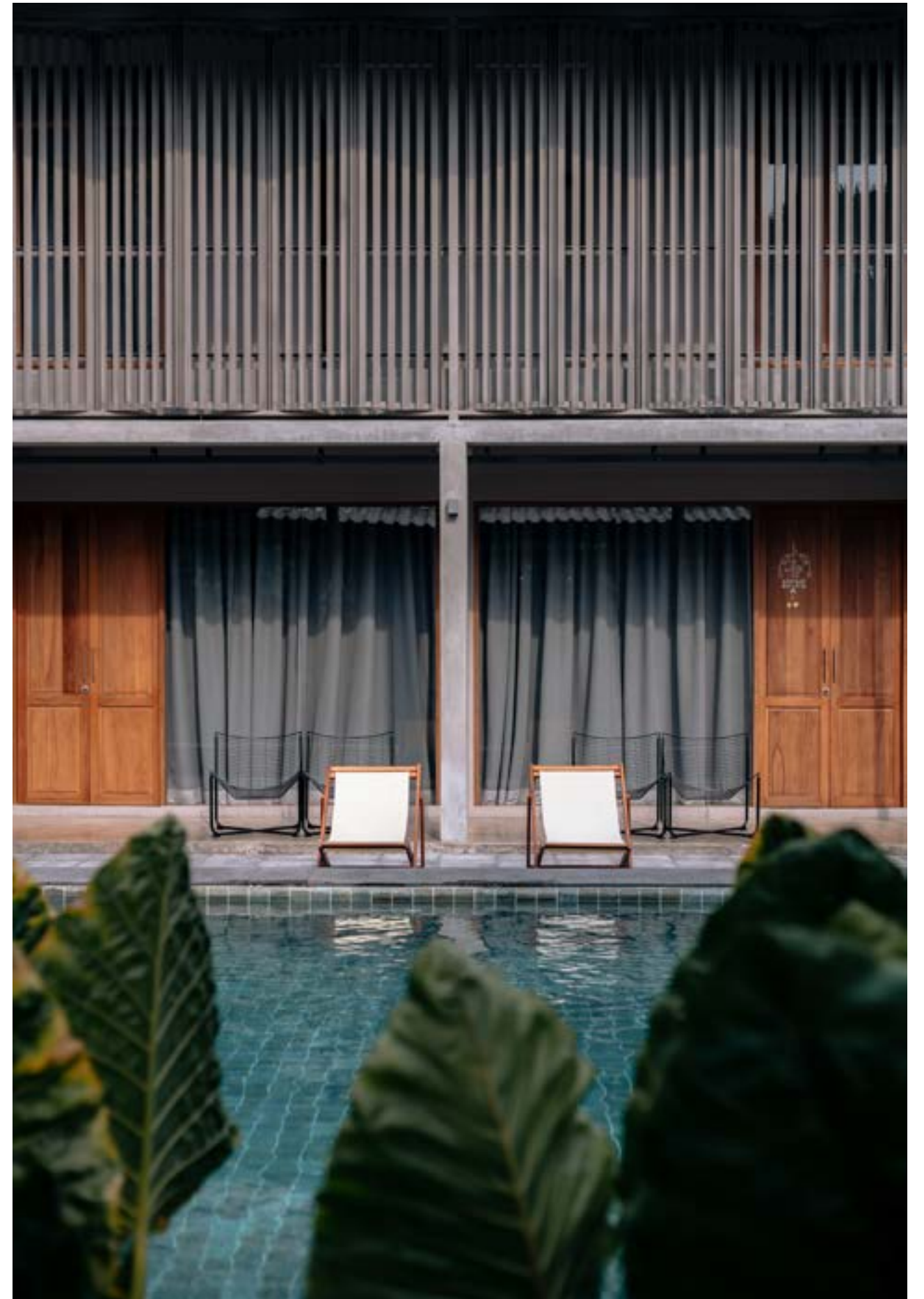
Branding (varumärkespolitik): Det är ett resultat av 7P-modellen. En marknadsmix (7P) är ett verktyg som hjälper att fastställa ett varumärkes erbjudande. Ditt varumärke är en verklig representation av vem du är som ett företag och hur du vill uppfattas av dina kunder. Därför är branding en marknadsföringspraxis och en process att skapa ditt företags unika image i kundens sinne. Det är ett sätt att skilja företaget från konkurrensen och förklara vad ditt erbjudandes unika karaktär beror på.

GENOMFÖRANDE AV 7P I D PROJEKT

Före deltagande i en marknadsförings-session bör varje företag utföra sitt uppdrag i samband med PDCA (anvisningar om PCDA finns i den inledande delen till PDCA) i tidigare moduler om energi, innovation i affärsmodellen och designtänkandet. Det antas att efter att ha utfört detta har företaget valt en eller fler produkter/tjänster för omvandling enligt den cirkulära ekonomins regler. Produkten är alltså fastställt, vilket minskar 7P till 6P.

Senare när det gäller tjänster: plats

och fysiska bevis är mycket lika men några små skillnader kan förekomma. I samband med detta, för att underlätta detta anses placering och fysiska bevis som en del. Följaktligen 7P reduceras till 5P: personal (people), påverkan (promotion), pris (pricing), process (process), plats (place).





TILLÄMPNING AV PCDA PÅ 7P AV MARK- NADSFÖRING

OBSERVATIONS- OCH PLANERINGSDEL



1. Observationsdel

En definition och nyckelord finns i den första delen. Där beskrivs 7P från marknadsmix detaljerat. Dessa element ska utnyttjas i detta avsnitt för mappning av företagets marknadsmarknadsföringsåtgärder. Observation är ett skede i mappning av processer. Mappning kan genomföras i tre steg. I första steget ska marknadsmarknadsföringsåtgärder fastställas. I det andra steget ska dessa åtgärders resultat bedömas. I det sista ska dessa processer som inte ger ett mervärde och kräver en förändring identifieras för att vidta vidare åtgärder. I samband med detta ska följande frågor besvaras:

- Vilka marknadsmarknadsföringsåtgärder vidtar företaget idag?
- Vilka resultat ger dessa åtgärder?
- Vilka av dessa åtgärder måste förändras?

Produkt

En produkt kan vara fysisk eller i form av en tjänst. Målet är att utnyttja de rekommenderade frågorna ovan för att välja produkter som har ett värde och sälja dem kunderna senare. Till exempel: produkterna som Hiltons madrass

(light stay) eller en återvinningsbar tvål, eller tjänster som elbilar för transport av gäster.

Personal

Om en produkts marknadsmarknadsföring kommer att vara framgångsrik beror på människor. I det här fallet menas med människor olika intressentgrupper, som anställda och kunder. Till exempel: information om karriär och yrkesutbildningar för unga människor som kan ansöka om praktik i hotellbranschen i Hilton. <http://cr.hilton.com>

Gruppen QHotels försöker begränsa anställdas resor genom att utveckla webinar, kommunikation genom skype/telekonferenser och öka antal hotell med möjlighet att hyra ut bil per minut. <https://www.qhotels.co.uk/about-us/responsible-business/people-engagement/>

Placering

Målet är att arbeta på placering, presentation och tillgänglighet av en produkt i fysisk form eller på internet. Till exempel att främja användning av lokala produkter genom produktställ med

kaffe och information om det i hotellet Plaza Colón i Granada.

<http://hotelplazacoln.com/wp-content/uploads/2017/10/Diseño-Sostenibilidad-3-01.jpg>

Eller energimärkning i hotellet Statler i Cornell.

<http://www.greenhotelier.org/wp-content/uploads/2015/06/com-sust-lights-e1435050881414.jpg>

Påverkan

Ett exempel på påverkan är en kommunikering av åtgärder i samband med företagets sociala ansvar bland hotellets medarbetare, som en del av välkomstpaket, och instruktioner i Oulton Hall, Slaley Hall, Mottram Hall, Belton Woods och Dunston Hall.

<https://www.qhotels.co.uk/about-us/responsible-business/people-engagement/>

Ett annat exempel är att främja en färsk ideologi och hållbara livsmedel av Sweetgreen genom kampanjer i sociala medier.

<https://thrivehive.com/wp-content/uploads/2017/07/examples-of-social-media-campaigns-sweetgreen-copy-min.png>

Pris

Syfte med detta är varken att sätta ett högt pris (som få kunder accepterar) eller ett lågt pris som ger företaget en låg vinst. Vid prissättning bör företaget ta hänsyn till kostnader, de andra aktörerna på marknaden och kunderna. Syftet är också att utnyttja den cirkulära ekonomin för att minska kostnaderna på lång sikt. Till exempel att engagera konsumenterna genom att använda tecken om vidareutnyttjande av en handduk.

Process

Målet är mappning av den aktuella processen för tillhandhållande av produkter eller tjänster till kunderna med hjälp

av medarbetarna och leverantörerna. Till exempel har Hilton Worldwide ett återvinningsprogram för fjädermadrasser och Setra. Till följd av genomförande av detta program återvinns nästan 85 % madrasser som tidigare hamnade på deponier.

<http://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program/>

Ett annat exempel är återvinning av madrasser genom ett donationsprogram för madrasser <https://www.tuck.com/mattress-disposal/>

Fysiska bevis

Fysiska bevis krävs för att ge kunder mer direkta känslor. Det är det viktigaste i marknadsmarknadsföring av tjänster. Hotellet Movenpick har en miljövänlig prispolitik som också överensstämmer med Fairtrade-kriterier. Till exempel har kaffeprodukter FAIRTRADE-certifiering.

https://www.movenpick.com/fileadmin/files/Hotels/Saudi_Arabia/Yanbu/Overview/Sustainability_Plan_2017.pdf

Ett annat exempel är att presentera certifikat för hållbar utveckling i hotellet Intercontinental i San Francisco.

http://4.bp.blogspot.com/-pBVgQpeK9wM/To6VAefOG-I/AAAAAAAAAkk/MpckKq4CeVs/s1600/IMG_0554.JPG

2. Planeringsdel

I detta avsnitt presenteras planeringssätt för att genomföra mappningsåtgärder. Svaret på den första frågan, som gör att marknadsmarknadsföringsåtgärder kan fastställas, är 7P från marknadsmix. Tabellen nedan innehåller marknadsmixens sju element och frågorna som föreslås för att bedöma resultat av marknadsmarknadsföringsåtgärder.

Observation och planering av sju marknadsmarknadsföringselement finns i tabellform i avsnittet PDCA-tabeller.

IMPLEMENTERING:

Implementeringssteget börjar efter att en process har planerats noga enligt den cirkulära ekonomin. Elementen nedan presenterar implementering av marknadsföringsprocesser. Marknadsföring bör vara cirkulär i sin natur!!!

I en marknadsföringsmodul blir resultatet av genomförande av planerna bearbetning eller förbättring av varumärket.

Genomförande av sju marknadsföringselement finns i tabellform i avsnittet PDCA-tabeller.

KONTROLL OCH ÖVERSIKT:

Dessa skeden är olika. Det första skedet är kontroll. De är personer som är utsedda för de på planeringssteget som utför kontrollen.

Bristerna som konstaterats på kontrollsteget är en utgångspunkt för nästa skede. Men en analys av de olika åtgärderna kan det fastställas om en åtgärd bör stoppas eller inte; om beslutat om att stoppa åtgärden inte fattas fortsätts den. Nästa åtgärd på detta skede är dokumentation; den hjälper organisationen inte bara att besluta om åtgärderna enligt resultaten utan även gör att kunskapen kan samlas inom organisationen. Den sista åtgärden på detta skede är ut-

bildning. Denna åtgärd är nödvändig för att reglera PDCA-politik i organisationen. Utbildningen är även nödvändig för att säkerställa kontinuerlig utveckling som ligger till grund för PDCA.

- Hur genomför man egenkontroll / extern revision av marknadsföringsprocesserna resultat?
- Hur identifierar man marknadsföringsprocesser som borde förändras eller förbättras?



- Hur upprättar och uppdaterar man en kontrollista för åtgärder som vidtas för att införa cirkulär marknadsföring samt en lista för engagerade personer regelbundet?
- Hur utbildar man engagerade personer och aktörer om den cirkulära marknadsföringen?

De planerade resultaten jämförs med de uppnådda resultaten. Skillnaden mellan resultaten är en avvikelse från planen. I samband med avvikelsen fattas i sin tur beslut om de åtgärder som behövs. Besluten om åtgärderna fattas enligt skillnaden mellan de planerade och uppnådda resultaten.

ÖVNINGAR. FALLSTUDIE

en uppgift från marketingmodulen för ditt företag

Mål: Målet med denna studie är att börja PDCA-metodologi och marknadsmixens 7P-modell som verktyg för att marknadsföra cirkulära produkter och tjänster.

Zadania:

1. Ett grundkrav för denna uppgift är att välja en eller fler produkter/tjänster för omvandling enligt kretsloppssamhällets regler i denna utbildnings andra moduler, t.ex. modulerna Energi, Innovation av affärsmodell eller Designtänkande. I marknadsföringsmodulen ska du använda marknadsmixens 7P på PDCA-metoden.
2. Användningen av marknadsmixens 7P på PDCA-metoden gör det möjligt att fastställa hur man ska "observera", "planera", "utföra", "kontrollera", "agera" med hänsyn till "process", "personal", "plats" och "pris".
3. Använd PDCA-tabellen för att få

veta hur att använda PDCA-regler i ditt företags marknadsföringsåtgärder.

4. Om du redan har utarbetat en marknadsföring gör du bara en bedömning av planen. Du bedömer din plan för att kontrollera om du måste förändra dina marknadsföringsåtgärder för att utveckla dina produkter/tjän-

ster. Det är också nödvändigt att fastställa ett sätt på vilket marknadsföringstjänsterna ska förändras.



PDCA-TABELLER

Detta avsnitt innehåller tabeller som visar hur PDCA-metodologi bör tillämpas på 7P-modellen. En beskrivning av marknadsföringens 7P och PDCA-metodologi anges tidigare. Den första kolumnen innehåller marknadsföringens 7P medan i den vänstra kolumnen finns exempelfrågor om hur resultat av olika "P" fastställs. Antal åtgärder är inte fast och kan vara så stort som det är nödvändigt.

Tabell 1: Observationsdelen i PDCA

Marknadsföringsmål	Resultatbedömning
Produkt	<p>En produkt/tjänst bör väljas från de tidigare utbildningsmodulerna (designtänkande, innovation av affärsmodell och energi). En viss produkt/tjänst ska vara värda att för släppas ut på marknaden.</p> <p>Tänk på:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vilka egenskaper av produkten är attraktiva för kunderna?• Hur lönsam är produkten?• Vad är skillnaden mellan produkten och konkurrensen?
Personal	<ul style="list-style-type: none">• Vem är produktens huvudintressentgrupper?• Vem köper produkten idag?• Vem kommer att köpa den nya cirkulära produkten?• Hur mycket engagerade i produkten är personalen?
Påverkan	<ul style="list-style-type: none">• Vilka olika marknadsföringskanaler har vi tillgång till för att nå konsumenter?• Hur effektiva kan de aktuella marknadsföringsstrategierna vara?
Pris	<ul style="list-style-type: none">• Hur ser produktens prissättningspolitik ut?• Är prissättningen baserad på den systematiska strategin?• Accepterar kunden ditt prissystem?• På vilket sätt jämförs priserna med de andra marknadsaktörernas priser?• Ger den aktuella prissättningsmodellen vinst för företaget?• Hur mycket påverkar företagets prissättning leverantörernas prissättning?
Process	<p>På vilket sätt levereras den aktuella produkten till kunden?</p> <ul style="list-style-type: none">• Hur mycket är leverantörerna engagerade i produktens leveransprocess?• Hur mycket är personalen engagerade i produktens förberedelseprocess?
Fysiska bevis / plats	<ul style="list-style-type: none">• Hur presenteras de fysiska bevis som gäller produkten?• Hur bra väljs produktplacering?• På vilket sätt är produkterna tillgängliga för kunderna?• Hur effektiva är de aktuella bevisen ur konsumenternas perspektiv?
En åtgärd enligt 7P (ändring, övergivande, behållning)	<p>På slutet, efter bedömning av produkt/tjänst på olika observationssteg ska det slutliga beslutet fattas. Det kan vara behållning av en produkt/tjänst, ändring eller övergivande av den och val av en annan produkt/tjänst.</p>

Tabell 2: Planeringsdelen i PDCA

Marknadsföringens 7P	Åtgärder: Vilka åtgärder är nödvändiga för att uppnå det eftersträlvade målet?	Engagerade personal: Vilken medarbetargrupp är engagerad i arbetet på ett visst mål? Vem ska utföra detta arbete? Vem ska övervaka processen?	Zaangażowani pracownicy: Która grupa pracowników jest zaangażowana w pracę nad danym celem? Kto wykona tę pracę? Kto będzie monitorował proces?	Resurser: Finansiella resurser, andra resurser
	Förändringar i samband med personalen			
	Förändringar i samband med påverkan			
	Förändringar i samband med prissättningen			
	Förändringar i samband med processen			
	Förändringar i samband med plats / fysiska bevis			

Tabell 3: Planeringsdelen i PDCA

TIDSLINJE	Personal för implementering	Personal för övervakning	Personal för datasamling
Åtgärder i samband med personalförändring			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
ÅTGÄRD 4			
Åtgärder i samband med förändring av påverkan			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
ÅTGÄRD 4			
Åtgärder i samband med prisförändring			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
ÅTGÄRD 4			
Åtgärder i samband med processförändring			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
ÅTGÄRD 4			
Åtgärder i samband med ändring av plats / fysiska bevis			
ÅTGÄRD 1			
ÅTGÄRD 2			
ÅTGÄRD 3			
ÅTGÄRD 4			

Tabell 4: Kontrolldelen i PDCA

Uppnådda resultat / verkliga	Planerade resultat / önskade	Avvikelser / brister
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med personalförändring		
Avhjälpande ÅTGÄRD 1		
Avhjälpande åtgärd 2		
Avhjälpande åtgärd 3		
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med förändring av påverkan		
Avhjälpande åtgärd 1		
Avhjälpande åtgärd 2		
Avhjälpande åtgärd 3		
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med prisförändring		
Avhjälpande åtgärd 1		
Avhjälpande åtgärd 2		
Avhjälpande åtgärd 3		
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med processförändring		
Avhjälpande åtgärd 1		
Avhjälpande åtgärd 2		
Avhjälpande åtgärd 3		
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med förändring av plats / fysiska bevis		
Avhjälpande åtgärd 1		
Avhjälpande åtgärd 2		
Avhjälpande åtgärd 3		

Tabell 5: Översiktsdelen i PDCA

Analys av brister Varför finns det en skillnad mellan de planerade och uppnådda resultaten?		Fortsättning / Övergivande / Upprepning Fortsättning av åtgärder om de planerade resultaten är nära de uppnådda resultaten Övergivande av åtgärder om vissa åtgärder inte har något värde eller kommer aldrig att ge några resultat. Upprepning av åtgärder om skillnaden mellan de planerade och uppnådda resultaten inte är så stor.		Dokumentation Dokumentation av resultaten och förberedelse av rapport från verksamheten		Utbildning När resultaten kan accepteras ska de standardiseras och de underordnade ska utbildas om hur de uppnås.	
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med personalförändring							
Avhjälpande åtgärd 1							
Avhjälpande åtgärd 2							
Avhjälpande åtgärd 3							
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med förändring av påverkan							
Avhjälpande åtgärd 1							
Avhjälpande åtgärd 2							
Avhjälpande åtgärd 3							
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med processförändring							
Avhjälpande åtgärd 1							
Avhjälpande åtgärd 2							
Avhjälpande åtgärd 3							
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med prisförändring							
Avhjälpande åtgärd 1							
Avhjälpande åtgärd 2							
Avhjälpande åtgärd 3							
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med förändring av placering / fysiska bevis							
Avhjälpande åtgärd 1							
Avhjälpande åtgärd 2							
Avhjälpande åtgärd 3							

FALLSTUDIE.

Et eksempel på den cirkulära ekonomins marknadsföring: hotellet Guldsmeden Århus - Danmark



Guldsmeden är en hotellkedja som har sina anläggningar i Århus, Bali, Berlin, Köpenhamn, Oslo, Reykjavik och på Franska rivieran. Guldsmeden är med i "I love eco hotels" där man kan leta efter ekohotell. Detta nätverk utnyttjar olika online och offline-marknadsföringskanaler för att informera sina kunder om hållbar utveckling och hur man följer kretsloppssamhällets regler. Hotellet Guldsmeden i Århus erbjuder olika rum som finns i huvudbyggnaden eller i ett annex med delat eller privat badrum.

Hemsidans projekt:

Hotellet har en webbplats som utnyttjar naturdesign. När en besökare klickar på hotellets logo hörs det fågelsång. Dessutom, på hemsidan finns det stora bilder som uppmanar till att klicka på dem och lära känna hotellet. Till exempel visar en av bilderna en frodig trädgård, ljus och pälstäcken, vilket antyder att hotellet är en plats för avkoppling. En annan bild visar hotellrummen med lätta färger och solljus i fransk kolonialstil eller balinesisk stil.

Nästa bild visar en frukost som döljer mycket information om utbudet av maträtter.

Städning, drycker, mat, belysning, material, transport:

Det finns en rad olika uppgifter om livsmedelsval, badrumsutrustning och hållbara transportmedel.

Enligt uppgifterna är utbudet av livsmedel och drycker 100 % ekologiskt, säsongsmässigt och används [?] i hotellets

trädgård. Hotellet har policy för noll avfall från restaurangen och köket. Små tallrikar i buffén uppmanar till att äta mindre och väga noga samt sortera alla matavfall. Dessutom har rummen små skåp med valda organiska snacks och drycker. I badrummen finns organiska och miljövänliga produkter "I Love Eco Essentials". Deras badrumsartiklar är fria från mikroplaster; kosmetikaflaskor är tillverkade i återvunnen plast. Samtliga sängkläder i badrummen och sovrummen är tillverkade i organisk bomull. Belysningen i offentliga platser är utrustad med rörelsesensorer; gästerna uppmanas till att spara energi genom att stänga av ljuset och värmen när de inte behövs. Belysningen i offentliga platser är utrustad med rörelsesensorer; gästerna uppmanas till att spara energi genom att stänga av ljuset och

värmen när de inte behövs.

Det är värt att lägga till att när företaget renoverade det gamla huset kom nästan alla inredningsdelar från återvinning. Hotellet ser också till att ange alla produkter som placerades i hotellets restaurang och själva hotellet i kommunikationen (inklusive sociala medier).

Hantering av hållbar utveckling:

Hotellkedjan som beskrivs publicerar inte en vanlig rapport om hållbar utveckling. Den genomför en plan för hållbar utveckling som består av olika sektorer istället. Den publiceras och är tillgänglig på nätet. Det är ett års hanteringsplan för den hållbara utvecklingen och gäller kedjans samtliga anläggningar, den omfattar 4 huvudkategorier: 1 – Miljö 2 –



Samhälle och kultur 3 – Kvalitet – 4 – Hälsa och säkerhet. Dessa fyra områden utgör företagets långsiktiga planering.

Kedjan främjar Green Globe-certifiering. Certifieringskommittén genomför årlig granskning av hotell och kräver 5 % förbättring på olika områden för att säkerställa ett kontinuerligt arbete för hållbar utveckling. Hotellet har också den danska regeringens certifikat Golden Ø som bevisar att minst 90 % av den serverade maten är av ekologiskt ursprung. Denna nivå har också uppnåtts i andra länder. Dessutom kan man se kedjans inköspolicy som har den cirkulära ekonomins regler tydligt i fokus, omfattar användning av förnybara resurser, cirkulär materialanvändning, systemtänkande och ett flexibelt samarbete med leverantörer, regeringen och andra intressentgrupper.

Social marknadsföring:

Företaget stödjer barn som är i en svår situation och motverkar trafficking genom insatser från bokningssida, inkomster från cykeluthyrning; ger också stöd för Danmarks Idrottsförbund och andra organisationer.

Företaget deltar i olika forskningsprojekt, som Green Conversion, som bearbetades av Alexanders Institut, som sysslar med

forskning om vilka erfarenheter i samband med hållbar utveckling gästerna tar hem. Forskningen visar bl.a. hur viktigt det är att ledningen visar en utvecklingsväg mot ekologiska värden. Främjandet av det hållbara tankesättet är bara en av dessa ändamål som har lyckats att uppnås i Guldsmeden-hotellen, först och främst på personalnivå.

Marknadsföring i sociala medier och public relations:

Hotellkedjan är populär på sociala nätverk. Den delar aktivt med sig de sociala, politiska och miljöfrågor som den tycker är viktiga på olika sociala nätverksplattformar. En person som är ansvarig för kommunikation, sociala medier och PR är också ansvarig för miljöackreditering och certifiering av Green Globe Certification, vilket tar bort risken för bristande information om gruppens insatser för hållbar utveckling för intressentgrupper, särskilt gäster och målmarknaden. Hotellens arbetsledning deltar i olika intervjuer regelbundet och informerar publiken om sin hållbara praxis.

Gruppens profil har 11 000 följare på Facebook och 17 500 på Instagram. Profilen på Pinterest besöks av över 3 400 personer per månad. Hotellkedjan delar aktivt med sig information på webbpor-

alen LinkedIn. Där publiceras affärsnyheter, t.ex. om joint venture och nya teknologier. Statistik för den 6 februari 2019. Guldsmeden-kedjan betraktar reklam inte som ett marknadsföringsverktyg. Kedjan fokuserar på redaktionsryktet, webbplatsen och sociala medier. Den utför nätverksarbete och ingår partnerskap med liknande ekologiska hotell, t.ex. Green Solution House på Bornholm.

Kundengagemang

Kunderna engagerar sig i Guldsmeden-hotellens verksamhet aktivt. Kedjan uppmanar sina gäster att stödja samarbetet med Stiftelsen Barnhjärta som de har samarbetat med sedan 2008.

Den delar ut ett hotellmagasin som innehåller praktisk information om hur att göra sin hotellvistelse miljövänlig till gästerna. Ledningen ber också gästerna om att dela med sig sina förslag och idéer om återvinning och hållbar utveckling för att ständigt förbättra den praxis som används till hotellet. Den hållbara utvecklingspraxisen skapas alltså tillsammans med gästerna.

På botten av sidan finns en sektion som

används för att öka gästernas kunskap och informera dem om "10 tips för hållbara resor". Dessutom presenteras initiativ för hållbar utveckling också vid bokning av rum; bland dem anges: cykeluthyrning, ekologiska städprodukter, lågenergilampor, rörelsesensorer för belysning, handduksbyte på begäran, återvinning av avfall och flödesbegränsare.

Mer information om hotellkedjan Guldsmeden (tillgång: 2019-03-25):

Hotellen Guldsmeden: <https://guldsmedenhotels.com>

I Love Hotels: <https://www.iloveecohotels.com/>

Gruppens försörjningspolitik: <https://guldsmedenhotels.com/wp-content/uploads/2018/07/Guldsmeden-Hotels-purchasing-policy-final.pdf>

Plan för hållbar förvaltning: <https://guldsmedenhotels.com/wp-content/uploads/2018/07/GuldsmedenHotelsSustainableManagementPlan.pdf>

<https://tellingnesager.com/hip-hotel-taenker-miljoevenligt/>

<https://greencitytrips.com/lulu-guldsmeden-hotel-berlin-interview-marc-lorenz/>

<https://www.mochni.com/eco-hotel-axel-guldsmeden-located-in-downtown-copenhagen/>



ÖVNINGSDEL 2.

Föreställ dig en restaurang som serverar säsongsrätter i kustregionen. Denna restaurang planerar att omvandla sin hantering av matavfall till den cirkulära modellen. Tabellerna nedan visar på vilket sätt bör restaurangens ledning tillämpa PDCA-regler för att ändra denna process till den cirkulära. Åtgärden som beskrivs i tabellerna nedan är selektiv och inte omfattar alla nödvändiga aspekter för fullständig tillämpning av PDCA. Syftet är endast att visa hur planerare bör tänka på varje planerings-, genomförande-, kontroll-, översikts- och utbildningsfas. Den restaurangen som nämnts har tillräckligt mycket personal, tid och resurser för att införa förändringar. Ett av exemplen är att bygga kompost för växter i byggnaden från restaurangens avfall; de gör även granola av de frallor som inte ätits.

Tabell 2: Planeringsdelen i PDCA

Marknadsföringens 7P	Åtgärder: Vilka åtgärder är nödvändiga för att uppnå det eftersträvade målet?	Tidslinje: När börjar planen? Hur länge tar genomförandet av planen?? När slutar planen?	Engagerade personal: Vilken medarbetargrupp är engagerad i arbetet på ett visst må? Vem ska utföra detta arbete? Vem ska övervaka processen?	Resurser: Finansiella resurser, andra resurser
Förändringar i samband med personalen	Utbildning om avfallshantering och återanvändning av rester av restaurangens personal	Före högsäsongen – från januari till mars	En medarbetare blir ansvarig för att hantera företagets public relations och sociala medier	X euro – 30 timmar för köksmästaren och kockarna – 10 timmar för servitörer
Förändringar i samband med påverkan	Att starta företagssidor på sociala medier och annonsera innovativa idéer för återanvändning och återvinning av livsmedel som implementeras på restaurangen tillsammans med dagliga rapporter/nyheter/bilder och videor	På löpande basis		2 timmar per dag för en medarbetare
Förändringar i samband med prissättningen	Inga förändringar av matpriset därför att matavfall kan användas som en inkomstkälla för att täcka utgifter i samband med matavfallshantering		Återvinningsföretag	
Förändringar i samband med processen	Att välja företag som sysslar med matavfallshantering, som ska samla och transportera matavfall	I början av planen	Restaurangens personal	Ekonomiska resurser
Förändringar i samband med plats / fysiska bevis	Att placera restaurangens skyltar som informerar kunderna om livsmedels ursprung och på vilket sätt restaurangen försöker att begränsa avfallsmängden och återanvända resterna	Görs en gång, används fortlöpande	Restaurangens personal	Personal
		Varje dag		Mänskliga resurser – krittavlor, märkpennor och anteckningar

Tabell 3: Planeringsdelen i PDCA

	TIDSLINJE	Personal för implementering	Personal för övervakning	Personal för datasamling
Åtgärder i samband med personalförändring				
Utbildning av kökschef och kockar	Januari	En expert från ett externt företag inom minimering av köksavfall och innovativa idéer om användning av rester	Restaurangens chef / utbildare	Restaurangens chef
Utbildning av servitörer och servitriser	Januari	En expert från ett externt företag inom återvinning av avfall från bord på ett sätt som gör att de kan återanvändas eller återvinnas lämpligt	Restaurangens chef / utbildare	Restaurangens chef
Åtgärder i samband med förändring av påverkan				
Att starta företagssidor på sociala medier och informera om det som händer i restaurangen inom innovationer i samband med återanvändning och återvinning av mat	Från februari	En ansvarig för offentliga kontakter och sociala medier	En medarbetare	En medarbetare
Att bjuda lämpliga influerare i sociala medier till restaurangen för att främja den	Från februari	En ansvarig för offentliga kontakter och sociala medier	En medarbetare	Jeden pracownik
Inga förändringar		Inga förändringar		
Åtgärder i samband med förändring av prislistor				
Att välja företag som sysslar med matavfallshantering, som ska samla och transportera matavfall	Januari	Ett företag som sysslar med hantering av matavfall, personalen sorterar matavfall	En medarbetare	En medarbetare
Åtgärder i samband med ändring av plats / fysiska bevis				
Att köpa krittavlor för att informera om maträtter i restaurangen och på vilket sätt resterna hanteras	Från januari	Restaurangens personal	Restaurangens chef	Restaurangens personal
Omarbetning av menyn på ett sätt som visar att maträtter är cirkulära	Från januari	Kökschefen med tryckeri och projektfirma	Restaurangens chef	Restaurangens personal

Tabell 4: Kontrolldelen i PDCA

Uppnådda resultat / verkliga	Planerade resultat / önskade	Avvikelser / brister	Odchyleneia/luki
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med personalförändring			
Utbildning av kökschef och kockar	Deltagande av 80 % personal i utbildningar	Det skulle ha deltagit 100 % personal	Avvikelse 20 %
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med förändring av påverkan			
Att starta företagssidor på sociala medier och informera om det som händer i restaurangen inom innovationer i samband med återanvändning och återvinning av mat	Att få 5000 följare av företagets profil på Instagram	Att få 5000 följare av företagets profil på Instagram	Saknas
Att öka antal kunder som är intresserade av företaget genom dess sidor på sociala medier	Att få 20 till 30 kunder per månad från personer som följer företaget på sociala medier	Att få 50 kunder per månad från personer som följer företaget på sociala medier	Man ska locka fler än 20 till 30 följare av företaget för att omvandla dem till verkliga kunder
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med prisförändring			
Avhjälpare åtgärd 1	Inga förändringar		
Kontroll av resultaten av åtgärder i samband med processförändring			
Ett val av ett företag som sysslar med hantering av matavfall	Verkliga resultat inom pris på tjänster, punktlighet och miljöskydd av ett företag som sysslar med avfallshantering	Förväntade resultat inom pris på tjänster, punktlighet och miljöskydd av ett företag som sysslar med avfallshantering	Förbättringsmöjligheter: att använda förnybara energikällor i återvunna fordon, förbättring av effektivitet av avfallsmottagning genom att använda mer avancerade maskiner, sänkning av priser med hjälp av upphandling
Kontroll av resultaten av åtgärderna i samband med förändring av placering / fysiska bevis			
Att lägga till nya metoder att informera kunderna om att restaurangens maträtter är cirkulära	En grupp av servitörer förklarar den cirkulära livsmedelsekonomin för alla kunder i restaurangen	Efter kunderna har lämnat restaurangens bör de alla förstå den cirkulära ekonomins kärna genom olika metoder att dela information (servitörernas förklaring, tavlorna, kökschefens rekommendationer m.m.)	Några extra metoder att upplysa kunder ska läggas till

Tabell 5: Kontrolldelen i PDCA

	Analys av brister Varför finns det en skillnad mellan de planerade och uppnådda resultaten?	Fortsättning / Övergivande / Upprepning Fortsättning av åtgärder om de planerade resultaten är nära de uppnådda resultaten Övergivande av åtgärder om vissa åtgärder inte har något värde eller kommer aldrig att ge några resultat. Upprepning av åtgärden om skillnaden mellan de planerade och uppnådda resultaten inte är så stor.	Dokumentation Dokumentation av resultaten och förberedelse av rapport från verksamheten	Utbildning När resultaten kan accepteras ska de standardiseras och de underordnade ska utbildas om hur de uppnås.
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med personalförändring				
Utbildning av kökschef och kockar	Företaget hade inte tillräckliga mänskliga resurser för att fylla på personalen under personalutbildning	Fortsättning av utbildningar för den övriga personalen	Utbildningsmaterialen ska vara en del av företagets guide och regler för den nya kökspersonalen	Utbildningsmaterialen ska användas för att utbilda den nya kökspersonalen; det är också den nuvarande personalen som ska utbildas om framsteg och innovationer inom återanvändning av avfall och matrester regelbundet
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med förändring av påverkan				
Att öka antal kunder som är intresserade av företaget genom dess sidor på sociala medier	Denna brist framgår av brist på tiden för att få nya kunder från sociala medier	Gör det om. Gör brainstorming om nödvändiga åtgärder med medarbetarna. Ägna mer tid åt kolla bilder och information i sociala medier. Fråga kunderna om företagets profiler på sociala medier och hur man kan öka deras engagemang	Förbered en rapport från de avhjälpande åtgärderna för att öka antal kunder som kommer att få veta om restaurangen från sociala medier	Dela ut rapporten till medarbetarna, utbilda personalen om den bearbetade strategin
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med processförändring				
Ett val av ett företag som sysslar med hantering av matavfall	De verkliga resultaten avviker från de förväntade pga. avfallshanteringsföretaget.	Avstå. Behåll upphandlingen och hitta ett annat avfallshanteringsföretag	Förbered en upphandlingsdokumentation enligt resultaten som förväntas från företaget och de befintliga lösningarna på marknaden	Utbilda en medarbetare inom de krav som ställs för ett avfallshanteringsföretag och sätt att offentliggöra anbudsinfordran
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med prisförändring				
Avhjälpande åtgärd 1	Inga förändringar			
Översikt av resultaten av åtgärderna i samband med förändring av placering / fysiska bevis				
Att lägga till nya metoder att informera kunderna om att restaurangens maträtter är cirkulära	Denna brist förorsakas av en stor belastning för restaurangens medarbetare, att det ibland inte finns tillräckligt mycket tid för att förklara restaurangens cirkularitet eller att kunderna inte är intresserade av ämnet	Gör det om. Gör brainstorming med personalen om andra innovativa metoder som kan användas för att presentera cirkularitet av restaurangens maträtter för kunderna, utbilda dem om den och väcka deras intresse av ämnet.	Skapa en handlingsplan om att lägga till fysiska bevis på cirkularitet i restaurangen så att de blir mer synliga för kunderna, bearbeta tips om hur att upplysa kunderna på ett intressant och inte tidskrävande sätt för servitörerna.	Utbilda restaurangens personal och även kunder.



HANDBOK FÖR HANDLEDARE

Handbok för handledare

Modulen för cirkulär ekonomi

Modul 1 Påbörja resan till en cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.

KLAIPĖDOS PREKYBOS,
PRAMONĖS IR AMATŲ
RINKAI

Strategic Management
Vilnius

energikontor
sydost

IAP
LITHUANIA

CRT
CULTURE, RESEARCH
& TOURISM RESEARCH

Linnæus University

PARTNERS



INTRODUKTION

Med Modulen för cirkulär ekonomi vill vi öka kunskap, forma bra attityder och inspirera för att implementera begreppet cirkulär ekonomi i små och medelstora företag från turistnäringen i södra Östersjöregionen. Kunskap om mekanismer och vinster från ett innovativt företags verksamhet i cirkulär ekonomi, som främjas bl.a. av EU och Polen, bör göra det lättare för dig att följa nästa moduler av CIRTOINNO:s workshops.

Utbildningen kan levereras till beslutsfattare och ansvariga för t.ex. energieffektivitet av byggnader, leveranser av material, kökshantering osv.

Den cirkulära ekonomin är ett allmänt begrepp som påverkar alla aspekter av affärer. Det rekommenderas att utbildningens deltagare ska kunna förmedla denna idé för företagets hela team.

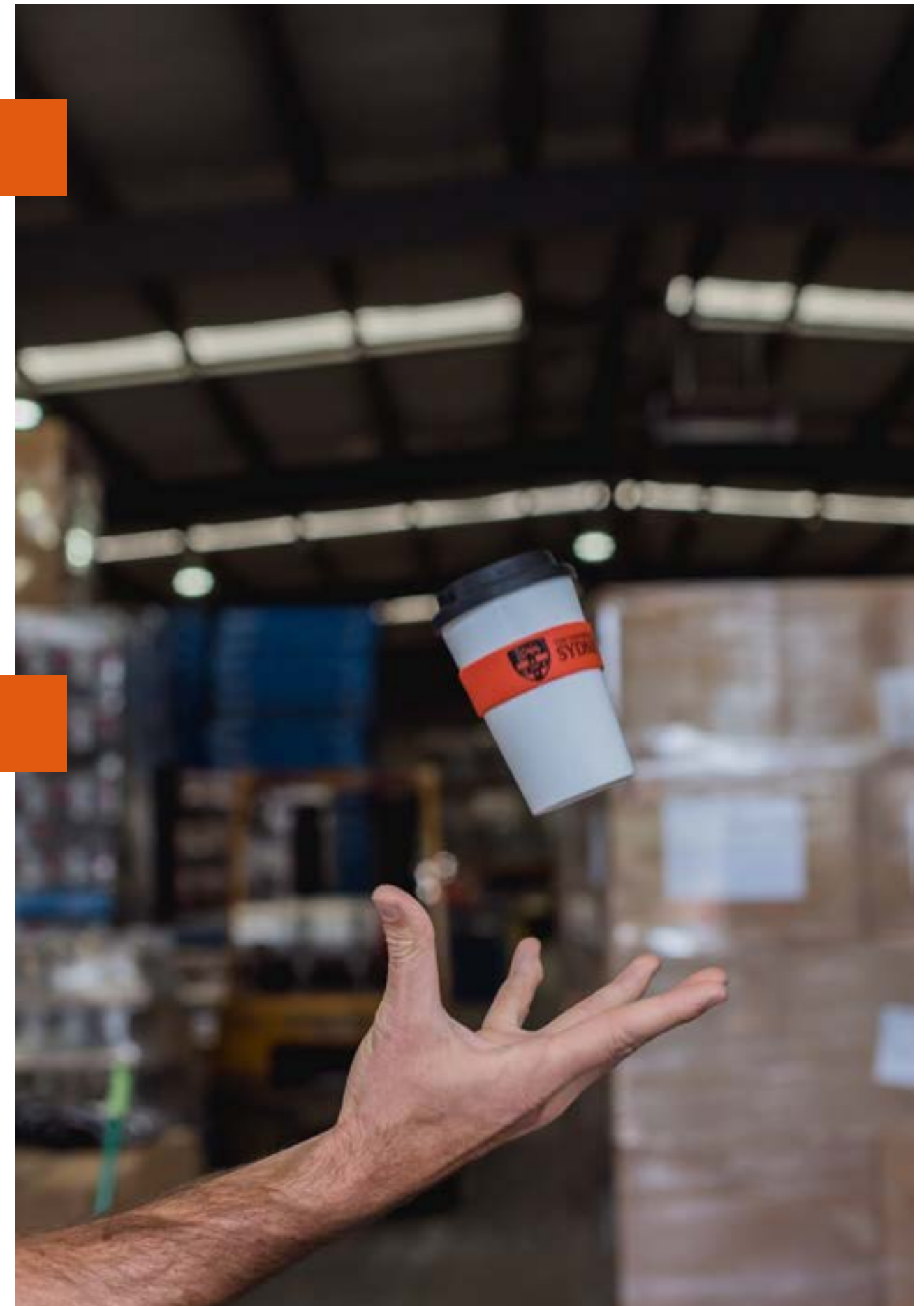
I början ska en introduktion till cirkulär ekonomi göras, före andra workshops från CIRTOINNO:s projekt

MÅL:

Syftet med workshopen är att visa företagslednings effektiva mekanismer för främjande av begreppet cirkulär ekonomi och således öka företagens innovationsnivå.

Workshopen är uppdelad i tre delar:


- Presentation av den cirkulära ekonomins antaganden (diskussion om den cirkulära ekonomins idé, presentation av den cirkulära ekonomin i världen – lagstiftningsinitiativ, den cirkulära ekonomins specifika praktiska principer.
- Diskussion om den cirkulära ekonomins modell i en ekonomisk, miljö- och social aspekt för att implementera den cirkulära ekonomins antagande i turistnäringens små och medelstora företag effektivt. Erfarenhetsutbyte kommer att stödjas av exempel ur verkliga livet från turistsektorn.
- Presentation av verktyg som stödjer implementering av cirkulär ekonomi i turism och bland dem – EREK (European Resource Efficiency Knowledge Center – Europeiska kunskapscentret för resurseffektivitet), ett verktyg för en effektiv användning av råvaror inom hantering av vatten, avfall och material.



WORKSHOPENS AGENDA:

DAG 1 9:00 – 15:30

Tid	Ämnen
Introduktion	
09:00 - 09:15	Lära känna varandra (handledaren och deltagarna)
09:15 - 09:45	En kort introduktion till begreppet cirkulär ekonomi
09:45 - 10:05	Cirkulär ekonomi i världen – lagstiftningsinitiativ
10:05 - 10:45	Den cirkulära ekonomins principer – hur att introducera cirkulär ekonomi
10:45-11:00	Fika
Cirkulär ekonomi i turism – modell och god praxis	
11:00 - 11:30	En kort inledning – cirkulär ekonomi och turism
11:30 - 11:50	Cirkulär ekonomi i turism - vinster
11:50 - 13:00	Cirkulär ekonomi i turism - fallstudier
13:00 - 14:00	Lunch
Verktyg och instrument som stödjer implementering av cirkulär ekonomi	
14:00 - 14:40	Cirkulär ekonomi och verktyg som utvecklades av t.ex. EU
14:40 - 15:10	Kvalitetsstandarder som stödjer introduktion av cirkulär ekonomi
15:10 - 15:30	Sammanfattning av workshopen

- 
- Förväntningar, hopp, risker, motivation
 - Varför vi är här (agenda, slutmål, relation till deltagarnas af-färsverksamhet, osv.)
 - Olika tillvägagångssätt i ekonomi
 - Top-down initiativ och perspektiv
 - En praktisk nivå av cirkulär ekonomi – hur den cirkulära ekonomin fungerar och hur detta tillvägagångssätt utvecklas
 - Olika tillvägagångssätt för hållbara affärer i turismen
 - Fördelar för små och medelstora företag och olika grupper av aktörer från den cirkulära ekonomins närvaro i turism
 - God praxis på exempel ur verkliga livet
 - Olika praktiska lösningar som stödjer cirkulär ekonomi praktiskt samt stödjer kunskaps- och erfarenhetsutbyte
 - Kvalitet och cirkulär ekonomi – hur olika kvalitetsstandarder kan motivera och stödja övergång till cirkulär ekonomi i turist-sektorn.



BILDLISTA

Bild 1 – Välkommen
 Bild 2 – Om handledaren
 Bild 3 – Agenda
 Bild 4 – Vad är cirkulär ekonomi
 Bild 5 – Varför behöver vi cirkulär ekonomi?
 Bild 6 – Linjär ekonomi kontra cirkulär ekonomi
 Bilder 7-8 – Fördelar från cirkulär ekonomi
 Bild 9 – Sociala, miljö- och ekonomiska vinster från cirkulär ekonomi
 Bilder 10-11 – Hållbar utveckling och cirkulär ekonomi
 Bilder 12-13 – cirkulär ekonomi – dess ursprung och evolution
 Bild 14-17 – cirkulär ekonomi - systemets närvaro i nationella system
 Bild 18 – Polsk väg mot ett kretsloppssamhälle
 Bild 19-20 – Den cirkulära ekonomins huvudprinciper
 Bild 21-24 – ReSOLVE-modellen
 Bild 25 – Diskussion
 Bild 26 – Den andra delen av workshopen
 Bild 27-28 – Introduktion till cirkulär ekonomi i turism
 Bild 29 – Insats- och utgående tjänster i turism
 Bild 30-32 – Fördelar för turistnäringen från implementering av den cirkulära ekonomin
 Bild 33-37 – cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – Avocado Vegan Bistro
 Bilder 38-41 – cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – NOTERA Hotel SPA
 Bilder 42-48 – cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – Green Solution House

Bilder 49-52 – cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – SPA
 Bild 53 – Den tredje delen av workshopen
 Bild 54 – Cirkulär ekonomi som ett system
 Bild 55 – Verktyg som stödjer förändringar mot cirkulär ekonomi
 Bild 56 – Europeisk plattform för berörda aktörer inom den cirkulära ekonomin
 Bild 57 – Den cirkulära ekonomins verktyg och instrument
 Bild 58 – Gör ett grönt steg
 Bild 59 – Övervakningsram för den cirkulära ekonomin
 Bild 60 – EREK (European Resource Efficiency Knowledge Centre) – Europeiska kunskapscentret för resurseffektivitet
 Bild 61-62 – ISO-standarder
 Bilder 63-65 – The Global Sustainable Enterprise System GSES®
 Bild 66 – Cradle to Cradle Certified™ Product Standard (vagga till vagga-certifiering)
 Bild 67-69 – EMAS (Eco-Management and Audit Scheme - miljölednings- och miljörevisionsordning)
 Bild 70 – Certifikat för turism
 Bild 71 – Global Sustainable Tourism Council (Rådet för global och hållbar turism)
 Bilder 72-73 – Den cirkulära ekonomins inspirationer i turism
 Bilder 74-76 – Avfallshanteringsinspirationer
 Bild 77 – Minskning av matsvinn i besöksnäringen – HOTREC Guidelines (Den europeiska branschorganisationen för besöksnäringens riktlinjer)
 Bild 78 – Tack och kontaktuppgifter



BILDINNEHÅLL

Bild 1 – Välkommen

Hälsa deltagarna välkomna, berätta om dagens mål och förklara den cirkulära ekonomins begrepp för dem, uppmuntra små och medelstora företag till att implementera den cirkulära ekonomin i deras affärer, inspirera med specifika exempel från turistnäringen och identifiera de verktyg som företagen kan främja i processen.



Bild 2 – Om handledaren

När du har presenterat dig och din yrkesbakgrund be deltagarna om att presentera sig själva kort. Det är en bra tid för att fråga vad de förväntar sig av utbildningen.



Bild 3 – Agenda

Presentera dagens planerade agenda. Fokusera bara på den del som du ska prata om under mötet. Vi uppmuntrar dig också till att presentera de frågor som ingår i individuella utbildningsblock, berätta om pauser och deras längd samt diskutera andra logistikfrågor i samband med utbildningen.



Bild 4 – Vad är cirkulär ekonomi

En stigande efterfrågan på råvaruförbrukning förorsakar att man letar efter nya miljöskyddslösningar. Därför beslutar majoriteten av enheter på den lokala, regionala och nationella nivån att implementera den cirkulära ekonomin. Denna idé avser i sin helhet att maximera värdet på en produkt eller tjänst i slutet kretslopp och öka

återvinningsandelen på slutet av produktens livstid. Den cirkulära ekonomin är ett ekonomibegrepp som samspelar med hållbarhet och syftar till att värdet på produkter, material och resurser behålls i ekonomin så länge som möjligt för att minimera generering av avfall. Varje år är det cirka 16 ton material per person



som används, ungefär 6 ton per person blir avfall i Europa. Dessutom nästan hälften av avfallet hamnar i deponier.

Bild 5 – Varför behöver vi cirkulär ekonomi?



Bild 6 – Linjär ekonomi kontra cirkulär ekonomi



En av den cirkulära ekonomins huvudaspekterna är övergång från den linjära ekonomin (där material för EU:s strategi utvinns för att tillverka produkten, använda och eliminera den) till den cirkulära ekonomin (där avfall och produkter, från slutet av de begagnade produkternas livstid, går tillbaka till tillverkningscykeln som sekundära råvaror) med avseende på sociala, ekonomiska och miljöaspekter. Det är implementering av den nya ekonomin – inte linjära – som är baserad på principen att "sluta livscykeln" av varor, tjänster, avfall, material, vatten och energi.

Som definierad av Ellen MacArthur Foundation (som startades för att påskynda övergång till den cirkulära ekonomin): "En cirkulär ekonomin är baserad på principen att designa ut avfall och förorening och hålla produkter och material i användning samt regenerera ekosystem."

Bild 7-8 – Fördelar från cirkulär ekonomi



7



8

Övergången till cirkulär ekonomi ökar investeringar, mervärde, arbeten och stimulerar innovation.

Bild 9 – Sociala, miljö- och ekonomiska vinster från cirkulär ekonomi

Diagrammet kommer från artikeln "Cirkulär ekonomi: begreppet och dess begränsningar" ("Circular Economy: The Concept and its Limitations" Korhonen, Jouni & Honkasalo, Antero & Seppälä, Jyri. (2018). Ecological Economics 143:37-46) och visar tre dimensioner av möjliga "vinster" enligt den cirkulära ekonomin. Enligt författarna "en framgångsrik cirkulär ekonomi bidrar till samtliga tre dimensioner av den hållbara utvecklingen – den ekonomiska, miljö- och sociala dimensionen. Den cirkulära ekonomin bör anpassas till det naturliga ekosystemets cykler genom att följa dess reproduktionstakt."



Bilder 10–11 - Hållbar utveckling och cirkulär ekonomi



Bilder 12–13 – cirkulär ekonomi – dess ursprung och evolution



På EU-nivån införs den cirkulära ekonomin genom tre huvudkommunikéer:

- Mot ett kretsloppssamhälle: Program för ett avfallsfritt Europa
- Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin
- Övervakningsram för den cirkulära ekonomin.

Alla beskrivs detaljerat i utbildningsmaterialet för små och medelstora företag. När det gäller denna bild uppmuntrar vi dig till att anpassa dess innehåll till deltagarnas kunskapsnivå, deras intressen och förväntningar från utbildningen.

OBS: Materialet skapades under 2018–2019 och ska inte uppdateras efteråt. Därför föreslår vi att handledaren uppdaterar kunskapen i detta område före varje utbildning.

Bilder 14 – 17 – cirkulär ekonomi – systemets närvaro i nationella system



Den cirkulära ekonomin är ett begrepp som för tillfället främjas av EU och några nationella regeringar, inklusive Kina, Japan, UK, Frankrike, Kanada, Nederländerna, Sverige och Finland, samt några affärer i världen.

Bild 18 – Polsk väg mot ett kretsloppssamhälle



OBS: Anpassa denna bilds innehåll till det land där utbildningen äger rum.

Bild 19–20 – Den cirkulära ekonomins huvudprinciper

Det finns några vägar för att omvandla en linjär ekonomi till en cirkulär ekonomi. En av de viktigaste är att öka resurseffektivitet och frikoppling genom en smartare produktanvändning och -tillverkning samt att öka produktens och dess delars livslängd, en nyttig tillämpning av material, avfallsminimering.

Den cirkulära ekonomin vilar på olika regler:

- Ekodesign: avser och integrerar i sitt begrepp miljökonsekvenser under en produkts livscykel.
- Industriell och territoriell ekologi: upprättande av en industriell organisationsmetod inom ett område som kännetecknas av optimerad förvaltning av flödet och lagren av material, energi och tjänster.
- Funktionsekonomi: föredrar användning framför besittning, försäljning av en tjänst framför en vara.
- En andra användning: att återinföra de produkter som inte längre motsvarar konsumentens ursprungliga behov.
- Återanvändning: att återanvända vissa produkter eller delar av dessa produkter som fortfarande arbetar för att utveckla nya kulturföremål.
- Reparation: hitta skada och ge dem andra liv.
- Återvinning – att dra nytta av material som hittades i avfall.
- Utnyttjande: utnyttja energi från avfall som inte kan återvinnas.



19



20

Bilder 21–24 – ReSOLVE-modellen

En av de huvudaffärsmodellerna för cirkulär ekonomi utvecklades av Ellen MacArthur Foundation – övervakningsramen tar huvudprinciperna för cirkularitet och tillämpar dem på sex åtgärder: **Regenerate (tänk förnybart)**, **Share (dela)**, **Optimise (optimera)**, **Loop (slut cirkeln)**, **Virtualise (virtualisera)**, **Exchange (byt ut)**.

Tänk förnybart: en bred uppsättning åtgärder för att bevara och förstärka jordens biokapacitet. Det omfattar omvandling från ändliga fossilt bränslen till förnybar energi. Det omfattar återställning av marken och återställning eller skydd av ekosystem. Att återföra biologiska resurser till naturen ingår också i denna kategori, t.ex. genom kompostering.



21



22



23



24

Dela: en "delningsekonomi" är ett begrepp som överlappar den cirkulära ekonomin. Delning utnyttjar varors hela användning och eliminerar avfall samt duplikat. Till exempel en genomsnittlig europeisk bil körs bara 5 % tid och under den största delen av tiden står den parkerad och används inte. Både bilpoolssystem, verktygsuthyrning och bibliotek hjälper att ta ut mer värde av produkter genom att dela på dem. En secondhandbutik och reparation omfattas också av begreppet "dela" därför att de minskar cirkelns hastighet för de varor som går genom ekonomin på ett liknande sätt genom att säkerställa att de skickas bara tillbaka för återvinning eller upparbetning när de verkligen behöver det.

Optimera: det handlar om att avlägsna avfall, energi och material från både tillverkning och användning av varor. Det innebär också användning av en teknologi för att maximera användning av resurser. Till exempel, användning av en gödsel destabiliserar kvävet kretslopp men 70 % gödsel som sprutas på skördar spolas bort eller sjunker i marken – blir aldrig använd av växten. Tekniker för precision jordbruk levererar exakt samma kvantiteter av gödsel direkt till rötterna, precis på den punkt där växten behöver det, det kontrolleras också att så lite som möjligt går förlorat.

Slut cirkeln: där organiska material komposteras i en cirkulär ekonomi, oorganiska (eller "tekniska") material återanvänds. De kan återvinnas eller även bättre – varor eller delar kan återtillverkas. Hur som helst, resurserna hanteras, går runt och kommer tillbaka i ekonomin utan att försvinna i deponi.

Virtualisera: om du har en läsplatta eller Netflix-abonnemang deltar du i virtualisering av ekonomin. Tänk på hur många prylar ersatts av appar på din mobil – väckarklockor, kartor eller dagstidning. McKinsey omfattar också självkörande bilar och jag är inte säker varför, själva bilen går ju inte att dematerialiseras, även om köraren kan.

Byt ut: den sista kategorin beskriver processerna att ta in nya teknologier genom att uppgradera eller ersätta gamla metoder att göra saker. Elektriska motorer ersätter exempelvis förbränningsmotorer. Vi kan också byta ut metoder att göra saker – kanske byta ut privata motorfordon, elektriska eller andra mot kollektivtrafik eller oberoende bilpooler.

Bild 25 – Diskussion

Fråga deltagarna vilken innovation behöver den cirkulära ekonomin mest enligt dem?

Efter denna del av utbildningen har de några första idéer om hur deras företag kan bli mer cirkulära?



Bild 26 – Den andra delen av workshopen



Bilder 27–28 – Introduktion till cirkulär ekonomi i turism



Bild 29 – Insats- och utgående tjänster i turism

För identifiering av den cirkulära ekonomins aspekter är det viktigt att överväga alla insatsfaktorer (energi-, vatten-, materialanvändning, landskapsarkitektur, gästers beteende) samt utgående faktorer (utsläpp till luft, utsläppt spillvatten, avfallsgenerering, generering av buller och dålig lukt, följder av den biologiska mångfalden).



Bilder 30–32 – Fördelar för turistnäringen från implementering av den cirkulära ekonomin



Hur kan turistföretag dra fördel av att implementera den cirkulära ekonomins principer?

Bild 33–37 – cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – Avocado Vegan Bistro



Detta exempel på användning av den cirkulära ekonomins principer i affärslösningar kommer från Avocado Vegan Bistro i Gdańsk (Polen).

Bild 38–41 – cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – NOTERA Hotel SPA



Notera Hotel SPA i Bory Tucholskie, Charzykow (Polen) är ett exempel på hur lösningarna som är baserade på den cirkulära ekonomin kan implementeras på hotell- och wellness-tjänster. Detaljerad information kan hittas på deras webbplats: <https://hotelnotera.pl/en/hotel/#eco-friendly-hotel>

Bild 42–48 – cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – Green Solution House



Bästa praxis från Green Solution House i Rønne (Bornholm, Danmark). Det var tänkt som ett nytt experimentellt hotell och designat samt utvecklat med inspiration från livscykelkonceptet vagga till vagga. Lösningarna som användes i hotellet överensstämmer med naturens cirkulation och hotellet strävar efter att eliminera avfall. Mer: <http://www.greensolutionhouse.dk/en> (tab: Om).

Bild 49-52 cirkulär ekonomi i turism – fallstudier – SPA



För mer information besök:

Bild 53 – Den tredje delen av workshopen



Bild 54 – Cirkulär ekonomi som ett system



Den cirkulära ekonomin är inte en ny aspekt av miljöskydd. Det är viktigt att ta hänsyn till hela systemet såsom: hållbar utveckling, ekonomisk tillväxt, miljöinnovation och analysera dem ur värdekedjans perspektiv.

Bild 55 – Verktyg som stödjer förändringar mot cirkulär ekonomi



Bild 56 – Europeisk plattform för berörda aktörer inom den cirkulära ekonomin



Ett av de populäraste verktygen för att samla bra praxis i EU är europeisk plattform för berörda aktörer inom den cirkulära ekonomin. Plattformen är ett gemensamt initiativ av Europeiska kommissionen och europeiska ekonomiska och sociala kommittén. Det skapar "ett nätverk av nätverk" som överstiger en sektorsspecifik verksamhet och framhäver sektorsöverskridande möjligheter och utmaningar. Det är en plats för att dela kunskap och sakkunskap för den cirkulära ekonomins utmaningar och för att samla de existerande initiativen på den lokala, regionala och nationella nivån samt underlätta samarbete av olika aktörer som är intresserade av den cirkulära ekonomins frågor. Läs mer: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/>

Bild 57 – Den cirkulära ekonomins verktyg och instrument



För att underlätta omvandling till den cirkulära ekonomin publicerade Europeiska kommissionen några indikatorer för att stödja övergången:

- Att bygga en hållbar prestanda – Level(s) är en frivillig rapporteringsram för att förbättra hållbarhet av byggnader. Genom att använda de existerande standarderna tillhandahåller Level(s) en EU-täckande lösning som bedömer miljöprestanda i den byggda miljön. Det uppmuntrar ett livscykel-tänkande för hela byggnaden genom att erbjuda en steg-för-steg lösning för livscykelns bedömning.
- EU:s europeiska program för kontroll och test av miljöteknik - ETV (Environmental Technology Verification) är ett nytt verktyg som hjälper innovativa miljöteknologier att nå marknaden. Den cirkulära ekonomins verktyg erbjuder en tredje parts kontroll av teknikens prestanda, vilket bygger förtroende hos potentiella kunder och samtidigt minskar teknologisk risk.
- Produkters miljöavtryck och Organisationers miljöavtryck (Product Environmental Footprint (PEF) och Organisation Environmental Footprint (OEF)) är omfattande verktyg som mäter och informerar kunder om miljöeffekter av produkter och organisationer. Deras lösning för bedömning av livscykel återspeglar den cirkulära ekonomins väsentliga innehåll.
- EU Ecolabel – är en frivillig märkning som hjälper identifiera produkter och tjänster som har minskat sin miljökonsekvens under deras hela livscykel. Det gör att konsumenterna kan göra medvetna val och belönar tillverkare som brukar anstränga sig för att skapa hållbara produkter.
- EMAS Eco-Management and Audit Scheme – EMAS (miljölednings- och miljörevisionsordning) är ett officiellt europeiskt förvaltningsinstrument som hjälper organisationer att förbättra deras miljöprestanda och visa deras ansträngningar för att implementera "minska, återanvända och återvinna"-rutiner.
- Green Public Procurement - GPP (miljöanpassad offentlig upphandling) är den cirkulära ekonomins kraftfulla instrument som uppmuntrar efterfrågan på gröna produkter och tjänster genom att främja gröna marknader och visa starka exempel som offentliga organ ska följa.

Bild 58 – Take a green step (gör ett grönt steg)



Webbplatsen "Take a green step" är en guldgruva med information om hur att spara resurser och locka mer kunder. Hantering av leveranskedja. Alla turistorganisationer beror på externa leverantörer för att tillhandahålla material och tjänster. Miljökonsekvenserna som framgår av tillverkning och leverans av dessa material och tjänster kan vara hållbara i jämförelse med miljökonsekvenser som framgår direkt av verksamheter som finns inom eller hanteras direkt av turistorganisationer. Följ på: <https://ec.europa.eu/environment/emas/takeagreenstep/index.html>

Bild 59 – Övervakningsram för den cirkulära ekonomin



Det finns ingen indikator som kan vara en enskild mätning för cirkulär ekonomi. Ett antal av existerande indikatorer kan hjälpa mäta prestanda i några områden som bidrar till den cirkulära ekonomins utveckling direkt eller indirekt. De kan grupperas i fyra grupper som presenteras: tillverkning och konsumtion, avfallshantering, sekundära råvaror, konkurrenskraft och innovation.

Bild 56 – EREK (European Resource Efficiency Knowledge Centre) – Europeiska kunskapscentret för resurseffektivitet



EREK stödjer europeiska små och medelstora företag i att skapa verkliga modeller som sparar material, resurser och energi. Det tillhandahåller information, affärslösningar och stödverktyg för en effektivare resurshantering genom en cirkulär affärsmodell. EREK stödjer också nationella, regionala och lokala initiativ i Europa genom att stödja små och medelstora företag i deras väg mot den cirkulära ekonomin. För mer och aktuell information besök <https://www.resourceefficiency.eu/en>

Bilder 61–62 – ISO-standarder



61



62

Enligt ISO 20400:2017 är det mycket viktigt att beakta den cirkulära ekonomin i hela värdekedjan. Det finns några ISO-standarder som reglerar hållbar turism, t.ex.:

- ISO 21401, Turism och tillhörande tjänster – Ett hållbart förvaltningssystem för logianläggningar – Krav
- ISO 20611, Äventyrsturism – God praxis för hållbarhet – Krav och rekommendationer
- ISO 21416, Rekreationsdyknings tjänster– Krav och vägledning om hållbara metoder i rekreationsdykning
- ISO/TC 228, Turism och tillhörande tjänster. Ett exempel är en teknisk specifikation
- ISO/TS 13811, Turism och tillhörande tjänster – Riktlinjer för utveckling av miljöspecifikationer för logianläggningar

Bilder 63–65 – The Global Sustainable Enterprise System GSES®



63

The Global Sustainable Enterprise System GSES® är en internationell standard för hållbara företag. Cirkulärt, hållbart och socialt ansvarigt entreprenörskap som mäts enligt internationella standarder som ISO 20400, ISO 26000, ISO 14064 BS 8001 – en genomskinlig leveranskedja på de hållbara affärernas alla områden
<https://certifications.controlunion.com/en/certification-programs/certification-programs/gses-circular-economy>
<https://gses-system.com/>



64



65

De frivilliga processriktlinjer som rekommenderar insyn och redovisning samt främjar integritet i skuldinstrument- och aktiemarknader för den cirkulära ekonomin. Detta dokument har utarbetats gemensamt av ABN Amro, Banco Intesa San Paolo, BNP Paribas, CDC, Circle Economy, Circularity Capital, Danish Business Authority, EBRD, EIB, Ellen Macarthur Foundation, ING, KPMG, PGGM, Rabobank, Sitra, Suez. Det har utvecklats med en ambition att skapa en gemensam ram för finansiering av den cirkulära ekonomin. Enligt webbplatsen ABN Amro "bör de nya riktlinjerna hjälpa företag för finansiella tjänster att fastställa om initiativ verkligen är cirkulära eller inte, t.ex. genom att övervaka återvinning av produkter och material och på så sätt säkerställa att dessa bevarar det bästa möjliga värdet".
<https://www.abnamro.com/en/newsroom/press-releases/2018/abn-amro-ing-and-rabobank-launch-finance-guidelines-for-circular-economy.html>

https://www.abnamro.com/nl/images/Documents/040_Duurzaamheid/Publications/ABN_AMRO_Circular_Economy_Finance_Guidelines_2018.pdf
 Circular Economy Finance Guidelines (Den cirkulära ekonomins finanseringsriktlinjer) föreslår Enligt Riktlinjerna bör två aspekter beaktas vid en cirkulär bedömning av ett företag: affärsmodeller och socioekonomiska konsekvenser (som omfattar miljökonsekvens)
 Riktlinjerna förslår att överväga den cirkulära ekonomins följande typiska affärsmodeller:

- Cirkulära insatser: ersätt jungfruliga råvaror med sekundära (återvunna)
- Cirkulär design: eliminera/minska utsläpp av farliga/giftiga material, lätt demontering och reparation för att underlätta återvinning, återanvändning och förlängning av livslängd.
- Delning av affärsmodeller: öka en produkts eller tillgångs kapacitetsutnyttjande under dess användbara livstid,
- Produkt som en tjänst
- Förlängning av livslängd
- Material och resursutvinning
- Cirkulära facilitators och hjälpare – upprätta nätverk och samarbeta med facilitators i den cirkulära ekonomin, dvs. omvänd logistik.

Bild 66 – Cradle to Cradle Certified™ Product Standard (vagga till vagga-certifiering)



Vagga till vagga-certifiering guidar designers och tillverkare genom en kontinuerlig förbättringsprocess som ser på en produkt genom fem kvalitetskategorier – materialhälsa, materialåteranvändning, förnybar energi och koldioxidhantering, vattenförvaltning och social rättvisa. Produkten får en prestationsnivå i varje kategori – basic, brons, silver, guld eller platina (<https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification>).

Bild 67–69 – EMAS (Eco-Management and Audit Scheme - miljölednings- och miljörevisionsordning)



67

Kluczowe korzyści dla operatorów turystycznych – łańcuch wartości – aspekty bezpośrednie i pośrednie. Wskazuje się na pięć korzyści dla operatorów turystycznych:

Var attraktiv: Satsa på kvalitet av dina resmåls miljöattraktioner. Över 1/3 resenärer föredrar en miljövänlig turism och betalar gärna 40 % mer för en sådan erfarenhet.

Var fördelaktig: Spara pengar genom att använda mindre resurser, elektricitet, uppvärmning, vatten, osv.



68

Var trovärdig: Använd det mest robusta instrumentet för miljöledning globalt.

Var strategisk: Du kan bara förbättra det du kan mäta! EMAS ger dig en rad av kärnidikatorer för att spåra din miljöprestanda systematiskt.

Var ansvarig: Förbättra dina indirekta miljökonsekvenser. Turistföretag samspelar med många aktörer ute deras egen organisation såsom leverantörer, underleverantörer och, förstås, gäster. Deras beteende är en del av ditt miljöavtryck! EMAS hjälper dig välja och påverka dina partners positivt enligt miljömässiga kriterier



69

Teman för EMAS-priser 2017 – “att bidra till att göra Europas ekonomi mer cirkulär” – vinnaren – den belgiska hotellkedjan Martin's Hotels visar den cirkulära ekonomin i större skala. Martin's Hotels med 350 anställda har gjort betydliga kostnads- och materialbesparingar genom sin inköbspolitik (genom att välja lokala och miljömärkta produkter, uthyrningsutrustning) och avfallshantering (genom att föredra laddningsbara produkter, storinköp och donera eller återanvända möbler).

Bild 70 – Certifikat för turism



Det finns många olika standarder och certifikat som gäller ekologi och hållbar turism, vi rekommenderar att handledaren anpassar information på denna bild efter deltagarnas behov och det land där utbildningen genomförs. De specifika certifikat som används i vissa länder bör diskuteras i detalj.

Bild 71 –Global Sustainable Tourism Council (Rådet för global och hållbar turism)



Global Sustainable Tourism Council (Rådet för global och hållbar turism) är en FN-godkänd organisation som spelar en viktig roll som den ledande globala myndigheten som ger vägledning om utveckling och hantering av hållbara rutiner inom resor och turism.

Bilder 72–73 – Den cirkulära ekonomins inspirationer i turism



72

Sustainable cruise (Hållbar kryssning) – LIFE – Leds av ett av de största kryssningsföretagen (Costa Crociere), ett projekt som syftar till att demonstrera ett potentiellt förebyggande av avfall, utvinning och återvinning på ett kryssningsfartyg. Det har analyserats miljökonsekvenser av tre avfallsströmmar (förpackning, biologiskt nedbrytbart avfall och papper) samt teknisk/ekonomisk livsduglighet av omfattande avfallshanteringslösningar. Det har också föreslagits en schablonmetod för avfallshantering ombord. Sist men inte minst gavs det riktlinjer för ett avancerat certifieringssystem och bedömdes en möjlighet att omvandla koldioxidutsläppsminskningar till överlåtbara kolkrediter. EU-bidrag: € 1 314 623 (2011-2014) - Nivån på EU:s stöd: 50 %



73

Cluster GOazen („nu går vi” på baskiska) – 2008 är ett område för samarbete mellan turistföretag i Baskien – ett nätverk med över 580 företag i sektor för hotell, restauranger, fritid, nöje, leverantörer, museum, mottagare och transport. Tillsammans delar dem en gemensam vision och engagerar sig i marknadsföring, mänskliga resurser, innovation, kvalitet, gränsöverskridande turism och en synergi av offentlig/privat verksamhet.

Bilder 74–76 – Avfallshanteringsinspirationer



Bild 77 – Minskning av matsvinn i besöksnäringen – HOTREC Guidelines (Den europeiska branschorganisationen för besöksnäringens riktlinjer)

Det är värt att nämna HOTREC:s riktlinjer därför att det är ett bra exempel på hur en förening stödjer sina medlemmar och samtidigt inför top-down några standarder för (turism) branschen. Denna typ av (internationellt) samarbete och deltagande i en internationell organisation förbättrar ett flöde av kunskap och innovation.

Källa: https://u.profitroom.com/2017.ighp.pl/uploads/pdf_aktualnosc/hotrec_brochure_-_reduce_food_waste.pdf



Bild 78 – Tack och kontaktuppgifter



Projekt CIRTOINNO

Handbok för handledare

Modul 2 Energi i cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.

KLAIPĖDOS PREKYBOS,
PRAMONĖS IR AMATŲ
RINKAI

Strategic and management
services

energi**kontor**
sydost

IAP
Institute of Applied
Psychology

GRT
GRIFFIN RESEARCH
& TOURISM RESEARCH

Linnæus University

PARTNERS



INLEDNING

Energins roll i cirkulär ekonomi är kanske inte helt självklar. Man kan enkelt konstatera att energins roll i cirkulär ekonomi bygger på bland annat de här idéerna: högeffektiva energisystem, hållbar energihantering och implementering av teknologier som baseras på förnybara källor samt hållbar användning av tillgängliga resurser. Syftet med denna del av workshopen är att presentera idéer och lösningar inom

cirkulär ekonomi. Energi utgör en av företagets resurser och bör hanteras varsamt, sparas och återvinnas, inte slösas med.

När man pratar om energieffektivitet avser man oftast en större enhet – till exempel en hel byggnad, men det är också viktigt att komma ihåg att skapa positiva vanor hos användare och konsumenter som trycker på knappen.

MÅL

Utbildningsmålen för energimodulen är följande:

- Sätta energianvändning i perspektiv och ge den betydelse i förhållande till cirkulär ekonomi
- Introducera moderna energikoncept, som förnybar energi, energieffektivitet, prosumer, energikluster, energihanteringssystem etc.
- Utrusta företagsägarna/personalen med förmågan att:
- Utvärdera alternativen för rena energikällor
- Identifiera möjligheter att producera egen förnybar energi
- Identifiera relevanta affärsområden som har hög energianvändning
- Identifiera åtgärder som kan minska deras energiförbrukning
- Identifiera åtgärder som kan leda till mer hållbara resor och transporter
- oBevaka resultaten av olika åtgärder
- Introducera SMF till en handlingsplan för energi och transporter och hjälpa dem att komma igång med arbetet att ta fram en handlingsplan för deras eget verksamhet.
- Inspirera deltagarna med olika exempel på möjligheter att byta till förnybara energikällor.
- Ge deltagarna möjlighet till erfarenhetsutbyte med andra deltagare, antingen från andra regioner eller andra länder.
- Stötta SMF i utvecklingen av ny tjänster/produkter inspirerade av cirkulär ekonomi.



FÖRESLAGEN AGENDA: (1-DAGSWORKSHOP)



Utbildningen ska ta en dag men kan kortas ner.
Här föreslår vi en agenda för en utbildning mellan 08:30 och 15:30.

Introduktion – 40 minuter

- Presentation av talarna och agendan
- Presentation av deltagarna från SMF och deras förväntningar på dagen
- Kort introduktion till cirkulär energi
- Cirkulär ekonomi och energi
- Betydelsen av en cirkulär ledstjärna
- Energianvändning i turismbranschen

Energi- och resurseffektivitet – 1 timme totalt

- Byggnadens skal
- Ventilation
- Cirkulationspumpar

Kaffepaus – 30 minuter runt kl. 09:45

Energi- och resurseffektivitet – fortsättning

Uppvärmning och nedkylning

- Belysning
- Energihanteringssystem
- Vattenhushållning
- Att minimera avfall

Att mäta är att veta – hur man identifierar åtgärder – 15 minuter

Introduktion om observation

Kort diskussion med bordsgrannen om vilken data du har tillgång till eller saknar

Energirunda på hotellet/restaurangen där utbildningen genomförs – 30 min

En energirådgivare leder rundvandringen tillsammans med VD:en eller den som ansvarar för energifrågor. Kommentarer om goda lösningar och tillvägagångssätt

för att förbättra energieffektivitet

Om gruppen är stor kan du ta halva gruppen på rundvandringen medan andra hälften diskuterar. Sedan byter grupperna.

Om ni är på en restaurang kan det vara en god idé att göra rundvandringen efter lunchtid, till exempel runt kl. 14:00.

Diskussion i mindre grupper, energieffektivitet – 30 minuter

Hur ser den aktuella situationen ut på ditt företag? Vad skulle du vilja förbättra? Börja jobba på en handlingsplan. Be grupperna att ge exempel på vad de diskuterat innan ni går på lunch.

Lunchrast – 60 minuter



Energiförsörjning och produktion – 30 minuter

- Elektricitet
- Uppvärmning och nedkylning

Solpaneler, elbilar och laddstolpar

- Solpaneler
- Finansiering

Diskussion i mindre grupper: försörjning och produktion, solpaneler, elbilar och laddstolpar – 30 minuter

Hur ser den aktuella situationen ut på ditt företag? Vad skulle du vilja förbättra? Börja jobba på en handlingsplan. Be grupperna att ge exempel på vad de diskuterat.

Hållbara resor och transporter – 30 minuter

- Dina egna transporter
- Dina leverantörers transporter
- Dina gästers transporter

Kaffe och diskussion om hållbara resor och transporter, mindre grupper – 30 minuter

Hur ser den aktuella situationen ut på ditt företag, vad skulle du vilja förbättra, börja jobba på en handlingsplan.

Finansiering – 10 minuter

Denna del måste anpassas till det land där utbildningen genomförs, då det finns olika system för bidrag, stöd och skatter i olika länder.

Marknadsföring av följande workshops och rådgivningstjänster – 5 minuter

Utvärdering av dagen, avslut – 10 minuter

BILDLISTA



Bild 1 Välkomna
Bild 2 Agenda
3–7 Cirkulär ekonomi
Bild 3 Skillnaden mellan linjär och cirkulär ekonomi
Bild 4 En snabb bakgrund för att återigen lyfta betydelsen av CE
Bild 5 Principerna för cirkulär ekonomi Principerna formulerade av Ellen McArthur
Bild 6 Kort version av principerna
Bild 7 Teknologiska och biologiska cykler
Bild 8–9 Exempel på cirkulär ekonomi
Bild 8 Restaurang Silo
Bild 9 Hotel Green Solution House Bornholm
Bild 10–12 Energiförbrukning i turismbranschen
Bild 10 Energiförbrukning i turismbranschen
Bild 11 Energiförbrukning i hotellbranschen
Bild 12 Energiförbrukning i restaurangbranschen
Bild 13 Energismart anpassning i tre steg
Bild 14 Huvudsakliga förbättringsområden
Bild 15 Energieffektivitet = Göra mer med mindre
Bild 16 Byggnadens skal
Bild 17 Termografi
Bild 18 Dörrar och fönster
Bild 19 Markiser och rullgardiner
Bild 20 Ventilationssystem
Bild 21 Ventilationsmätningar, exempel
Bild 22 Energieffektivitet i kök
Bild 23–28 Belysning

Bild 23 Belysning – klassificering
Bild 24 Att förstå de 7 principerna för belysning
Bild 25 Illustration
Bild 26 Synskadade
Bild 27 Belysning för äldre eller synskadade
Bild 28 Belysningskontroll
Bild 29 Vattenhushållning
Bild 30 Vattenförbrukning
Bild 31 Beteendeförändring
Bild 32 Exempel på beteendeförändring hos gäster
Bild 33–37 Energibesiktning
Bild 33 Energieffektivitet – genomgång
Bild 34 Energibesiktning i 4 steg
Bild 35 Energikarta av Press Kogyo
Bild 36 Nattrunda – Vad ska vi hålla koll på?
Bild 37 Analys av energianvändning – värden per dag/timme
Bild 38 Energihanteringssystem
Bild 39–42 Hur identifierar man åtgärder?
Bild 39 Hur identifierar man åtgärder?
Bild 40 Energianalys
Bild 41 LCC – Life Cycle Cost
Bild 42 Att mäta är att veta
Bild 43 Workshop 1 Diskussion
Bild 44 Energiförsörjning
Bild 45 Varför välja förnybar energi
Bild 46 Solen



Bild 47 Produktion av energi från förnybara energikällor
 Bild 48 Elpriser – Sverige 1996–2017
 Bild 49 Fjärrvärmesystem
 Bild 50 Att köpa förnybar energi
 Bild 51 Att köpa andelar
 Bild 52 Att producera sin egen energi
 Bild 53 Solceller
 Bild 54 Solfångare
 Bild 55 Solkartan
 Bild 56 Vindenergi
 Bild 57 Vattenkraft
 Bild 58 Decentraliserade värmesystem
 Bild 59 Geotermisk uppvärmning
 Bild 60 Nedkylning
 Bild 61 Energi från matavfall
 Bild 62 Exempel på energiproduktion på hotell
 Bild 63 Workshop del 2
 Bild 64 Mat och resurser
 Bild 65 Att minimera matavfall
 Bild 66 Avfallsminimering
 Bild 67 Hållbara resor och transporter inom turismbranschen
 Bild 68 Miljöpåverkan
 Bild 69 Hållbara transporter

Bild 70 Egna transporter och leverantörers transporter
 Bild 71 Egna transporter – personaltransporter
 Bild 72 Allmänna kommunikationsmedel
 Bild 73 Transferservice
 Bild 74 Att köra/hyra fossilfria fordon
 Bild 75 Typer av förnybara bränslen
 Bild 76 Välbefinnande och energieffektivitet
 Bild 77 Rekreationell konsumtion
 Bild 78 Hur identifierar man åtgärder?
 Bild 79 Workshop del 3
 Bild 80 Finansiering i Sverige
 Bild 81 Avslut



MODUL: ENERGI – BILDMANUS

Bild 1 – Välkomna

Välkomna deltagarna och ta upp eventuella logistikfrågor.

Berätta om syftet med dagen att inspirera SMF och hjälpa dem att hitta potentiella lösningar.

(Bild 2) Presentera agendan – visa bara de punkter som du kommer att prata om. Det är oftast effektivt att visa inplane-rade pauser och lunchrast när man visar agendan.

Vi föreslår att ta en kort presentationsrunda bland deltagarna och deras förväntningar på dagen (passar bättre för små och mellanstora grupper men är också möjligt i stora grupper om presentationerna hålls mycket korta).

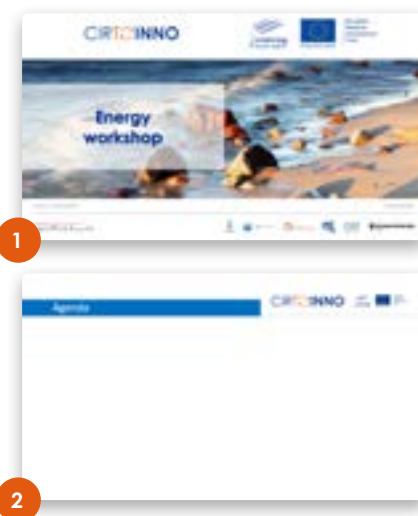


Bild 3 till Bild 7 – Cirkulär ekonomi, snabb genomgång om CE



Om din grupp behöver en djupare introduktion, se den första modulen i projektet, där finns det relaterat material. (Bild 3)

Ge en snabb bakgrund för att återigen lyfta betydelsen av CE. (Bild 4)

Prata om skillnaden mellan linjär och cirkulär ekonomi. Här får du möjlighet att visa hur CE omfattar många koncept, samt arbetet som redan gjorts, lägg bara till övergången mot CE. Den omfattar många koncept inom grönt och hållbart arbete.

Här är det också rätt tillfälle att

påpeka att en av styrkorna i CE är att den inte bara uppmanar företagen till att jobba med dessa frågor, utan också stimulerar dem till att utforma sin kärnverksamhet och försörjningskedja på ett sådant sätt att dessa aspekter inkluderas som en del av affärslösningen och ses som en möjlighet, inte som ett sätt att åtgärda problem. I denna bemärkelse flyttas CE känslomässigt från moralisk skyldighet till att utgöra en möjlighet. Möjligheten handlar om att omforma "vad använder vi" till "hur använder och säljer vi det" samt "vad ska vi göra med

restprodukten och avfallet". (Bild 5) Introducera principerna. Du kan läsa upp dem eller bara hänvisa till dem. Poängtera att de är skrivna i väldigt akademisk form men att de går att förstå på ett enkelt sätt (här vill du kanske ta fram "resolve" eller något annat ramverk). Understryk att det handlar om att

- Minimera intaget av resurser
- och förnya naturliga resurser och hålla dem i balans
- genom att omforma affärserbjudandet
- på ett sätt som också utesluter miljöförstöring och avfall

Förklara att tanken är att låta de saker vi producerar cirkulera

om möjligt, för att bevara deras värde.

(Bild 6)

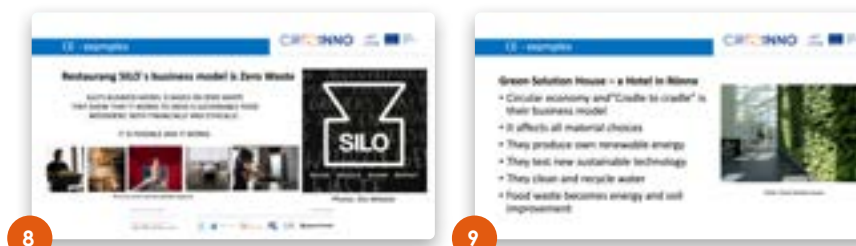
Det är en kort version av principerna Du kan använda denna bild direkt eller gå från de fullständigt explicita principerna till den korta versionen. Vi har använt de långa principerna för att säga att detta är den mer vetenskapliga versionen men att den kan förklaras på ett enkelt sätt. På detta sätt visar man

att CE kan vara enkelt att förstå. (Bild 7)

Förklara att det finns tekniska och biologiska cykler som måste tas hänsyn till. Du kan ge ett tekniskt exempel så som återanvändning av minneschippet på datorn innan den lämnas till återvinning. Eller ett biologiskt exempel – ett mellansteg innan kompostering i form av utvinning av gas kan hjälpa till att utnyttja resursen till fullo. Här kan du brygga över till

cirkulär ekonomi och energi genom att säga att förnybara källor och energieffektivitet är nyckelmomenten som måste följa CE-konceptet och dess principer.

Bild 8–9 Exempel på cirkulär ekonomi



Förr brukade vi titta i stjärnorna för vägledning. I cirkulär ekonomi innebär ledstjärnan att välja några riktlinjer eller direktiv som kan hjälpa företaget att titta på sin verksamhet med nya ögon. Några exempel på ledstjärnor kan vara: "Vårt företag är koldioxidneutral", "Vi arbetar enligt zero waste-principen", eller "Vi använder hållbara produkter". Det är mycket enklare för företag att hitta eller utveckla nya lösningar om de har en riktning att följa. Det finns mycket man kan göra för att bli hållbar och utveckla ett mer cirkulärt tillvägagångssätt.

Att ha en ledstjärna hjälper dessutom att samla olika initiativ som är effektiva men som annars skulle gå förlorade eller verka meningslösa utan den referens som ledstjärnan utgör. Till exempel är takisolering en åtgärd som ett företag kan vidta för att förbättra energieffektiviteten. Det ger stora besparingar av energi, resurser och pengar. Däremot är en sådan åtgärd svår att marknadsföra utan en kontext, det är helt enkelt svårt att fylla den med mening. Dock om företaget har en ledstjärna som "använda resurser på bästa möjliga sätt" eller "minska svinn" kan en sådan åtgärd placeras i ett sammanhang. Ett företag kan annonsera om hur takisolering sparar resurser och därmed

minskar energiförluster, reducerar deras CO2-utsläpp, eller båda!

Bild 8 Exempel på en cirkulär ledstjärna – Silo och zero waste Restaurangen Silo i Brighton har en affärsmodell som baseras på zero waste-principen. De har visat att det är möjligt att driva en restaurang som bygger på hållbara lösningar. Det är möjligt både ekonomiskt och etiskt. De försöker köpa varorna så lokalt som möjligt. De köper in större kvantiteter. Deras matavfall används för att producera energi och förbättra jorden. Om ett företag väljer principen "zero waste" som sin ledstjärna, ger det ett helt nytt perspektiv åt frågan om försörjnings- och produktionseffektivitet samt konsumenternas rester. Avfall blir inte bara ett yttre förhållande som måste hanteras, utan det blir en del av lösningen. Slutligen ger en sådan perspektivförändring upphov till att nya affärspartnerskap utvecklas och nya intäktsströmmar skapas.

Bild 9 Exempel på en cirkulär ledstjärna – Green solution house Green Solution House är en hotell- och konferensanläggning på Bornholm. Deras affärsmodell går ut på att vara cirkulär och arbeta enligt vagga till vagga-principen (cradle to cradle).

Förklara vagga till vagga om deltagarna inte känner till konceptet. Det cirkulära tänkandet genomsyrar hela verksamheten och en del av vinsten återinvesteras i hållbara lösningar/ny teknologi. De använder naturliga eller återvunna material, de producerar sin egen energi från solenergi, matavfall etc., de har egen vattenbehandling, gröna väggar för bättre inomhusmiljö etc.

Förstärk budskapet med att definiera att arbetet handlar om:

- Att använda förnybar energikällor
 - Att ständigt sträva efter bättre energieffektivitet
- Den sista delen av definitionen förstärker budskapet om att detta kan göras i olika delar av verksamheten:
- Produktion (inklusive försörjningskedja)
 - Distribution, samt
 - Användarbeteende

Bild 10–12 Energiförbrukning i turismbranschen



Presentera en översikt av siffrorna och den huvudsakliga energiförbrukningen. Anpassa detta till din publik och där ni befinner er geografiskt.

Bild 13 Energismart anpassning i tre steg

1. Reducera slutanvändning av energi – ingen eller låg kostnad (beteende och optimering)
2. Använd energi mer effektivt – kräver investeringar
3. Öka andelen förnybar energi – ingen eller låg kostnad



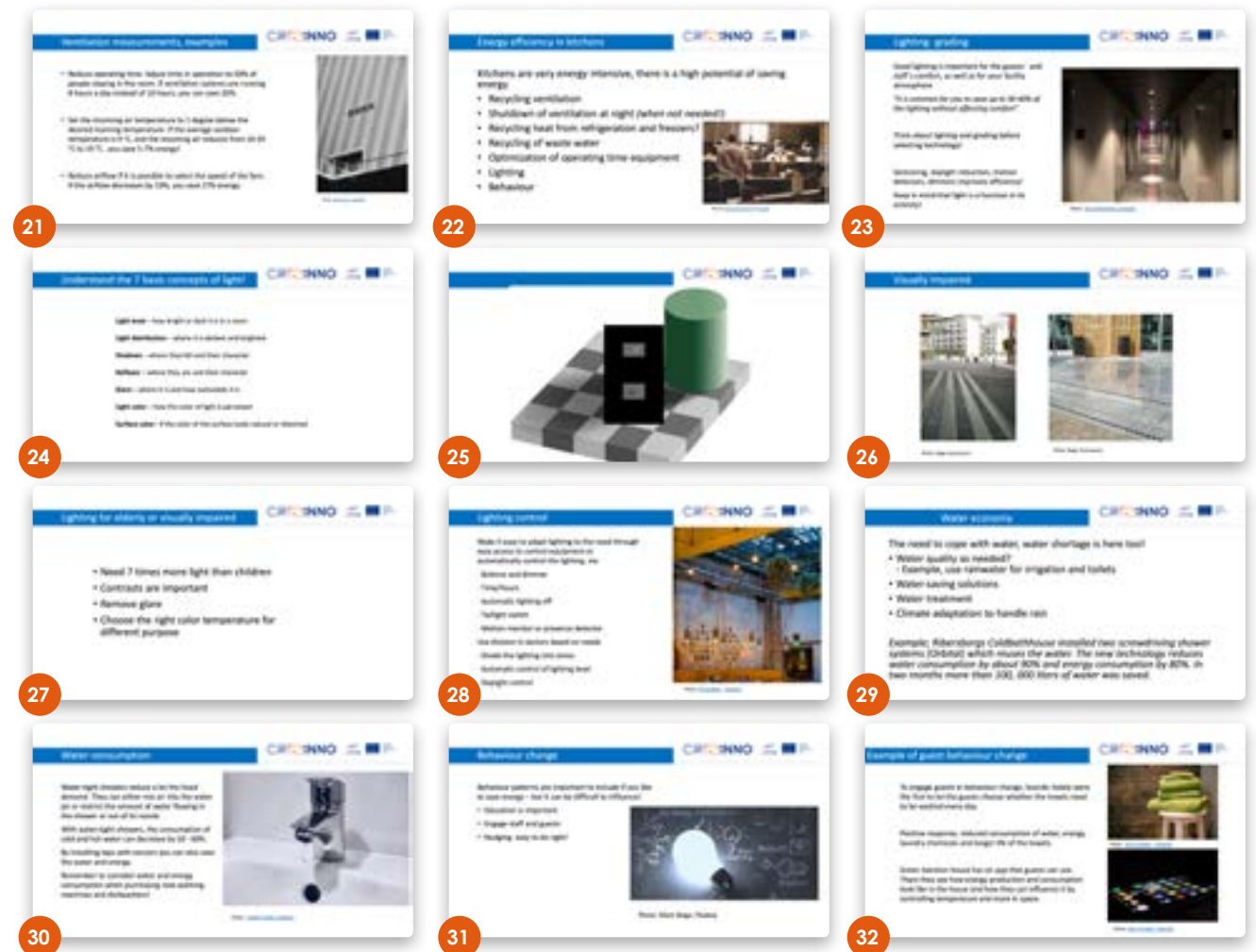
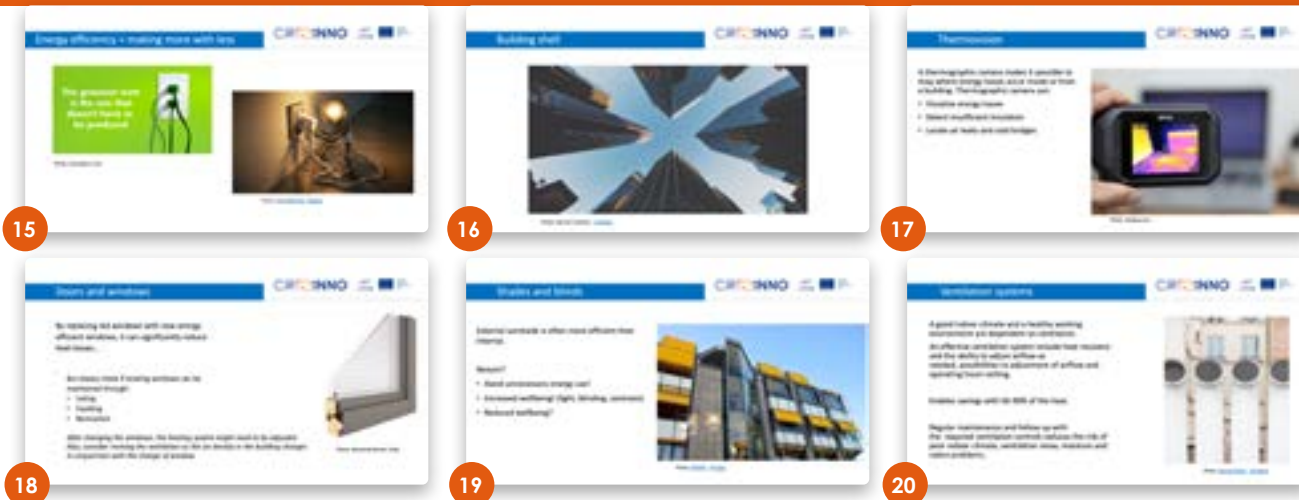
Bild 14 Huvudsakliga förbättringsområden

Dessa bilder ger en liten överblick över de huvudsakliga förbättringsområdena. Detta fungerar som en påminnelse om agendan och om vad som

komma skall. Denna bild kan också användas för att prata om energirelaterade ämnen i en väldigt förkortad version.



Bilder 15–33 Energi- och resurseffektivitet (bilder 26–27 svensk version?)



Dessa bilder tar först upp en definition av energieffektivitet. Den syftar till många möjliga förbättringsområden som beskrivs i utbildningsmaterialet, v.v. titta i materialet ifall mer detaljerad information behövs. Ämnena är följande:

- Byggnadens skal
- Termografi
- Dörrar och fönster
- Markiser och rullgardiner
- Ventilationssystem

- Ventilationsmätningar (exempel)
- Energieffektivitet i kök
- Belysning – klassificering
- Att förstå de 7 principerna för belysning
- Belysning för synskadade
- Belysning för äldre eller synskadade
- Belysningskontroll
- Kontroll av belysning
- Vattenhushållning
- Vattenförbrukning

- Beteendeförändring
- Exempel på initiativ som främjar beteendeförändring (och engagemang) hos gäster

Bild 33–37 Energibesiktning



33

Ett tillfälle att förklara hur man håller koll på och gör förändringar i de ovan nämnda områdena (Bild 33) Energieffektivitet – genomgång (Bild 34) Besiktning i 4 steg (Bild 35) Exempel på en energibesiktningsskarta

(Bild 36) Nattrunda – visar potentiella områden för bevakning och kontroll
Det kan också vara tillfälle för ett praktiskt exempel: En regional eller lokal rådgivare (eller liknande funktion) som har bjudits in leder en klimatrunda genom byggnaden tillsammans med



34

en representant från hotellet eller restaurangen där utbildningen äger rum. Energirådgivaren ger kommentarer om byggnaden, installationerna, belysningen m.m. Rådgivaren pratar om det som är bra och ger tips om vad som kan förbättras. Syftet är att deltagarna får se konkreta exempel på sådant vi diskuterat under den teoretiska genomgången.

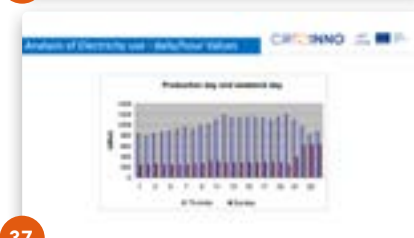
(Bild 37) Analys av energianvändning – värden per dag/timme



35



36



37

Bild 38 Energihanteringssystem

(Bild 38) Introduktion till och fördelar med energihanteringssystem och batterihanteringssystem
Energihanteringssystem hjälper dig att samla in data i förhållande till energianvändning. Korrekt systemanalys, mätning och dokumentering av förbrukningen av energi och varmvatten är nödvändigt för att ha ett utgångsvärde samt för att kunna börja identifiera och implementera energibesparande åtgärder. Dessutom hjälper sådan övervakning till att uppskatta utfallet av de implementerade åtgärderna.
En annan vanlig fördel med energihanteringssystem är att de hjälper dig att etablera systemparametrar för effektiv energianvändning.

Exempel
Ger två exempel: Raybased som har många fler sensorer och kontrollmöjligheter, och Watty som arbetar med en generell sensor och är bättre lämpad för översikt och för mindre ställen. Som ett tredje exempel kan du använda klippet: <https://youtu.be/LFkLUVjWK08> Fast det handlar om ett stort Hilton, behöver det inte vara applicerbart eller kan till och med verka skrämmande på SMF (använd på egen risk ;)). Det fungerar bra för att visa vad ett energi- resp. batterihanteringssystem (EMS/BMS) är och kan även användas tidigare.



Bild 39–42 Hur identifierar man åtgärder?



39

Innan ni påbörjar workshoppen kan det vara bra att få en uppfattning hur företagen kan identifiera åtgärder mer på djupet.
(Bild 40) Energianalys

(Bild 39) LCC – Life Cycle Cost
I detta steg vore det perfekt antingen om företagen kan ta



40

med något av egen data till workshoppen. Eller att ni delar upp workshoppen i två delar som körs på olika dagar. Alltså kan företagen få göra en hemläxa som fokuserar på deras intresseområde och fortsätta med fokuserad utforskning.
Bildförklaring:
Genom att ta hänsyn till hela kostnadsbilden, både inköps- och driftskostnaden, får du en helhetsbild av hur mycket viss utrustning kostar. Att bara titta på inköpspriset kan ge en missvisande bild av den aktuella kostnaden. LCC-beräkningar är ett verktyg för att identifiera besparingspo-



41

tential som ofta finns i låga drifts- och underhållskostnader. Använd LCC när du köper in produkter eller tjänster som förbrukar mycket energi, bränsle eller vatten i användningsfasen.
Det rekommenderas också att tillämpa LCC-beräkningar när du köper in produkter som påverkar energianvändning, som till exempel luftfilter.

(Bild 42) Att mäta är att veta – Introduktion till ämnet

Bild 43 WORKSHOP 1 Diskussion



Be deltagarna att prata med bordsgrannen och diskutera vilken data de har tillgång till och vad de saknar. Efter 5 minuter fråga om någon har ett bra exempel eller om några deltagare kan kort sammanfatta situationen.
ELLER

Kör en 30 minuters workshop i grupper om 4–5 personer. Identifiera handlingar och åtgärder – bevakning och planering – för:

- Energieffektivitet
- Energihanteringssystem

Ställ några utlösande frågor:
Vad vore intressant för deras företag? – för att förankra kunskapen.
Hur ser deras aktuella situation ut?
Vad skulle de vilja förbättra?

Använd mallen för handlingsplan och skriv ner idéer i cirka 5–10 minuter. Diskutera idéer och potentiella lösningar med andra deltagare i den lilla gruppen. Handledaren och energirådgivaren går runt från grupp till grupp och lyssnar/svarar på eventuella frågor. 15 min.

Avrunda workshoppen genom att be varje grupp att berätta för andra om ett problem/en lösning som gruppen har diskuterat.

Bild 44 – Introduktion till energiförsörjning (bild 49 i svensk version)



(Bild 44) talar om varför man ska tänka på energiförsörjning. (Bild 45) Varför välja förnybar energi – Förklara varför förnybar energi är fördelaktig (Bild 46) ger några allmänna siffror om energiproduktionen enligt olika källor (Bild 47) Energiproduktion från förnybara energikällor – lista med olika källor (Bild 48) Elpriser i Sverige – Det

kan också vara intressant att ta med uppdaterad data för din region. Anpassa eller lägg till en bild som relaterar till din kontext. (Bild 49) Värmekällor som fjärrvärme – pratar om fjärrvärme – idag är det svårare att påverka detta system. Många stater vidtar initiativ för att tillhandahålla renare värmeproduktion för komfort och varmvatten. Det är möjligt att komplettera detta

genom att producera sin egen värme och varmvatten genom lösningen som diskuteras i nästa session.

Bild 50 Att köpa förnybar energi

Kan handla om möjligheten att köpa energi från förnybar källa från en leverantör – till skillnad från att producera den själv. Varje region är annorlunda, skapa en bild som är anpassad efter era förutsättningar.

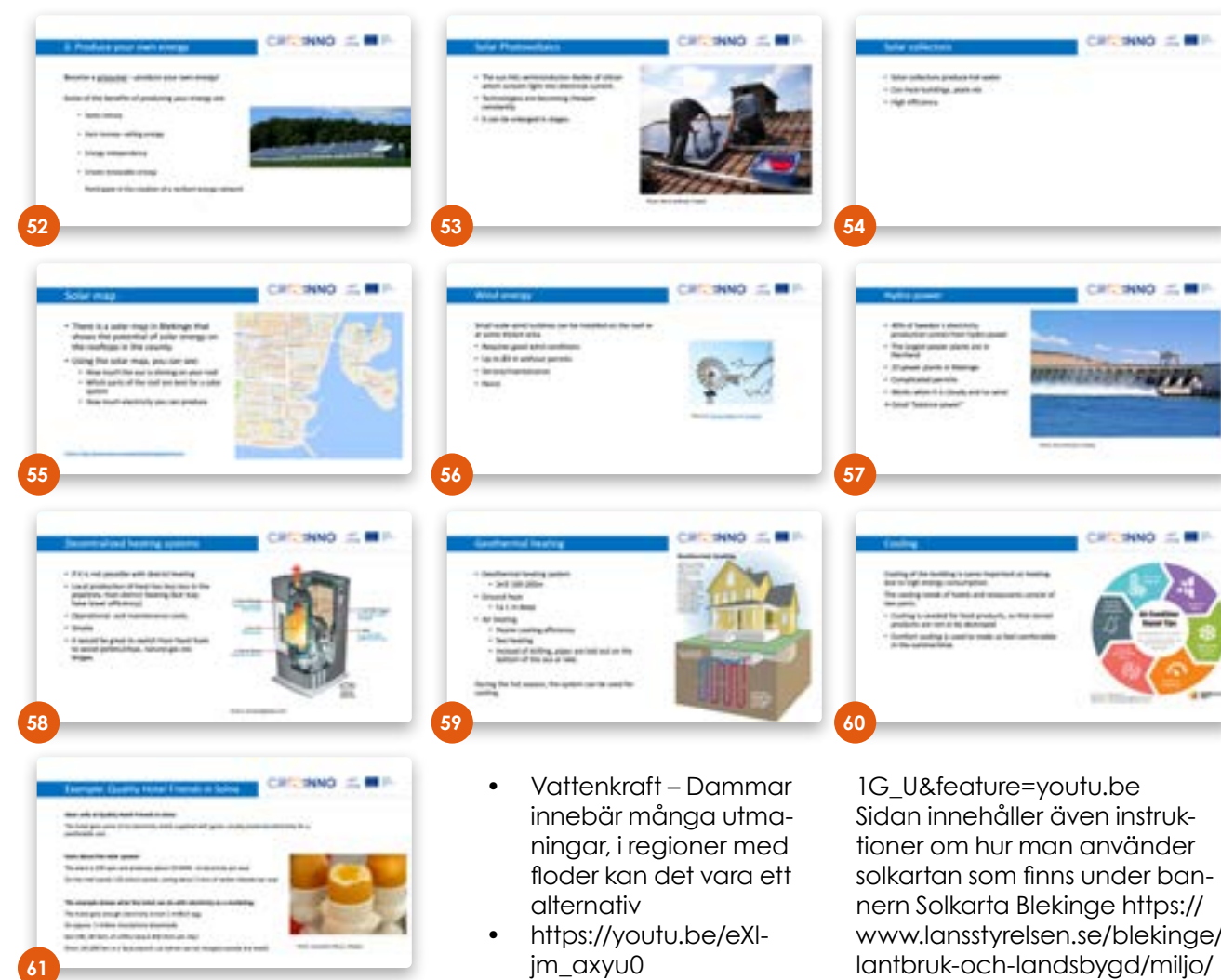


Bild 51 Att köpa andelar

Denna bild är en bra övergång mellan att försöka köpa förnybar energi från leverantörer till möjligheten att producera sin egen elektricitet. Det är möjligt att köpa andelar i kooperativ som kan förse företag med energi (ofta elektricitet) direkt via kabelöverföring eller indirekt genom handel med energiandelar. Detta är ett bra alternativ på platser där det saknas leverantörer av förnybar energi eller om företaget inte kan lösa det själva.



Bild 52–61 Att producera sin egen energi



- Vattenkraft – Dammar innebär många utmaningar, i regioner med floder kan det vara ett alternativ
- https://youtu.be/eXl-jm_axyu0
- Decentraliserade värmesystem (snabb intro)
- Geotermisk uppvärmning
- Kylsystem
- Energi från matrester

Övning solkartan:
När man pratar om energi kan man göra en övning med hjälp av solkartan för att uppskatta hur mycket besparingspotential det finns – man kan be företagen att titta på sina egna tak. I internationella sammanhang ger kartan också möjlighet att visa potentialen i olika placeringar beroende på takets riktning.
<https://www.svensksolenergi.se/att-installera-solenergi/solkartor>
(Video) <https://www.youtube.com/watch?v=8x9i5kC->

1G_U&feature=youtu.be
Sidan innehåller även instruktioner om hur man använder solkartan som finns under bannern Solkartan Blekinge <https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/landbruk-och-landsbygd/miljo/energi-och-klimat/stad-till-sol-cellsanlaggning.html>

(Bild 62) Här kan du se exem-



pel som Green House Solution <http://www.greensolutionhouse.dk/green-solutions/> som också nämns ovan eller Quality Hotel Friends i Solna som visas på denna bild

Bild 63 Workshop 2. Energiförsörjning och -produktion

Kör en 30 minuters workshop i grupper om 4–5 personer. Identifiera handlingar och åtgärder – bevakning och planering – för:

Förnybar energiförsörjning och -produktion. Ställ några utlösande frågor:

Vad vore intressant för deras företag? – för att förankra kunskapen.

Hur ser deras aktuella situation ut?

Vad skulle de vilja förbättra?

Använd mallen för handlingsplan och skriv ner idéer i cirka 5–10 minuter. Diskutera

idéer och potentiella lösningar med andra deltagare i den lilla gruppen. Handledaren och energirådgivaren går runt från grupp till grupp och lyssnar/svarar på eventuella frågor. 15 min. Avrunda workshopen genom att be varje grupp att berätta för andra om ett problem/en lösning som gruppen har diskuterat.



- Utbildning om miljöfrågor och avfallssortering
- Följande är mindre viktigt:
- Rutiner för infrysning och förvaring



- Rutiner för följande av recept
 - Införa incitament för att minska matavfallet
 - Uppföljning av bufférutiner
 - Tillgång till och möjlighet att mäta matavfallet
- På bilden finns ett exempel från Scandic Hotel i Karlskrona. Scandic Hotel i Karlskrona säljer

överbliven mat via Karma-appen. Det är en ny tjänst som de har utvecklat för att minska sitt matavfall. Den är väldigt populär bland deras kunder. Den är möjlig tack vare möjligheten till snabb nedkylning, sedan kan maten säljas till nya kunder.

Bild 64–64 Mat och resurser

Bild 34

Att få fram mat är mycket resur-



skrävande genom produktions-, behandlings- och distributionsprocessen. Detta är kärnan av den biologiska materialcykeln. För hotell- och restaurangbranschen innebär detta att producera råvaran, välja bort de delar av växten eller djuret som anses opassande att konsumeras av människan och förflytta dem till andra sektorer, till exempel till sektorerna bioenergi och djurfoder.

- Materialflöden i samband med förpackning av matvaror och måltider, inklusive glas, papper, plast och kartong. Det är inte bara mängden och typen av emballage som behöver tas i beaktande, utan även dess "efterliv" eller möjlighet till återanvändning eller återvinning av materialen.
- Energianvändning i förhållande till transport av

biologiska material samt processade och beredda varor. Här är det inte bara avståndet som är viktigt, utan även effektiviteten av den transportteknologi som används, inklusive konsumentsidan.

- Vattenanvändning i samband med matlagning, nedkylning och rengöring. Här är det viktigt att skilja på direkt och indirekt vattenanvändning, dvs. mellan användningen i hotellköket och den indirekta vattenanvändningen som ackumulerats genom produktions- och behandlingsprocessen av matvarorna.

- Energianvändning i matlagning, rengöring och förvaring. I likhet med vatten, kan man här särskilja mellan den direkta användningen i hotellköket och den indirekta energihalten som ackumulerats genom produktions- och behandlingsprocessen av matvarorna. Den ackumulerade energihalten uttrycks ibland i motsvarande antalet ton koldioxidutsläpp för att koppla den till klimatförändringarna. Den indirekta energihalten från mattransporter kan ingå i denna beräkning.
- Tekniska köksapparater.

Valet av köksteknik, som kylskåp och frysar, ugnar, tryck/ångkokare, diskmaskiner etc. kommer att ha en direkt påverkan på energiförbrukningen och vattenanvändningen i hotellköket.

- Bestick, porslin, glas, etc.: Restauranger där gäster äter på plats använder många tallrikar, koppar, glas, bestick och inredningssaker. I cirkulärekonomiskt tänkande är det viktigt att ta hänsyn till energin och materialen som använts för att framställa dessa, samt till livscykeln efter användningen. (Bild 65) Att minimera matavfall – För att minska matavfall är det viktigaste att:

- Fastställa mål för reduktion av matavfall som kunde undvikits
 - Ha rutiner för rätt portionsstorlek
 - Planera menyn Intern utbildning om kostnader
 - Allmänna medvetenhetsskampanjer om förebyggande av matavfall som kunde undvikits
 - Planera produktionen
- Följande är av mellanstor vikt:
- Inköpsrutiner
 - Kostnadsrapporter

Bild 66 Avfallsminimering

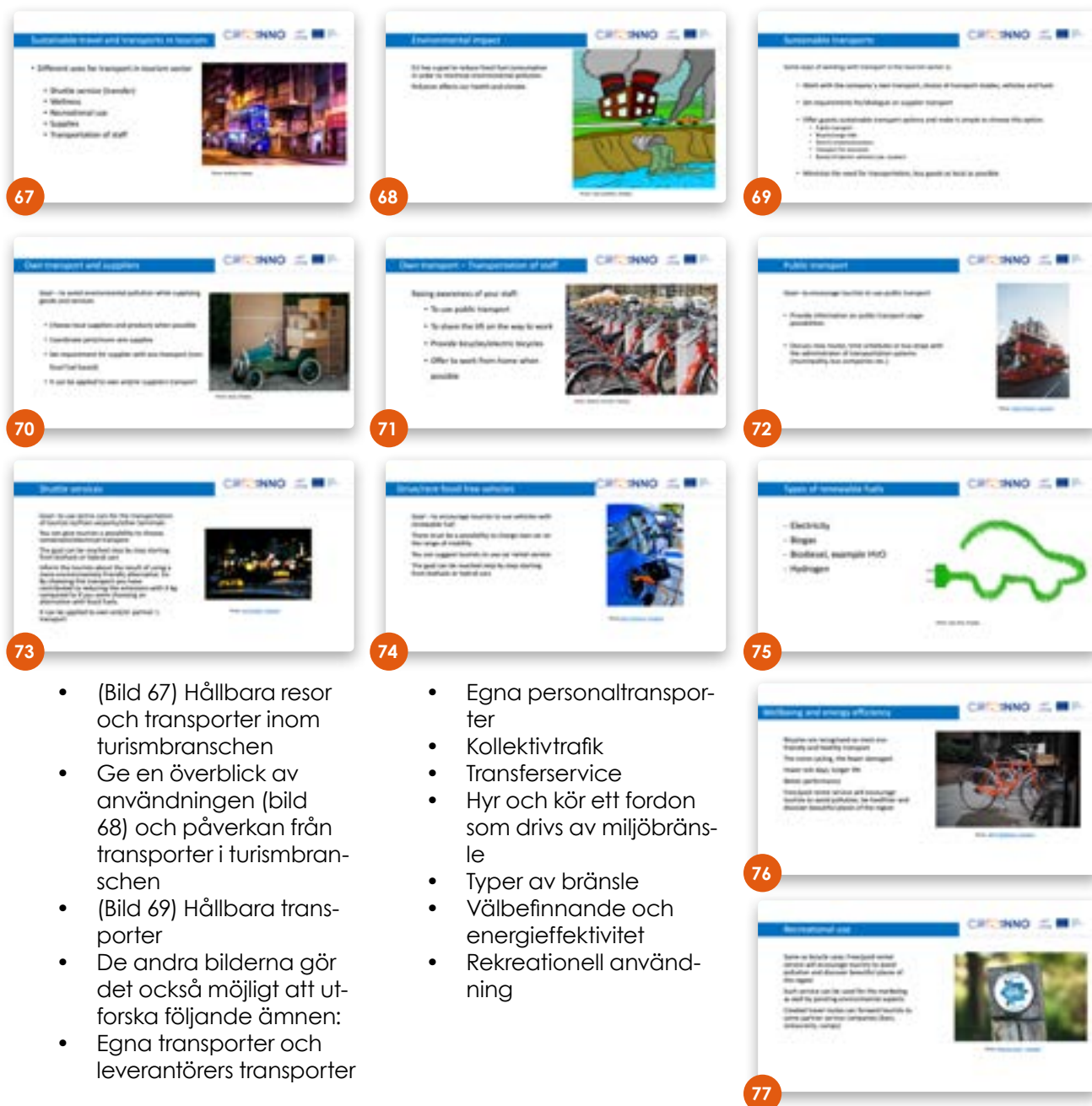


- Även minskning av mängden avfall innebär en effektivare användning av resurser. Avfallsminimering är ett av nyckelkoncepten inom cirkulär ekonomi.
- Kom ihåg att:
- När du väljer material, välj de som är naturliga.
- Välj giftfria produkter.
- Produkter ska formges på ett sådant sätt att det ska gå att montera isär och återvinna dem
- Är det möjligt att reparera produkten eller ersätta trasiga delar? (Ge ett exempel på

en golvmatta som är gjord av flera utbytbara moduler. På så sätt kan man byta ut nötta delar istället för att byta ut hela mattan.)

- Återvinn och återanvänd material
- Organiskt matavfall kan bli råvaran för energiproduktion

Bild 67–77 Transporter i turismbranschen



- (Bild 67) Hållbara resor och transporter inom turismbranschen
- Ge en överblick av användningen (bild 68) och påverkan från transporter i turismbranschen
- (Bild 69) Hållbara transporter
- De andra bilderna gör det också möjligt att utforska följande ämnen:
- Egna transporter och leverantörers transporter
- Egna personaltransporter
- Kollektivtrafik
- Transferservice
- Hyr och kör ett fordon som drivs av miljöbränsle
- Typer av bränsle
- Välbefinnande och energieffektivitet
- Rekreationell användning

Bild 78 Hur identifierar man åtgärder inom transport?

För en diskussion om bevakning, planering och vidare steg, kan handledaren fokusera på följande frågor:

- Transporter inom företaget
- Leverantörers transportlösningar (avstånd, krav etc.)
- Gästers transporter
- Nytt erbjudande om transport och mobilitet.



Slajd 79 Workshop 3 - diskusja na temat zrównoważonych podróży i transportu



För en diskussion om bevakning, planering och vidare steg, kan handledaren fokusera på följande frågor:

- Transporter inom företaget
- Leverantörers transportlösningar (avstånd, krav etc.)
- Gästers transporter
- Nytt erbjudande om transport och mobilitet.

Bild 79 Workshop 3 – diskussion – hållbara resor och transporter
I detta steg vore det perfekt om företagen kan ta med något av egen data till workshopen. Dela då upp workshopen i två delar, så att företagen kan få göra en hemläxa som fokuserar på deras intresseområde och fortsätta med fokuserad utforskning.

Workshop 3. Energi- och resurseffektivitet
Kör en 30 minuters workshop i grupper om 4–5 personer.
Identifiera handlingar och åtgärder

der – bevakning och planering – för

- Företagets egna transporter
- Leverantörers transporter
- Gästernas resor och transporter

Ställ några utlösande frågor:
Vad vore intressant för deras företag? – för att förankra kunskapen. Hur ser deras aktuella situation ut? Vad skulle de vilja förbättra?

Använd mallen för handlingsplan och skriv ner idéer i cirka 5–10 minuter. Diskutera idéer och potentiella lösningar med andra deltagare i den lilla gruppen. Handledaren och energirådgivaren går runt från grupp till grupp och lyssnar/svarar på eventuella frågor. 15 min.
Avrunda workshopen genom att be varje grupp att berätta för andra om ett problem/en lösning som gruppen har diskuterat.

Bild 80 Finansiering (i Sverige)



Först och främst behöver du anpassa denna information till ditt land och till det aktuella läget, då denna typ av stöd förändras.

Efter en gemensam diskussion kan du fokusera på de finansieringsmöjligheter som är relevanta för dina deltagare eller hänvisa dem till lämpliga rådgivare eller konsulter.

Bilden om finansiering måste

anpassas separat i varje region. Anledningen till detta är att det finns olika nationella bidrag i olika länder. Du får en uppfattning om de olika bidragen som kan nämnas i utbildningsmaterialet. Försäkra dig om att informationen fortfarande är aktuell eftersom bidragssystem har en tendens att förändras över tid.

Bild 81 Avsluta dagen



Här kan du presentera erbjudanden om hur deltagarna kan gå vidare samt be om feedback om workshopen. Det är ofta bättre att be delta-

garna att fylla i ett utvärderingsformulär innan de går.



BILAGA

1. FÖRESLAGEN AGENDA (2-TIMMARSWORKSHOP)

Utbildningen ska ta en dag men kan kortas ner.
Här föreslår vi en agenda för en utbildning på 2 tim.

- Introduktion – 20 minuter
- Energi- och resurseffektivitet – 15 min totalt
- Vad och hur hålla koll på energieffektivitet? 15 minuter
- Energihanteringssystem 5 min

Kaffepaus

- Energiförsörjning och -produktion – 15 minuter
- Avfallsminimering 10
- Hållbara resor och transporter – 15 minuter
- Finansiering – 10 minuter
- Avslut





BILAGA 2. BILDLISTA FÖR EN KORT VERSION AV WORKSHOPEN

- Numret till vänster motsvarar numret på bilden i den korta (PPT) presentationen.
- Bildbeskrivningen, dvs. Bild 1, Bild 2, motsvarar bildnumret enligt handboken för handledare, ifall man behöver info om en viss bild.
- Bild 1 Välkomna
- Bild 2 Agenda
- Bild 3 Skillnaden mellan linjär och cirkulär ekonomi
- Bild 4 En snabb bakgrund för att återigen lyfta betydelsen av CE
- Bild 6 Kort version av principerna
- Bild 7 Teknologiska och biologiska cykler
- Bild 8–9 Exempel på cirkulär ekonomi – Hotel Green Solution House Bornholm
- Bild 10 Energiförbrukning i turismbranschen
- Bild 11 Energiförbrukning i hotellbranschen
- Bild 12 Energiförbrukning i restaurangbranschen
- Bild 14 Huvudsakliga förbättringsområden
- Bild 15 Energieffektivitet = Göra mer med mindre
- Bild 33 Energieffektivitet – genomgång
- Bild 36 Nattrunda – Vad ska vi hålla koll på?
- Bild 34 Energibesiktning i 4 steg
- Bild 41 LCC – Life Cycle Cost

- Bild 39 Hur identifierar man åtgärder?
- Bild 38 Energihanteringssystem
- Bild 44 Energiförsörjning
- Bild 47 Produktion av energi från förnybara energikällor
- Bild 50 Att köpa förnybar energi
- Bild 51 Att köpa andelar
- Bild 52 Att producera sin egen energi
- Bild 61 Energi från matavfall
- Bild 62 Exempel på energiproduktion på hotell
- Bild 66 Avfallsminimering
- Bild 65 Att minimera matavfall
- Bild 67 Hållbara resor och transporter inom turismbranschen + Bild 68 Miljöpåverkan
- Bild 69 Hållbara transporter
- Bild 78 Hur identifierar man åtgärder?
- Bild 80 Finansiering (i Sverige)
- Bild 81 Avslut

BILAGA 3. BILDLISTA FÖR EN KORT VERSION AV WORKSHOPEN BESKRIVNING AV WORKSHOPEN

Detta dokument är ett utdrag som baseras på de beskrivningar av workshops som finns i PPT-bilderna samt på beskrivningen i energimodulen i handboken för handledare i CIRTOINNO-projektet.

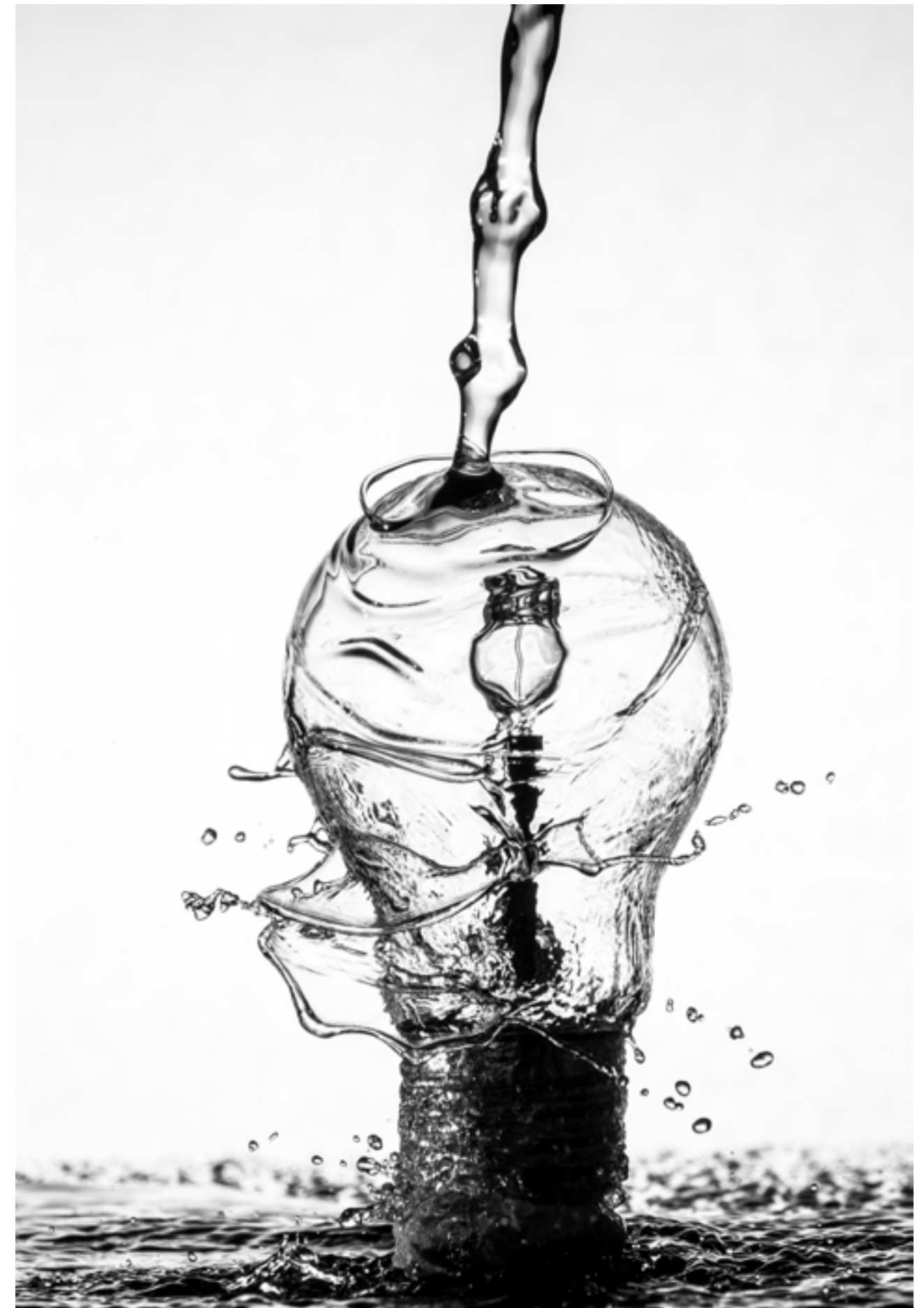
Meningen med sådana workshops är att hjälpa organisationer att:

- Reflektera över informationen de precis fått.
- Försöka applicera denna kunskap till sin egen försörjning och energianvändning.

Workshopen följer strukturen i utbildningsmodulen Energi utvecklad inom projektet CIRTOINNO. Workshopens innehåll och utformning är inspirerade av den ledande metodologin som valts

när utbildningen utvecklades: bevaka, planera, agera och mät.

Den är avsedd att tillämpas i samband med Användarhandboken så att deltagarna kan registrera sin data.





WORKSHOP 1 DISKUSSION

Be deltagarna att prata med bordsgrannen och diskutera vilken data de har tillgång till och vad de saknar. Efter 5 minuter fråga om någon har ett bra exempel eller om några deltagare kan kort sammanfatta situationen.

ELLER

Kör en 30 minuters workshop i grupper om 4–5 personer.

Identifiera handlingar och åtgärder – bevakning och planering – för:

- Energieffektivitet
- Energihanteringssystem

Ställ några utlösande frågor:

- Vad vore intressant för deras företag? – för att förankra kunskapen.
- Hur ser deras aktuella situation ut?
- Vad skulle de vilja förbättra?

Använd mallen för handlingsplan och skriv ner idéer i cirka 5–10 minuter. Diskutera idéer och potentiella lösningar med andra deltagare i den lilla gruppen.

Handledaren och energirådgivaren går runt från grupp till grupp och lyssnar/svarar på eventuella frågor. 15 min. Fråga folk hur de kan följa upp på sina val (kolla).

Avrunda workshopen genom att be varje grupp att berätta för andra om ett problem/en lösning som gruppen har diskuterat.



WORKSHOP 2. ENERGIFÖRSÖRJNING OCH -PRODUKTION

Kör en 30 minuters workshop i grupper om 4–5 personer. Identifiera handlingar och åtgärder – bevakning och planering – för:

- Förnybar energiförsörjning och -produktion
- Ställ några utlösande frågor:
- Vad vore intressant för deras företag? – för att förankra kunskapen.
- Hur ser deras aktuella situation ut?
- Vad skulle de vilja förbättra?
- Använd mallen för handlingsplan och skriv ner idéer i cirka 5–10 minuter. Diskutera idéer och potentiella lösningar med andra deltagare i den lilla gruppen.

Handledaren och energirådgivaren går runt från grupp till grupp och lyssnar/svarar på eventuella frågor. 15 min. Fråga folk hur de kan följa upp på sina val (kolla). 15 min.

Avrunda workshopen genom att be varje grupp att berätta för andra om ett problem/en lösning som gruppen har diskuterat.



WORKSHOP 3. ENERGI- OCH RESURSEFFEKTIVITET

Kör en 30 minuters workshop i grupper om 4–5 personer.

Identifiera handlingar och åtgärder – bevakning och planering – för:

- Företagets egna transporter
- Leverantörers transporter
- Gästernas resor och transporter

Ställ några utlösande frågor:

- Vad vore intressant för deras företag? – för att förankra kunskapen.
- Hur ser deras aktuella situation ut?
- Vad skulle de vilja förbättra?

Använd mallen för handlingsplan och skriv ner idéer i cirka 5–10 minuter. Diskutera idéer och potentiella lösningar med andra deltagare i den lilla gruppen.

Handledaren och energirådgivaren går runt från grupp till grupp och lyssnar/svarar på eventuella frågor. 15 min. Fråga folk hur de kan följa upp på sina val (kolla). 15 min.

Avrunda workshopen genom att be varje grupp att berätta för andra om ett problem/en lösning som gruppen har diskuterat.



WORKSHOP 4

I kortare workshops kan det vara värt att använda en mall och arbeta sig igenom den för att få en mer holistisk bild av företagets resursanvändning och affärsmodell.

I sådana fall kan det vara praktiskt att använda en mall utvecklad inom Cirtoinno, nämligen Mall för utvärdering av aktuella aktiviteter, eller "Circulab template".

HANDBOK FÖR HANDLEDARE

Affärsmodellsinnovation

för den cirkulära ekonomins lösningar

Modul 3.1 Affärsmodeller för en cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.

KLAIPĖDOS PREKYBOS,
PRAMONĖS IR AMATŲ
RINKAI

Strategic Management
VISTAS

energikontor
sydost

IMP
Innovation Management
Platform

CRT
CITY RESEARCH
& TOURISM RESEARCH

Linnæus University

PARTNERS

INTRODUKTION

På sistone har ändring av den aktuella linjära ekonomimodellen till den cirkulära väckt uppmärksamhet av globala turistföretag, till exempel Hilton Worldwide Holdings. Orsakerna till detta är enorma ekonomiska, sociala och miljövinster. Små och medelstora företags (SMF) ökade intresse av denna växande trend är också anmärknings-

värt. Till skillnad från stora företagskonglomerat saknar små och medelstora företag sakkunskap i detta område ofta. En omfattande kunskap om att designa cirkulära affärsmodeller behövs för att stimulera och främja implementering av cirkulär ekonomi.

MÅL

Workshopens övergripande mål är att introducera ett cirkulärt tillvägagångssätt genom en design som följs av demonstration av god praxis, rekommendationer och praktiska övningar som gäller intern krets och implementering av affärsmodeller.

MÅLGRUPPSBESKRIVNING

Denna tränings målgrupp är små och medelstora turistföretag (som representerar den blå ekonomisektorn – kustturismen och den gröna – eko-/hållbara turistföretag). Samtliga små och med-

elstora företag vill implementera förändringar som kommer att göra deras affärer mer cirkulära i deras organisation.





WORKSHOPSPLANEN

Workshopsplanen nedan är en plan som rekommenderas för workshopen.

Dag 1, 09:00 - 15:30

Tid	Ämne
09:00 - 09:15	Inledande anmärkningar
09:15 - 10:30	Ett smart tillvägagångssätt för innovationer och deras implementering i affärer
10:30 - 10:45	Kaffepaus
10:45 - 12:45	Introduktion till cirkulär ekonomi, praktiska exempel på 3R-principen
12:45 - 13:00	Kaffepaus
13.00 - 15.30	Övningar
15.30	Avslutande kommentar

Bildlista

- Bild 1: Introduktion
- Bild 2: Föreläsare
- Bild 3: Agenda.
- Bild 4: 3 värsta saker som kunde hända.
- Bild 5: Varför innovera?
- Bild 6: Erfarna människors tankar.
- Bild 7: Varför är innovering så svår?
- Bild 8: Fallstudie #1 – när en innovation blir träffad av marknaden
- Bild 9: Studiefall #2 – en innovation handlar inte bara om ny produkt eller tjänst
- Bild 10: Introduktion till cirkulär ekonomi
- Bild 11: Linjär kontra cirkulär
- Bild 12: Börja cirkulär design med 3R-principen
- Bild 13: Återanvändningsprincipen i ett nötskal
- Bild 14: Studiefall #3 - anpassad återanvändning, t.ex. Paradores och Albert Dock
- Bild 15: Fallstudie #4 - historiska Hotels of America- anpassad återanvändning som stödjer marknadsaktiviteter
- Bild 16: Introduktion av återvinningsprincipen
- Bild 17: Fallstudie #5 - mättningsverktyg för avfall som stödjer återvinningspolitik – exemplet av Winnow
- Bild 18: Fallstudie #6 - ett tillvägagångssätt för miljöledning i hotellbranschen – fall av Martin's Hotels
- Bild 19: Minska principens beskrivning
- Bild 20: Fallstudie #7 – förkortning av livsmedelskedjor
- Bild 21: Fallstudie #8 – Zero Gaspil – minskning av matsvinn genom ett smart tillvägagångssätt inom matservering
- Bild 22: Hur att designa en cirkulär modell – steg för steg-inledning
- Bild 23–25: Övning #1 – identifiering av kunden och hans behov (problem-lista); tillgängliga verktyg som underlättar processen och deras granskning
- Bild 26: Övning #2 – prioritering av problemlistan
- Bild 27: Övning #3 – användning av Lean Canvas i den cirkulära modellens etableringsprocess
- Bild 28-29: Övning #4 – prov/validering av modell genom att använda prototypningstekniker.
- Bild 30: Avslutande kommentar



BILDGUIDE

Bild 1

Introduktion. En kort undersökning om publikens kunskap om cir- kulärt tillvägagångssätt i ekonomi.



Bild 2

Föreläsare. Information om föreläsaren och hens professionella bakgrund.



Bild 3

Innehåll. Dagens planerade agenda.



Bild 4

3 värsta saker som kunde hända



Bild 5

Varför är innovation viktig för affärer? Vilka strategiska fördelar är resultat av ett innovationsfrämjande tillvägagångssätt? Kort inled- ning av Blue Ocean Strategy.



Bild 6



Inspirerande citat av Albert Einstein och Charles Darwin. Båda bril- janta hjärnor stödjer tesen att ett innovationsfrämjande tankesätt är en nyckel till framgång i affärslivet.

Bild 7



Uppmaningar i samband med införande av innovativa lösningar på marknaden. Hajpkurvan för innovation. Åtskillnad mellan pe- rioderna time-to-market och time-to-profit och deras påverkan på företagens kassaflöden

Bild 8



Bygga kula grejer, en spännande teknologi som inte har någon affärsapplikation. Måste-ha-produkter kontra kul att ha produkter på ett exempel av Barobot (PL).

Bild 9



Fyra innovationstyper som definieras i Oslo Manual. Fall av Ziferblat som en innovationsprocess.

Bild 10

Allmänna egenskaper av cirkulär ekonomi och affärsmodeller som är etablerade på dess principer.

En kort beskrivning av "fjäril" som visas på bilden:

- Viktiga punkter: Förnybara källor och icke-förnybara råvaror, biologiska och teknologiska kretslopp, konsument/användare, några element från affärsmodeller, t.ex. virtualisering, fördelning, omfördelning, minimering av svinneffekter och negativa externa effekter som toxiskt avfall.
- Två ringar (fjärilens vingar): den gröna är ett exempel på en förnybar flödesplanering – ett biologiskt kretslopp, den blå – ett exempel på lagerhantering – ett tekniskt kretslopp. Båda är designade som interna kretsar. Organiska material följer en annan återanvändningsprocess än syntetiska eller industriella produkter. Det är alltså viktigt att säkerställa att biologiskt och icke-biologiskt material separeras efter användning.
- Industriella material såsom fossilt bränsle, plast och metall har begränsade återanvändningsalternativ eller kan inte återanvändas. Det tekniska kretsloppets omfattar att designa hantering av icke-förnybara produkter efter användning. Tankesättet "användning" istället för "förbrukning" rekommenderas. Utökat värde av bevarandestrategier, fokus på materialåtervinning efter användning.
- Organiska material, som t.ex. bomull, mat eller vatten kan hanteras av ekosystemets naturliga, biologiska processer. I det biologiska kretsloppet är ekosystemets självständiga, operativa kapacitet en grundläggande faktor. En mänsklig verksamhet kan förekomma i kretsloppet (mat, vatten, användning av gödningsmedel) så länge materiens cirkulation är säkerställd och den inte leder till kontaminering av miljön. När ekosystemet är balanserat är organiska material förnybara.
- Det finns olika storlekar av återanvändningslopp inom det tekniska kretsloppet. Huvudprincipen förutsätter att de minsta, innersta kretsloppen föredras. Ett kortare kretslopp kräver ofta mindre bearbetningsverksamhet som betyder arbete, energi och användning av nya material. Resultatet är att mer värde behålls.
- Det biologiska kretsloppets återvinning implementeras i ett kaskadsystem. Kaskadsystemet betyder användning av en produkt (eller dess del) i en annan tillämpning. När en produkt inte längre kan uppfylla sin ursprungliga funktion får den en ny roll där den kan användas igen. Under hantering av följande kaskadnivåer minskas kvaliteten av materialet och energi förbrukas. Kaskadsystemet skiljer sig från återanvändning eller återvinning tack vare modifiering av rollen, t.ex.:
 - Återvinning: bryta ner gamla t-shirtar till bomullsfiber som spinns till nytt garn,
 - Återanvändning: sälja begagnade kläder på en secondhandaffär
 - Kaskadsystem: använda gamla t-shirtar som fyllning i kuddar.
- Produktens livslängd ska designas med tanke på maximal hållbarhet. Det kan uppnås genom att:
 - säkerställa att tidpunkten när en produkt slängs skjuts upp i tiden så mycket som det är möjligt, t.ex. genom att den läggs till på andra produkter, påfyllningsalternativ eller anpassning för ett nytt användningsområde.
 - arrangera några, på varandra följande kretslopp av direkt återanvändning innan produkten repareras, genom att underlätta underhåll av produkten, dela tillhandahållandemodellen eller utbytbarheten av produkten.



Bild 11



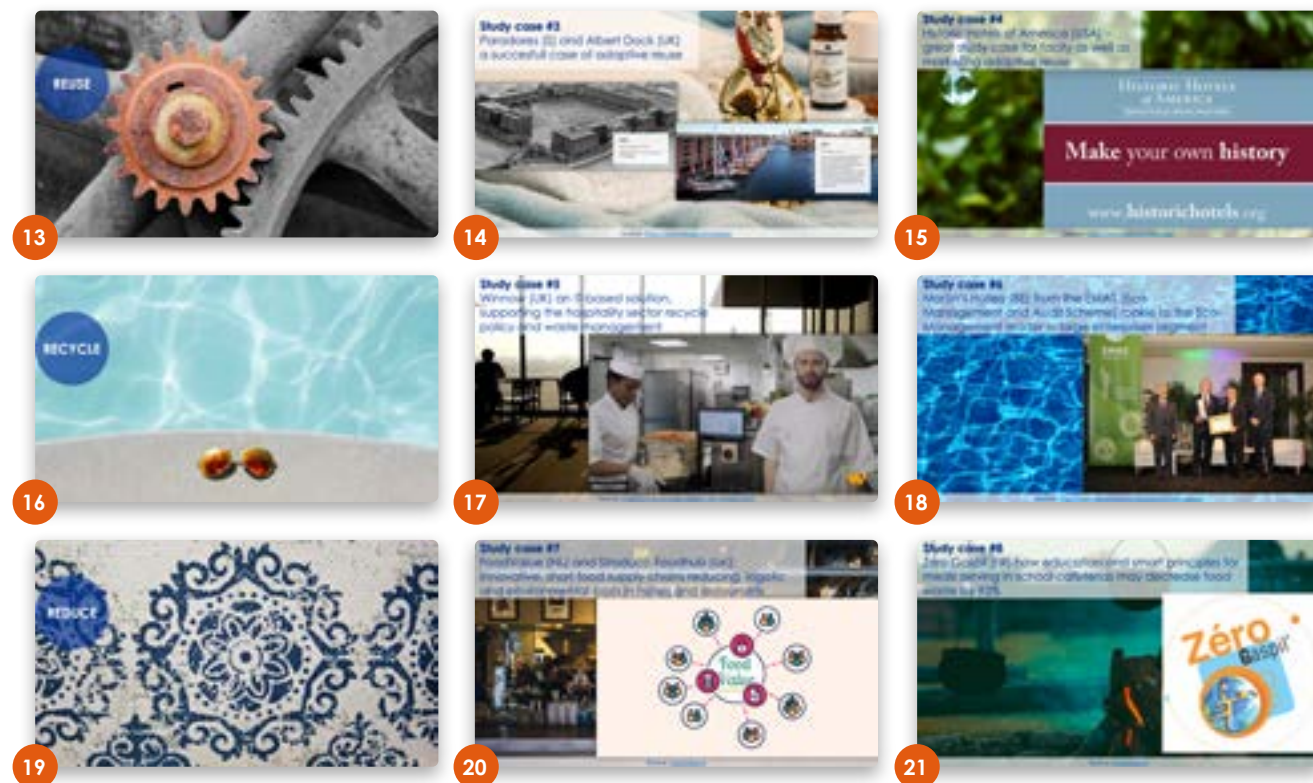
Linjär ekonomi kontra cirkulär ekonomi. Huvudsyftet med förklaringen av denna bild är att påpeka att cirkulär ekonomi anses vara ett mer hållbart alternativ jämfört med linjär ekonomi. I ett enkelt tillvägagångssätt utvinns naturliga resurser för tillverkning av produkter som blir förbrända eller deponiprodukter efter användning. Det beskrivs ofta som "take-make-dispose"-modell. En sådan modell förväntar en obegränsad kedja av billiga, lätt tillgängliga material och energi utan någon begränsning av genererat avfall. Å andra sidan handlar kärnan av slutet kretslopps tillvägagångssätt om att bevara naturresurser genom att behålla kvaliteten eller värdet av produkter.

Bild 12



3R-principen är ett exempel på ett lätt att sätta igång tillvägagångssätt när cirkulära projekt designas.

Bilder 13-21



Praktiska exempel på 3R-principen som används av olika aktörer i turismsektorn:

- Paradores (S), Albert Dock (UK) och Historic Hotels of America (US) - exempel på anpassad återanvändning i hotellbranschen. Den historiska bakgrunden av anläggningen som används för bostadstjänster förstärker byggnadens marknadsföringspotential avsevärt samt kan vara källan för dess konkurrensfördel.
- Winnow (UK) en IT-baserad lösning som stödjer gästfrihetsbranschens återvinningspolitik och avfallshantering.
- Fallet av Martin's Hotel (BE) – en framgångsrik, steg-för-steg implementering av miljöledningspolicy i hotellbranschen där ledningspersonalen saknade tidigare erfarenhet i området.
- Food Value (NL) och Stroduct Foodhub (UK) - en innovativ, kort livsmedelskedja som kopplar lokala bönder med köpare från turismsektorn. En smart metod för minskning av logistik- och miljökostnader på hotell och restauranger.
- Zero Gaspil (FR) hur utbildning och smarta regler för servering av rätter i skolmatsalar kan minska matsvinn med 93%

Bild 22



Designprocessen för ett cirkulärt projekt består av 8 på varandra följande steg:

- Fastställa mottagare. Det finns ofta två typer av mottagare – en extern (t.ex. kund) eller en intern (förbättring av företagets interna processer).
- Upprätta en problemlista. Framgångsfaktorn är att förstå mottagarnas problem och hur mycket besvär skapas av vart och ett problem separat.
- Prioritera en problemlista.
- Förbereda ett lösningsskiss. Det finns ett antal verktyg för att underlätta processen, t.ex. Lean Canvas som förklaras på bild nr 26
- Skapa mått. Ett bestämt nyckelmått stödjer projektövervakning och ger en mer objektiv utvärdering av dess framsteg.
- Testa. Mycket innovativa projekt innebär ofta en osäkerhet som är högre än genomsnittet. I de flesta fall finns det inga referenslösningar tillgängliga för att stödja projektets marknadsvalidering eller bedömning av dess ekonomiska potential. På ett tidigt skede rekommenderas interna och externa tester för att bekräfta att projektet har det önskade kvalitet/pris-förhållandet.
- Granska.
- Affärsbeslut mot projektets framtid och dess implementering.

Bilder 23-25



Det är ofta en utmaning att fastställa mottagares behov, särskilt om de är externa mottagare – alltså inte direkt tillgängliga. Det finns dock några verktyg som kan stödja processen, t.ex.:

- Empatikarta.
- Värdeförslag.
- Personas beskrivning.

Workshopsens deltagare bör också informeras om att cirkulära innovationer gäller företagets interna processer eller verksamhet och alltså inte kräver något direkt engagemang från externa aktörer som kunder. Det förväntade resultatet förbättrar firmornas interna processer; därför kan företagets personal bli projektets mottagare.

Bild 26

En övning som gäller prioritering av problemlista genom att använda en rad specifika bedömningskriterier.



Bild 27

Att designa ett utkast av ett cirkulärt projekt. Ett verktyg som används för att underlätta processen: Lean Canvas. Anvisningar om rätt användning av Canvas:

- Börja med det övre högra fältet ("Kunder"). Workshopens deltagare identifierar målgruppen för åtgärder (mottagare).
- Senare ska målgruppens grundläggande miljöproblem fastställas (det övre vänstra fältet "Problem").
- Deltagarna bör följaktligen koncentrera sin uppmärksamhet på möjliga lösningar ("Lösning") genom att svara på de fastställda behoven. Om fler än en lösning är tillämplig välj den som föreställer det mest betydande och unika värdet ur mottagarens perspektiv ("Unikt värde").
- När möjliga lösningar har fastställts försök identifiera nyckelmått (fältet "Mått") som motiverar det deklarerade värdet på något sätt eller kommer att göra det möjligt att jämföra och kontrastera den designade lösningen med konkurrenskraftiga erbjudanden/tillgängliga alternativ.
- "Kanaler" hänvisar till de designade kommunikationsmedlen med målgruppen medan "Otillbörlig fördel" beskriver den tillgång till mottagarna (t.ex. ett starkt personnätverk) som redan förfogas över och är svår att kopiera, vilket mycket underlättar och påskyndar tillvägagångsprocessen. Om projektet är ursprungligen fokuserat på företagets interna processer kan fälten "Kanaler," och "Otillbörlig fördel" hoppas över därför att tillgång till mottagargruppen tillhandahålls på ett strukturerat sätt.

Därefter utför deltagarna Lean Canvas övning med handledarens stöd. Analyserat fall: East Ayrshire (Scotland)- ett exempel på ett hållbart tillvägagångssätt för cateringsupphandling som ett medel för implementering bredare socialpolitik.



Bilder 28-29

Alberto Savoia etablerade en uppsättning av verktyg, tekniker, taktiker som är designade för att validera om en idé för en ny produkt eller tjänstemarknad kommer att passa in. "Prototypning" är ett smart tankesätt där en skapad lösning svarar på valda problem. Tonvikten läggs på att testa idén snabbt, billigt och med minsta resurser.

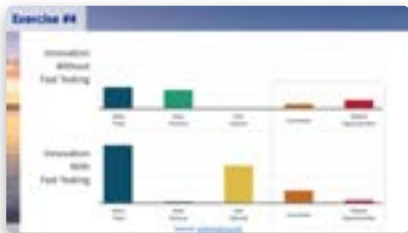


Bild 30



- Sammanfattning av en kort diskussion om följande frågor:
 - Skillnader mellan linjära och cirkulära moduler, vilken är effektivare när det gäller hållbarhet/kostnader/resursanvändning?
 - Vilka förändringar kan implementeras i dina affärer?
 - Vad var nytt/känt?
- Frågor – svar-session.
- Avslutande kommentar.

HANDBOK FÖR HANDLEDARE

Projektbaserat tillvägagångssätt

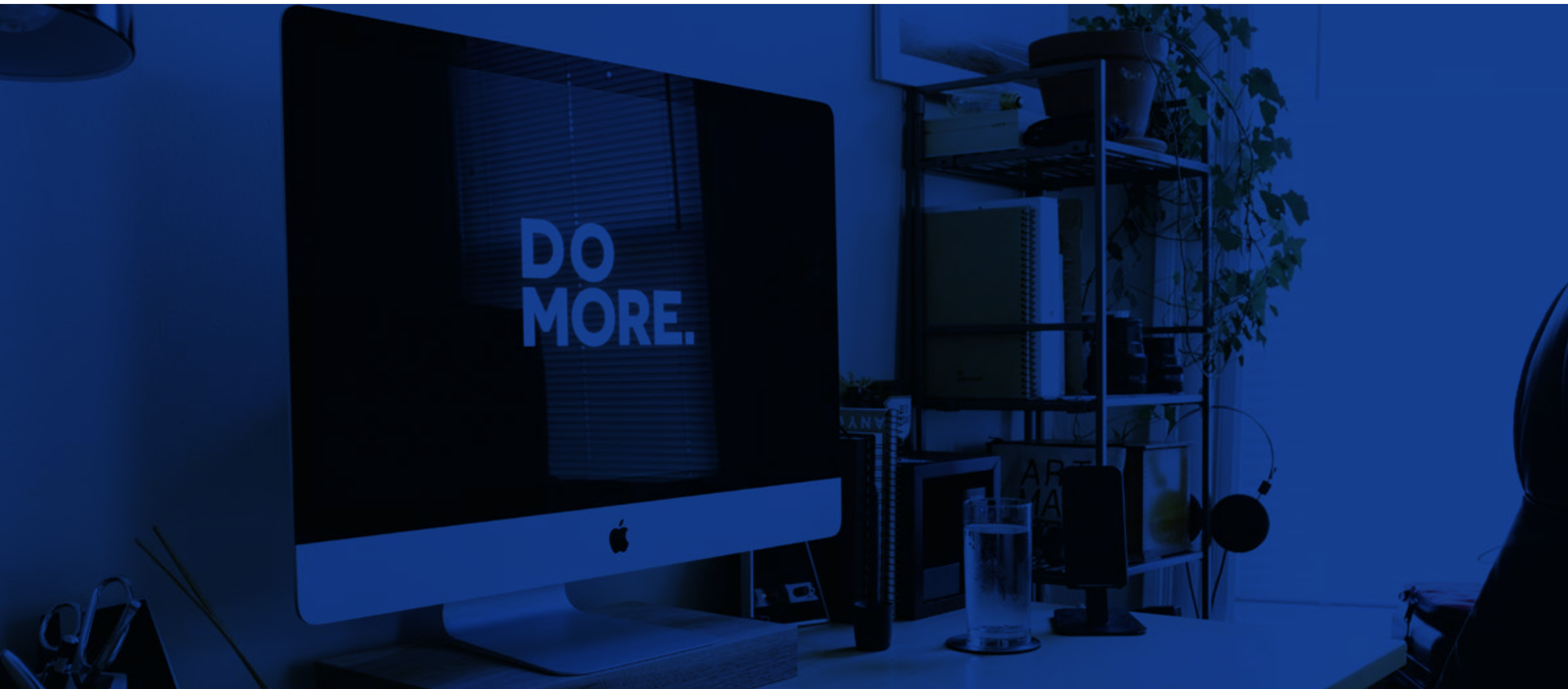
– lösningar för cirkulär ekonomi

Modul 3.2 Design thinking-verktyg för en cirkulär ekonomi

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



INTRODUKTION



Syftet med denna workshop är att presentera processen för projektbaserat tillvägagångssätt, samt verktygen som deltagarna kan använda i sitt arbete med idéerna som främjar cirkulär ekonomi. Kursdeltagarna bör läsa igenom utbildningsmaterialet (se litteratur-förteckning) för att förbereda sitt företag för denna process. Idéerna som uppstår under processens gång ska hanteras enligt modulen "Innovation i affärsmodellen" samt "Marknadsföring".

Det grundläggande syftet med utbildningen är att introducera deltagarna till koncepten planering av tjänster och projektbaserat tillvägagångssätt, samt att lära dem hur de kan utnyttja valda verktyg för att skapa innovativa (cirkulära) lösningar i affärsverksamheten. Deltagarna bör förstå de grundläggande principerna för processen samt de differentierande faktorerna.

Dessutom bör deltagarna lära sig följande:

- att använda valda verktyg i alla etapper av processen för projektbaserat tillvägagångssätt
- att motivera genererade idéer (framtagna produkt- eller tjänstkoncept)
- att organisera en projektgrupp i företaget

FÖRESLAGEN AGENDA

DAG 1 9:00 - 15:30

Tid Rubrik INTRODUKTION

09:00 - 09:15	Lära känna varandra
09:15 - 09:45	Kort introduktion till projektbaserat tillvägagångssätt som arbetsmetod (presentation)

UTMANING

09:45 - 10:05	Definiera framtida vision och mål
10:05 - 10:45	Definiera projektets omfång – möjliga utmaningsområden
10:45-11:00	Kaffepaus

KARTA ÖVER INTRESSENTER

11:00 - 11:30	Skapa en karta över intressenter
---------------	----------------------------------

KUNDFOKUS

11:30 - 12:15	Introduktion till kvalitativa undersökningar och inspirerande undersökningar (presentation)
12:15 - 13:00	Användarkontext och dess miljöpåverkan CJ med modifikationer – ytterligare inslag i relaterade till CE Kunskaper om vilka problem som går att lösa
13:00 - 14:00	Lunchrast

VÄRDEPROPOSITION OCH PROJEKTUTMANING

14:00 - 14:40	Förbereda värdeproposition
14:40 - 15:10	Förbereda en kundfokuserad utmaning

SUMMERING OCH NÄSTA STEG

15:10 - 15:30	Summering av dagens workshop, introduktion till nästa steg
---------------	------------------------------------------------------------

- Förväntningar, förhoppningar, risker, motivation
- Varför vi är här (agenda, slutmål, förhållande till cirkulär ekonomi etc.)
- Kort introduktion till projektbaserat tillvägagångssätt
- Ny definition av projekt (sätt att tänka)
- Projekt som process och strategi (roll, tillämpning, praxis)
- Nyckelmoment i processen (etapper, verktyg – vad och varför)
- Definiera och identifiera potentiella förbättringsområden
- Beslut om fokusområde – kundpotential eller innovationspotential i förändringar baserade på cirkulär ekonomi
- Ta reda på användarnas behov samt förstå hur företagets värde lyfts när dessa blir tillfredsställda
- Hur man genomför undersökningar utan stora finansiella insatser
- Presentation av undersökningsmetoder med låg risk/låg tröskel. Mitt företag som källa till forskning och utveckling
- Presentation av verktyget "Persona" med inslag av empatikarta

FÖRESLAGEN AGENDA

DAG 2 – 9:00 - 15:30

Tid IDÉGENERERING

Rubrik

09:00 - 11:00	Introduktion till idégenerering Idéskapande baserat på valda kreativa tekniker
10:30 - 10:45	Kaffepaus

IDÉURVAL

10:45 - 12:30 Urval av idéer enligt definierade kriterier: användarens behov / af-färsvärde / innovationseffekt

PROTOTYPING OCH TESTNING

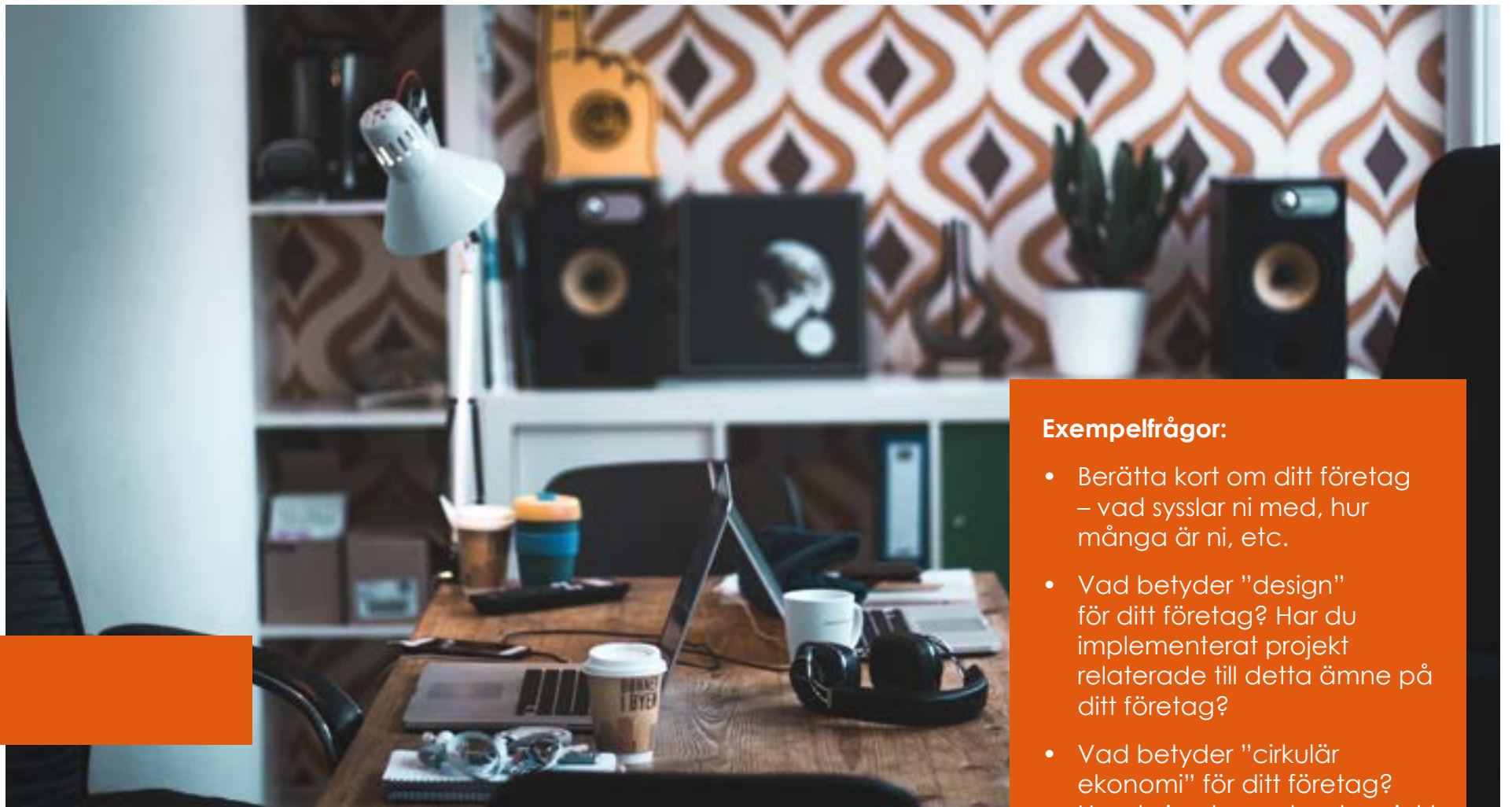
12:30 - 13:00	Prototypingskoncept <ul style="list-style-type: none">- Introduktion till prototyping- Storyboard
13:00 - 11:00	Lunchrast
14:00 - 15:00	Koncepttestning

IMPLEMENTERING AV PROJEKTBASERAT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT I ORGANISATIONEN

15:00 - 15:30	Summering av workshopen – hur kan vi använda verktygen i våra företag
---------------	-----------------------------------------------------------------------



MÅL



Utbildningen bör genomföras av en person som har åtminstone grundläggande erfarenheter inom projektbaserat tänkande som arbetsmetod. Utbildningen bygger på denna princip och kräver därför flexibilitet och förmågan att anpassa metoden till behoven och dynamiken i den enskilda gruppen.

Utbildningen kan genomföras med deltagare från flera företag, representerade av 1–2 medarbetare. I ett sådant fall ska utbildningen ses som en möjlighet att demonstrera metoden och tillvägagångssättet, och inte som ett tillfälle att utarbeta ett konkret koncept som företaget kan tillämpa. Representanter från olika företag arbetar i blandade grupper. Det innebär också att ämnena

blir mer allmänna.

Projektbaserat tillvägagångssätt är en kollektiv erfarenhet. Därför rekommenderas att varje företag som deltar i workshopen representeras av 4–5 medarbetare. Förutom att ge möjlighet att utforska verktygen, möjliggör det också arbete på en konkret fråga som gäller för respektive företag.

Workshopen bör föregås av en introduktion till cirkulär ekonomi. För detta kan Modul 1 i denna utbildning eller handboken CIRTOINNO utnyttjas (se litteraturförteckning). Deltagarna bör delta i kursen dedikerad till cirkulär ekonomi innan de deltar i workshopen om projektbaserat tillvägagångssätt. Dessutom,

innan momentet idéskapande, kan det vara värt att visa några exempel på innovativa idéer, särskilt sådana som visar att sådana idéer kan ge resultat med förhållandevis små förändringar.

Under utbildningen utnyttjar deltagarna sina iakttagelser för att definiera kunder och deras behov. Innan workshopen kan deltagarna ombes att genomföra en kort enkät bland sina kunder för att samla in insikter som de kan utnyttja under workshopen. Enkäten bör fokusera på frågor som handlar om kundernas behov, betydelsen av miljövänliga lösningar, nyckelerbjudanden som är viktiga för kunder.

Exempelfrågor:

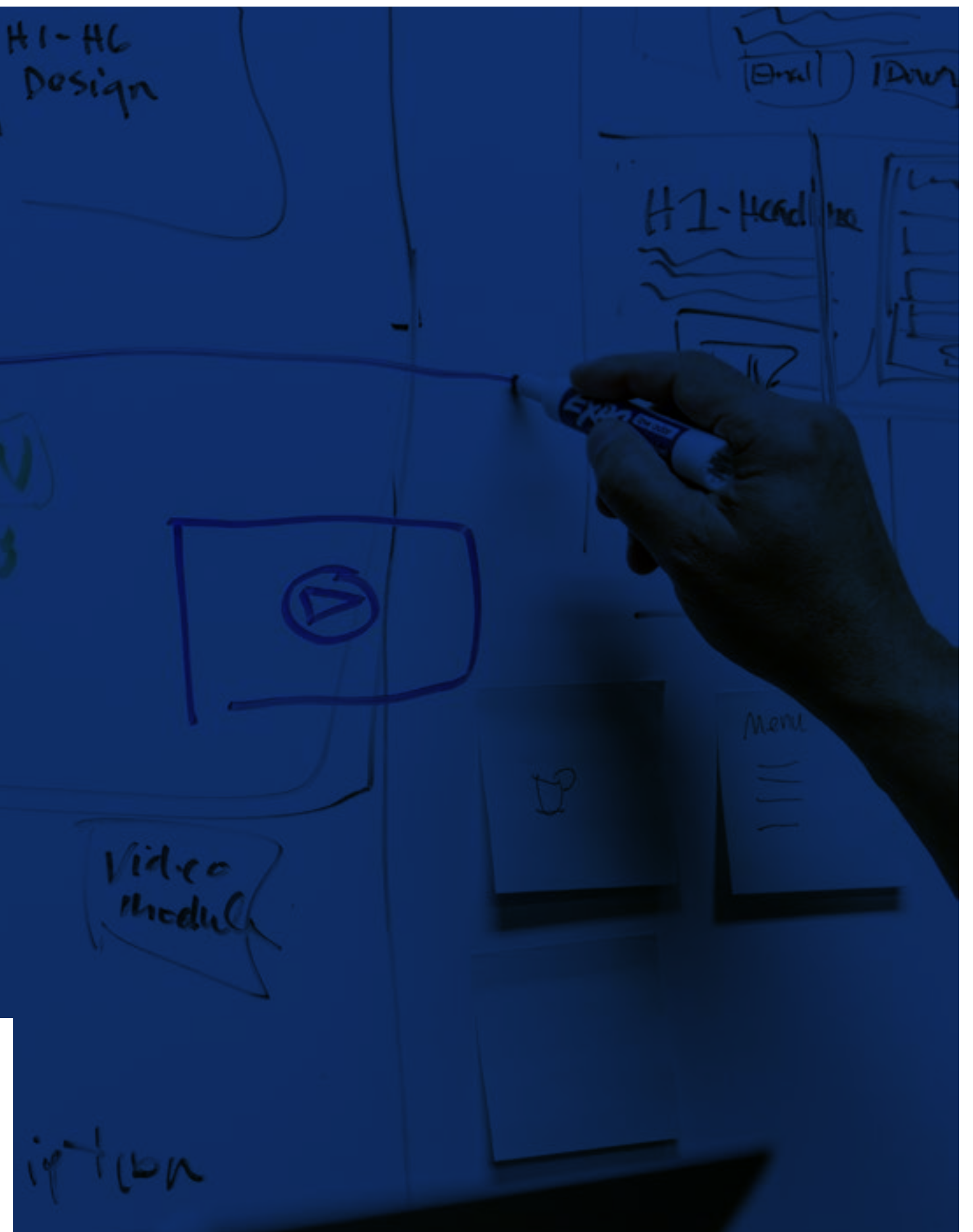
- Berätta kort om ditt företag – vad sysslar ni med, hur många är ni, etc.
- Vad betyder "design" för ditt företag? Har du implementerat projekt relaterade till detta ämne på ditt företag?
- Vad betyder "cirkulär ekonomi" för ditt företag? Har du implementerat projekt relaterade till detta ämne på ditt företag?
- Vilka är de största utmaningarna för ditt företag? (t.ex. bristande kundintresse under vinterperioden)
- Vad har du gjort under de senaste åren för att begränsa miljöpåverkan?
- Vem är din viktigaste intressent? (förutom kunderna)

Om gruppen har fler än 12 deltagare bör utbildningen genomföras av två personer.

SLIDEGUIDE

Nedan hittar du en beskrivning av varje slide som finns i våran presentation. Kom ihåg att detta bara är ett ramverk och våra rekommendationer. Du kan anpassa schemat och innehållet till gruppens behov och förväntningar.

Vårt huvudmål är inte bara att ge deltagarna kunskap om vad designtänkande är utan att också utrusta dem med verktyg som de kan använda för att genomföra förändringar inom sina företag. Vi vill uppmuntra företrädare för små och medelstora företag att hitta ett sätt att implementera projektänkandet i företagen men också visa dem att även användning av endast utvalda verktyg kan ge ett mervärde.





DAG 1

Introduktion till designtänkandet / Kundförståelse



Slide 1: Presentation av workshopens ämne

Tränaren bör betona att workshopen fokuserar på hur man kan använda designtänkandet när man skapar innovativa lösningar, och inte på designtänkandet som sådan.



Slide 2: Presentation av utbildare



Slide 3: Presentation av deltagare

Deltagarna bör skriva ner på klisterlappar sina namn och supermakter.
Till exempel: Anna, jag förenklar det komplicerade eller: Mark, jag ställer knepiga frågor.
Klisterlappar kan användas som identifierare.



Slide 4: Förväntningar

Det är värt att ta reda på vad deltagarna förväntar sig av workshopen. Deltagarna bör skriva på klisterlappar om deras hopp och ambitioner. Moderatoren samlar klisterlapparna, grupperar dem och kommenterar utvalda element. Deltagarna ska informeras om vilka förväntningar som kommer att diskuteras under workshopen och vilka inte ligger inom dess ram.

Slide 5: Workshopens plan

Diskutera kortfattat workshopens schema. Observera att deltagarna kommer att se vad „sprint“-metoden handlar om. Detta innebär att de kommer att ägna en begränsad tid åt varje aktivitet och på så sätt gå igenom hela processen. Deltagarna kommer att lära sig att använda verktygen och kommer att kunna använda dem i sitt företag efter workshopens slut. Detta är särskilt viktigt om de under workshopen arbetade i blandade grupper med företrädare för andra företag.

Slide 6: Designtänkande

De närmaste sliderna presenterar viktiga antaganden relaterade till designtänkandet. Det är värt att fråga deltagarna om de har hört eller använt den här metoden. I så fall bör de uppmuntras att dela sina erfarenheter under workshopens gång.

Slide 7: Faktorer som orsakar förändring

Sliden presenterar tre huvudsakliga triggers som är nära besläktade:

- Konsumenternas förväntningar
- Tekniska förändringar
- Förändringar i affärsmodeller



Slide 8: Designtänkandet som en mellanlänk

Designtänkandet hjälper till att hitta lösningar / idéer som innehåller de tre ovannämnda aspekterna.



Slide 9: Grundläggande principer för metoden baserad på designtänkandet # 1

Slide 9 till 13 visar de grundläggande principerna för designtänkandet.

Slide 9 visar det första elementet: Användare i centrum

Detta är den viktigaste principen i designtänkandet. Detta innebär att, för att skapa bra och användbara produkter och tjänster, måste vi först ta reda på vad våra kunders behov, rädsla och förväntningar är, vad deras vanor är samt vad kan motivera dem till förändring, etc. Innovativa lösningar är ofta förknippade med behovet av att ändra beteende, det är därför vi måste förstå den aktuella taktiken och dess motiv. När vi utformar våra lösningar måste vi också ta hand om de andra intressenter som är involverade i processen: anställda och leverantörer måste ta reda på deras behov och förväntningar, eftersom endast tjänster som bidrar till att förbättra situationen för alla parter är effektiva.



Slide 10: Grundläggande principer för metoden baserad på designtänkandet # 2

Sliden presenterar det andra nyckelelementet i designtänkande, dvs. Tvärvetenskapligt arbete. Designtänkande är en kollektiv handling. Det kräver inrättande av ett tvärvetenskapligt team som kommer att bidra till frågan. Ett sådant team kan omfatta anställda, användare och externa experter. Det är viktigt att det är en mångfaldig grupp som tar hänsyn till olika perspektiv. Leverantörsrepresentanter bör också bjudas in till projekt som ska leda till innovativa förändringar.

Slide 11: Grundläggande principer för metoden baserad på designtänkandet # 3

Det tredje elementet är: Snabb prototypning och testning med användare.
Under designtänkandet försöker vi lära så mycket och så snabbt som möjligt. För att kontrollera om våra idéer är korrekta, skapar vi prototyper med enkla material och samlar in åsikter från potentiella användare. Detta gör att företaget använder resurser mer effektivt eftersom det inte slösar månader på att skapa produkter som ingen vill ha. Exempel på prototyper: bildscenario, broschyr, affisch, applikationsmodeller.

Slide 12: Grundläggande principer för metoden baserad på designtänkandet # 4

Öppenhet för iterationer och snabba reaktioner på förändringar

Processen kräver kontinuerligt lärande. När vi samlar in information kan vi besluta om det behövs att ta ett steg tillbaka för att samla in mer information, verifiera den osv. Att ta ett steg tillbaka betyder att titta på tidigare aktiviteter (t.ex. tester som utförts) och besluta om man ska upprepa dem eller snarare introducera andra aktiviteter som har samma syfte, dvs. att samla in ytterligare information, generera andra idéer, etc.

Slide 13: Grundläggande principer för metoden baserad på designtänkandet # 5

Kreativt och analytiskt tänkande

Processen kräver kreativt och analytiskt tänkande från deltagarna. Det betyder att vi ofta kan känna oss obekväma i ett specifikt steg i processen, men i det nästa - helt annorlunda. Det är därför det är så viktigt att bygga upp en projektgrupp och komponera den utifrån deltagare med olika tankesätt.



Slide 14: Processens huvudstadier

Sliden presenterar processens 5 huvudsteg. Varje steg bör endast beskrivas grovt eftersom deltagarna kommer att uppleva dem under workshopens gång.

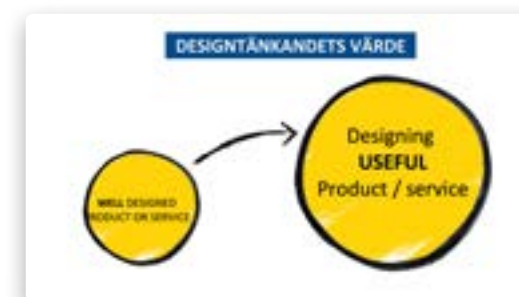
Designtänkandet består av följande steg:

- Upptäckande / empati - lära användarnas behov, identifiera den önskade förändringen i den aktuella situationen
- Problembeskrivning - namnge problemet som måste ändras för att uppnå det avsedda målet
- Idéutveckling - generera lösningar på ett givet problem
- Prototypning - implementera utvalda idéer i praktiken
- Testning - kontrollera med användarna vad de tycker om den föreslagna lösningen



Slide 15: Designtänkandet är inte en kopia

Sliden påminner om att designtänkandet bör betraktas som hjälp att hitta nya lösningar. Syftet är inte att kopiera och implementera vad andra redan genomfört.



Slide 16: Designtänkandets värde # 1

Slide 16 och 17 visar designtänkandets värde. Slide 16 visar att värdet på produkter och tjänster är deras goda design. Att designa användbara produkter och tjänster är vad vi vill uppnå med designtänkandet.

Slide 17: Designtänkandets värde # 2

Företag planerar sina aktiviteter för att uppmuntra kunderna att använda sina produkter / tjänster. Vi vill att effekten av att använda designtänkandet ska vara en produkt / tjänst som användare behöver och som de inte behöver bli övertygade till. De kan på ett enkelt sätt se värdet på en viss produkt / tjänst.

Slide 18: Produkt / tjänst kontra projekt

Sliden visar att produkter och tjänster är resultatet av en designprocess som är „under ytan” - kunderna kan se och uppleva konkreta resultat, dvs. en produkt eller en tjänst, dock inte hela skapandeprocessen.

Slide 19: Designfrågor

När vi pratar om design, pratar vi om att ställa rätt frågor: Varför vill vi införa förändringar i vårt företag / vår produkt? Vem designar vi en ny produkt / tjänst för? Hur vill vi genomföra en förändring? Vilka produkter och tjänster säkerställer denna förändring?

Ordningen i vilken du ställer frågor är viktig, inte bara själva frågorna. Vi bör alltid börja med frågan „Varför?” och sedan „Vem?”, „Hur?” Och „Vad?” Inte tvärtom, som vi brukade göra.



Slide 20: Designutmaningar

Från och med nu kommer deltagarna att börja använda utvalda verktyg för att hitta en lösning på sina problem. I början måste gruppen bestämma vilken utmaning / problem de vill ta itu med. Det bör betonas i detta skede att designtänkandet bör användas för att hantera särskilt svåra problem.

Svåra problem är de som inte bara har en rätt lösning, involverar många intressenter, har olika orsaker och påverkar olika områden, är tvetydiga samt kräver förtydligande och definition av sina grundläggande principer.

Exempel på sådana problem är: vad ska man göra för att uppmuntra en ny grupp att besöka vårt hotell; hur säkerställer man att kunderna inte slösar mat om de erbjuds en buffé; vilka förändringar behövs för att göra SPA mer effektivt (inte tekniskt, utan hur kunderna använder det), etc.

Deltagarna kan bestämma själva om de vill arbeta i blandade grupper bestående av representanter från respektive företag eller föredrar att delas upp enligt de företag de representerar. Som nämnts tidigare, genomgående av denna process är en kollektiv åtgärd; i båda fallen är det rekommenderade antalet deltagare i en grupp 5-6 personer och lägsta antalet är 4.

Slide 21: Historia

Övning nr 1: HISTORIA

En åtgärd kan införas när grupper bestämmer vilka utmaningar de vill möta. Övningen presenterades ursprungligen i boken „Gamestorming” (instruktören kan rekommendera denna bok / sida som en bra bibliografisk källa). För vår utbildning har vi förenklat och anpassat verktyget.

Som en del av introduktionen till uppgiften bör tränaren påminna skillnaden mellan de direkta och indirekta slutresultaten. Vid designtänkandet ses sådana resultat som två olika begrepp. Ett direkt slutresultat definieras som en konkret lösning (t.ex. webbplats, möte, nytt sätt att tillhandahålla tjänsten). Ett indirekt slutresultat är en ny och önskvärd situation. I designtänkandet är det viktigt att först bestämma vilka förändringar du vill genomföra och därefter tänka på specifika lösningar.

Denna åtgärd hjälper till att avgöra vilket slutresultat vi förväntar oss.

Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 1.



Slide 23: Karta över intressenter

Intressentkarta är ett verktyg som hjälper oss att samla in och systematisera kunskap om intressenter. Bilden visar vilka typer av intressenter vi har identifierat:

- interna: anställda (specifika grupper eller befattningar), fackföreningar;
- externa, på vilka vi har direkt inflytande: kunder, leverantörer, finansiärer eller investerare, samhällen;
- externa, på vilka vi har indirekt inflytande: media, konkurrenter, icke-statliga organisationer, användare med liknande intressen, statliga institutioner, konsumentombudsmän.

Slide 24: Karta över intressenter

Övning nr 2: Karta över intressenter essentkarta- Interessentkarta

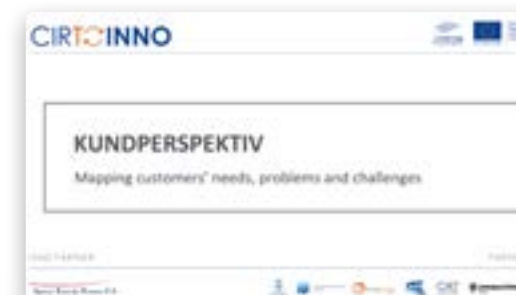
Sliden är en introduktion till „Karta över intressenter”.

Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 2.



Slide 22: Intressenter

I detta skede identifierar vi intressenter som är viktiga för vårt projekt. Intressenter är alla som kan påverka projektet och de som vi kan påverka. Interessentanalys är särskilt viktigt för projekt inom cirkulär ekonomi, eftersom den presenterar det ekosystem som vi är en del av och inspirerar till samarbete.



Slide 25: Kundperspektiv

Deltagarna identifierade vilket problem de står inför och vad de vill uppnå som företag. Från och med nu försöker vi ändra perspektivet och ta reda på vad som är viktigt för våra kunder.

Slide 26-27: „Persona 1”

„Persona” är ett av de mest använda verktygen i designprocessen. Slide 27-28 förklarar ämnet närmare för deltagarna.

„Persona” är en användararketyp, den visar grundläggande funktioner: motivationer, förväntningar, problem, livsstil etc.

Deltagarna bör informeras om att den arketypiska användaren bör byggas med hjälp av information som samlats in under forskningsstadiet; om man dock använder egen övertygelse för detta ändamål, kan den visa sig vara mycket stereotypisk. För workshopens behov kommer en sådan arketyp att beredas utifrån deltagarnas kunskap och erfarenhet. För att undvika förvirring är verktyget snarare en „proto-person”. Skillnaden mellan användararketypen baserad på forskningsinformation („Persona”) och den arketyp som bygger på teamupplevelse („Proto-Persona”) bör förklaras.

Slide 28: „Persona 2”

Tränaren ska förklara att beskrivningen av den potentiella användaren som presenteras på sliden inte räcker för att tillämpa designtänkande, eftersom man på grundval av informationen kan identifiera många helt olika människor, dvs de som har olika motiv, problem, förväntningar etc.

Slide 29: „Persona” – citat

Citatet har publicerats för att understryka att de bästa produktexperterna är de som använder dem.



Slide 30: PERSONA

Övning nr 3: PERSONA

Deltagarna kommer att lära sig om verktyget „Persona” som används för att skapa en representativ användare av en viss produkt / tjänst.

Frågan kan uppstå vilken arketyp som så småningom kommer att skapas om det i workshopen finns minst ett par grupper som deltagarna vill föreslå en lösning. I detta fall bör de uppmanas att skapa arketypiska företrädare för de grupper som de först vill nå och som har den största potentialen.

Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 3.



Slide 31: Värdeförslag

Värdeförslag kan ses som en förlängning av ovannämnda verktyg. Det hjälper till att analysera värden som är viktiga för våra kunder och de uppgifter som ska utföras.



Slide 32: Kundperspektiv

Bilden visar att man bör omdefiniera sättet att tänka på kundernas behov. Vi trodde att det är bilar kunderna vill ha, hotell osv. Om man funderar på det djupare visar det sig att vi inte behöver ett hotell utan en bekväm plats att bo på när vi är ute och reser. Vi behöver inte en bil, utan ett transportmedel som vi kan förflytta oss med från en plats till en annan. Detta sätt att tänka öppnar upp ett helt nytt spektrum av idéer som hjälper oss att tillgodose våra behov. Det finns alltid mer än ett sätt att uppnå detta.

Slide 33: Värdeförslag

Övning nr 4: VÄRDEFÖRSLAG

Deltagarna kommer att lära sig om nästa verktyg – värdeförslag. Det hjälper till att bättre förstå kunderna, projektrelaterade uppgifter, faktorer som kan vara till hjälp för att utföra sådana uppgifter samt de som kan vara en utmaning.

Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 4.



Slide 36: Upplevelse och känslor

Sliden visar att användning av en tjänst utifrån kundens perspektiv också har en emotionell aspekt och är en upplevelse i sig. När vi tänker på våra tjänster bör vi fokusera på de känslor som dessa tjänster väcker, inte bara på vad kunderna gör.

Slide 34: Kundens väg

„Kundens väg” är ett verktyg som hjälper till att bättre förstå kunderna, särskilt för att upptäcka hur de använder de tjänster eller produkter som vi vill utveckla.

Grunden för båda verktygen, „Persona” och „Kundens väg”, är kunskap som härrör från studie, därför kan kunskapen som erhållits under workshopen behandlas som en hypotes. Det rekommenderas att deltagarna efter workshopen bedriver sin egen forskning: fördjupade intervjuer med kunderna som matchar profilen i „Persona”-verktyget, observationer osv. De bör verifiera den insamlade informationen.



Slide 37: Kontaktpunkter

Sliden förklarar hur kunderna upplever en tjänst.

Den visar exempel på element som utgör en tjänst: produkter, marknadsföring, internetverktyg, tryckt material samt människor vi möter på vägen. Tränaren bör betona att ur kundens perspektiv är en tjänst en och samma upplevelse. Därför spelar det alltså ingen roll vilken avdelning i företaget som ansvarar för kontaktpunkten.



Slide 38: Kundens väg

Övning nr 5: KUNDENS VÄG

Deltagarna kommer att lära sig om nästa verktyg. Verktyget „Kundens väg” hjälper till att föreställa sig hur en användare tillämpar en tjänst. Du kan använda den i början av processen för att ta reda på om det finns områden som kan förbättras och / eller visa hur den nya lösningen fungerar.

„Kundens väg” är indelad i fyra steg:

- Medvetenhet
- Beslutsfattande
- Användande
- Anknytning / avgång

Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 5.

Slide 35: Naturliga vägar

Sliden visar att även om det finns en väg som vi vill att andra ska följa, kommer människor alltid att hitta den väg som är mest bekväm för dem. Vår uppgift är att bestämma hur användarna verkligen använder tjänsterna och hur deras väg ser ut.



Slide 39: Hur kan vi..?

Sliden är en introduktion till nästa steg i designprocessen. Från stadiet Empatisering (steg 1) går vi över till stadiet Definiera problemet (steg 2).



Slide 40: Exempel

Sliden visar ett exempel på hur man definierar en designutmaning.

Tränaren bör diskutera de viktigaste delarna av utmaningen: en specifik grupp, problem och förväntat slutresultat. Det bör också betonas att utmaningen inte kan vara för smal eller för bred.



Slide 41: Hur kan vi... ?

Övning nr 6: HUR KAN VI... ?

Efter att ha analyserat problemen, fördelarna och uppgifterna som ska utföras, bör deltagarna definiera designutmaningen. I början kan varje deltagare prova det själv, men i slutändan definierar ett team ett problem.

Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 6.



Slide 42: Sammanfattning av den första dagen

Workshopens viktigaste delar ska tas upp och kopplas med de olika processstegen.



DAG 2

Ämne: Att lösa de problem som definierades under workshopens första dag.

Slide 43: Kreativitet

Workshopens andra dag börjar med fas Idéutformning, där kreativitet spelar en viktig roll. Träna-rens roll är att få workshopdeltagarna att känna sig bekväma med att skapa nya idéer, särskilt eftersom de i många fall inte är vana vid sådana arbetsmetoder.

Slide 44: Kreativitet– citat

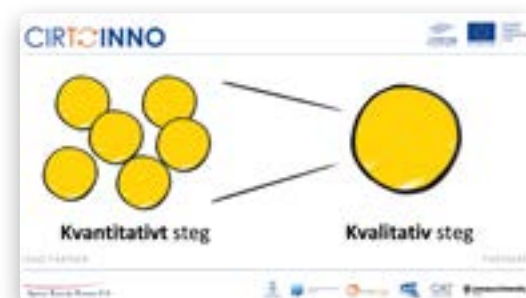
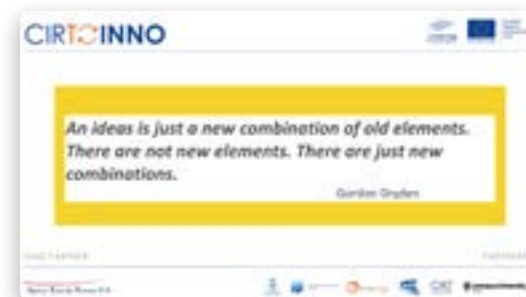
Citatet visar hur kreativitet defineras i denna process. Det är värt att betona att kreativitet är något som alla kan uppnå. Ibland sover den inom oss och behöver väckas.

Slide 45: Stadier av idéutformning

Illustrationen visar två huvudstadier i den kreativa processen: kvantitativ, där vi fokuserar på att generera så många idéer som möjligt, utan deras utvärdering, och kvalitativa, där vi väljer projekt som uppfyller våra kriterier. Verifiering består oftast i att bestämma om konceptet uppfyller kundernas behov och samtidigt möjliggör att uppnå affärsmålet. I vårt fall är de lika viktiga om idén har innovationspotential (cirkularitet).

Slide 46: Kreativitet som en del av organisationskulturen

Sliden betonar att det är organisationens ansvar att ge sina anställda det utrymme som behövs för att förbättra sina tjänster.



Slide 47: Den kreativa processens faser

Bilden presenterar delar av den kreativa processen:

- Nedsänkning är den fas där vi lär oss om problemet, eftersom idéer bara kan uppstå när vi förstår problemet väl. I designtänkandet är detta vanligtvis synonymt med upptäckts- / empatifasen.
- Transformation är tiden då vi arbetar med våra idéer. Användningen av verktyg kan väcka vår kreativitet och uppmuntra oss till att tänka utanför rutan.
- Inkubation tar plats efter workshopen, när vi börjar göra något annat, men vår hjärna arbetar fortfarande med konceptet.
- Belysning är den så kallade „aha“ ögonblick, när alla pusselbitar börjar bilda en helhet och vi ser en lösning som är attraktiv för oss.
- Verifiering testar en idé med kollegor, användare etc. och samlar in deras åsikter.

Delar av naturligt, kreativt tänkande vävs in i designtänkandet.



Slide 48: Exempel nr 1

Sliderna 48-50 presenterar exempel på innovativa (cirkulära) lösningar. De valdes för att betona att förändringar inte alltid behöver vara enorma. Ibland kan en blygsam idé göra en stor skillnad.

Begränsning: en enkel förändring i produktvalet minskar energiförbrukningen

Gavarni Hotel i Paris använder handdukar av ekologisk bomull i beige, vilket gör att de kan tvättas i 30C och därmed ger energibesparingar. Hotellet valde ekologisk bomull eller märkt med miljövänlig symbol, samt sängkläder gjorda av hållbara blandningar av polyester, bomull eller linne. Energiförbrukning i mer än 100 tvättcyklar av material gjorda i 50% polyester och 50% bomull är 42% lägre än för rena bomullssängkläder på grund av polyesters hållbarhet.

Slide 49: Exempel nr 2

Återanvändning: kaffesump

Kaffe är inte särskilt effektivt eftersom vi konsumerar bara 0,2% av produkten i en kopp dryck. Det nederländska företaget Rotterzwam använder avfall från kaffe, speciellt enzymer i kaffesumpet, för att odla ostronsvampar, dvs en produkt som är lämplig för konsumtion. Svamp säljs till lokala restauranger och cateringföretag. Dessutom tillverkas traditionella holländska mellanmål som bitterbollar (köttbullar) och kroketter (kroketter) av ostronsvamparna, vilket skapar en produkt med högt värde.



Slide 50: Exempel nr 3

Återvinning av avfall: Förändring av vanor och procedurer för avfallshantering

Savoy Hotel i London är ett klassiskt, lyxigt femstjärnigt hotell med över 600 anställda. Hotellet har 268 rum och 62 lägenheter, två restauranger, två barer och ett te-rum. 2010 öppnades hotellet efter en omfattande renovering och genomförde ett nytt program för återvinning av avfall som omfattade personalutbildning (återinläring av procedurer och vanor). Som en del av programmet finns dagliga informationsmöten för personal om miljöskydd, inklusive avskiljning av avfall, återanvändning och återvinning. Som ett resultat hamnar inte mer än 95% av icke-livsmedelsavfall på deponier, och mängden sorterat avfall som genereras i hotellet och restaurangen är cirka 0,3 kg per gästnatt. Dessutom segregeras och återvinns 344 ton organiskt avfall årligen.

Bilaga 10 ger andra exempel. De kan användas som inspirationskälla under workshopens gång.



Slide 51: Analogi

Övning nr 7: ANALOGI

Deltagarna kommer att lära sig om den första kreativa aktiviteten. Innan de börjar är det värt att erbjuda dem en „uppvärmning“, till exempel kan deltagarna försöka att inom 5 minuter hitta 30 olika sätt att använda en gammal box.

Det bör betonas att alla idéer ska skrivas ner och deltagarna bör inte ifrågasätta om deras koncept är möjligt att genomföra. Uppvärmningen kan användas för att illustrera denna princip.

En detaljerad beskrivning av uppgiften finns i Bilaga 7.

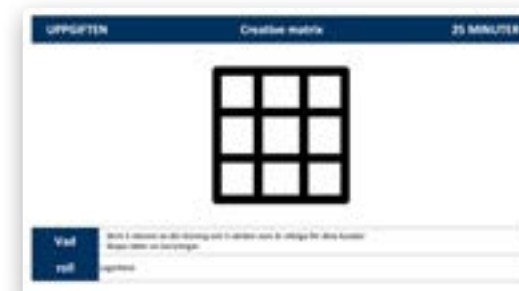


Slide 52: Kreativ matris

Övning nr 8: KREATIV MATRIS

Den kreativa matrisen är ett annat verktyg som höjer vår uppfinningsrikedom.

Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 8.



Slide 53: Val av idéer

Övning nr 9: VAL AV IDÉER

Vi rekommenderar att idéer väljs i två steg. Först av allt kommer vi att använda grafiken som visas på sliden. Uppgiften beskrivs i detalj i Bilaga 9.



Slide 54: Prototypbearbetning

Nästa steg i denna process är Prototypning. I detta skede fokuserar deltagarna på att implementera deras valda idéer i praktiken.



Slide 55: Prototypning - definition

Definition av termen som används i projekt.



Slide 56: Varför skapar vi prototyper?

Sliden förklarar varför prototyper spelar en viktig roll i designprocessen.



Slide 57: Principer för prototyper

Bilden presenterar reglerna för att skapa prototyper. Det är särskilt viktigt att betona att prototyper är en fortsättning på den kreativa processen.



Slide 58: Exempel på metoder för prototypning

Presentationen innehåller flera exempel på metoder för prototypning. Det bör understrykas att prototyper ska visa värdet på en lösning samt dess unikheter.

Deltagarna bör uppmuntras att presentera lösningar på sitt eget sätt. Det är också tillåtet att skapa en affisch eller broschyr.



Slide 59: Origami

Origami är en modell som visar hur en nyskapad lösning kan fungera i praktiken. Denna metod involverar särskilt deltagarnas samt användarnas interaktion. Det är värt att visa hur man använder lösningen.



Slide 60: Pappersprototyp

Denna prototyp används för att visa hur onlinelösningar kan fungera.



Slide 61: Bildmanus

Bildmanus är en enkel berättelse i form av en serietidning som illustrerar hur tjänsten fungerar. Mycket ofta är detta den första prototypen som visar hur hela lösningen kan fungera.



Slide 62: Rollspel

Rollspel är ett annat sätt att presentera hur tjänsten fungerar. Det är särskilt användbart om problemet berör en direkt relation mellan tjänsteleverantören och användaren, till exempel i kundservice, callcenter etc.

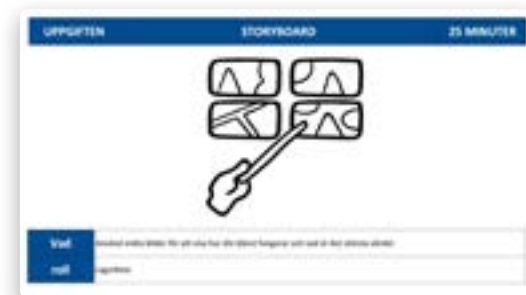
Slide 63: Filmer

Du kan förbereda korta videor som visar hur lösningen fungerar. Professionell utrustning krävs inte, du kan använda din egen telefon.

Slide 64: Bildmanus

Övning nr 10: BILDMANUS

Vi rekommenderar att bildmanuset är den första prototypen. Det hjälper till att se hela konceptet. Det är värt att uppmuntra deltagarna att rita enkla bilder. Det viktigaste är att visa vad som är huvudpunkten samt unikheten i den givna lösningen.



Slide 65: Testning

Övning nr 11: TESTNING

Deltagarna bör testa med användarna de koncept som matchar profilen „Persona”. Dock för workshopens behov presenterar de varandra sina idéer - på detta sätt vill vi visa hur man samlar in åsikter från andra.

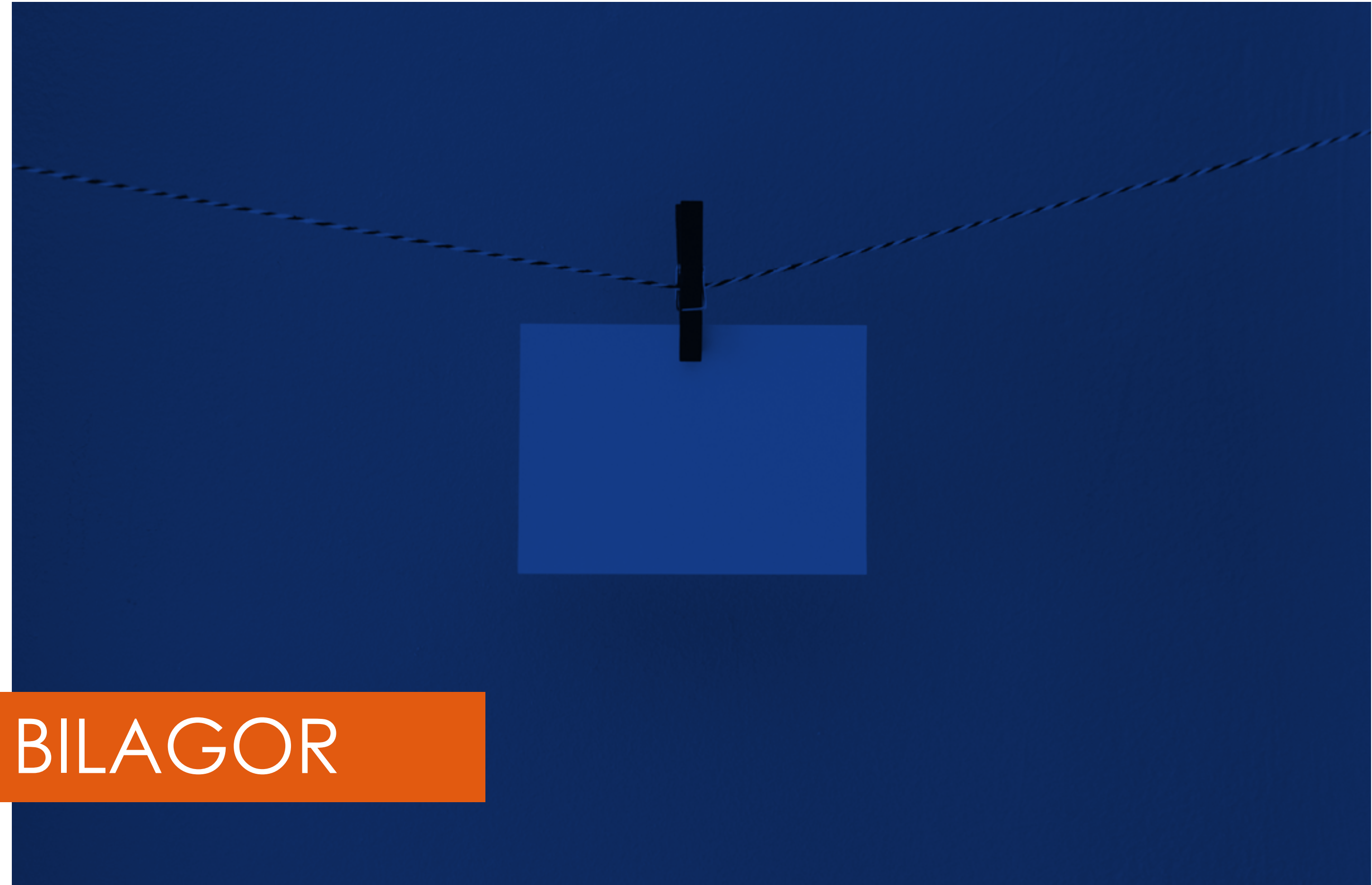
Innan presentationerna ska deltagarna skriva ner de frågor de vill ställa. Förklara för dem att målet inte bara är att presentera eller förklara för användarna varför lösningen är bra, utan att lyssna på andras åsikter. Två typer av information bör samlas in: (i) vilken potentiell risk lösningen innebär och (ii) vad som uppfattas som särskilt intressant i den.

Efter testningen bör deltagarna tänka på vilka förändringar som måste göras i projekten för att göra dem bättre.



Slide 66: Tack!

I slutet av workshopen bör tränaren samla in feedback från deltagarna. Det är värt att fråga deltagarna hur de vill använda de presenterade verktygen i sina företag.



BILAGOR

BILAGA NR 1

COVER STORY

En kraftfull mening som uttrycker det som är viktigast i artikeln

"Europas första ekologiska hotell"

(title)

“ För första gången kan jag gå på spa utan att ha dåligt samvete ”

(quote)

Citat från en person som använder tjänsten

Tre viktigaste fakta om förändringen

- Med hjälp av kulinariska konster kan vi erbjuda en meny som följer zero waste-principen
- Kunder och personal hjälps åt för att göra platsen miljövänlig
- Allt material som blir över efter konferenserna lämnas över till lokala skolor

(5 key mentions)

En bild som illustrerar den nya situationen

(photo or quote)

En bild som illustrerar den nya situationen

(photo or quote)

En bild som illustrerar den nya situationen

(photo or quote)

Image credit: [illegible]

BILAGA NR 2 – KARTA ÖVER INTRESSETER



Introduktion:

Intressenter (stakeholders) är alla personer och organisationer som påverkar ett företag och dess verksamhet, deltar i att utveckla eller implementera vissa projekt eller är direkt intresserade av deras resultat. Intressenterna kan ha en positiv eller negativ påverkan på företaget (direkt eller indirekt). Och företagets verksamhet kan innebära positiva eller negativa förändringar för dem. Karta över intressenter utgör ett exempel på allmän kontext för projektmiljön och ger projektgruppen viktig information.

Baserat på genomförda initiala undersökningar och intervjuer genererar man en allmän karta över intressenter för att kunna analysera och syntetisera

dynamiken i branschen, i företaget och i affärsrelationerna. Denna åtgärd hjälper till att beskriva inte och yttre påverkan på företaget samt på potentiella framtida designkoncept för produkter eller tjänster. Man behöver endast definiera nyckelintressenter. Syftet med att skapa en sådan karta är att samla ihop information om vilka personer eller organisationer som har betydande påverkan och behöver tas hänsyn till under fortsatt arbete med projektet. Det är dessutom viktigt att de som genomför undersökningen ser hela nätverket av personer och företag som är relaterade under och efter undersökningsprocessen.

BILAGA NR 3 PERSONA

"Persona" (användararketypen) är ett verktyg anpassat för projekt som syftar till att finna en cirkulär lösning.

Det består av följande delar:

- Motto: En mening som visar vad som är viktigt för användaren.
- Livsmål: Vilka ambitioner har användaren? (T.ex. att vilja vara en perfekt förälder, en expert etc.)
- Erfarenhetsbundna mål: Vilka erfarenheter vill användaren skapa? (T.ex. att vara en bättre version av sig själv)
- Hur vill användaren må när han/hon nyttjar tjänsten?
- Detaljmål: Vilka mål relaterade till nyttjandet av tjänsten vill användaren uppnå?

- Influencers: Vem påverkar användaren? Vem anser användaren vara en förebild?
- Sättet och stilen att nyttja tjänsten på (t.ex. hotell eller restaurang):
- Hur nyttjar användaren tjänsten som vi vill omforma? Besöker han/hon hotellet för att koppla av eller som affärsresenär?
- Vilka tilläggstjänster är viktiga för användaren?
- Vikten av miljöpåverkan/benägenhet att förändras eller att prova nya lösningar



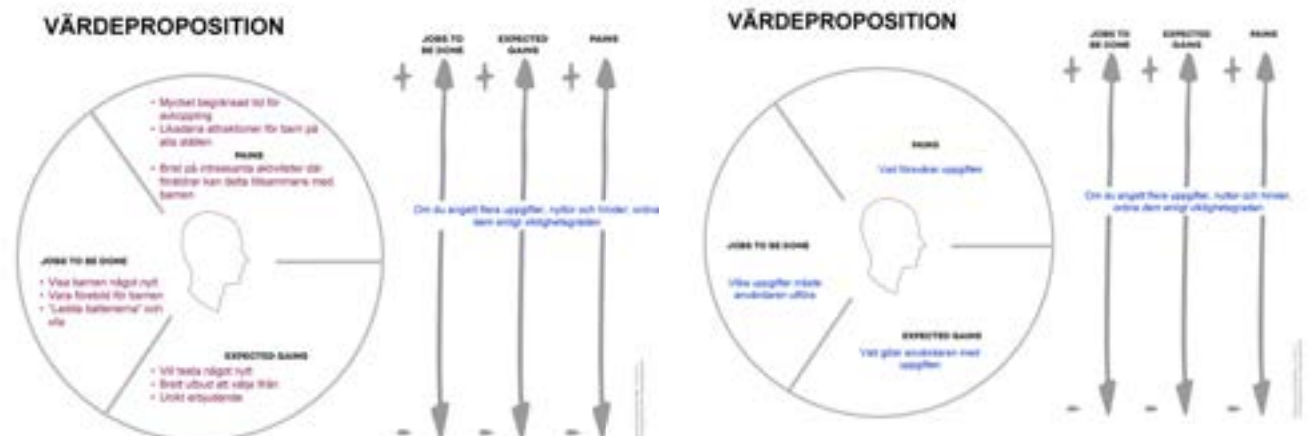
BILAGA NR 4 VÄRDEPROPOSITION

Först och främst behöver vi identifiera och skriva ner åtgärder som ska genomföras. Vi bör svara på frågan: Vilka uppgifter måste användaren utföra?

Deltagarna kan bestämma om det passar projektet bättre att under "Uppgifter" skriva:

- en uppgiftslista (t.ex. boka hotell, köpa reseguidebok, beställa taxi till flygplatsen) eller
- målorienterade uppgifter (t.ex. vara en fantastisk förälder, kunna berätta härliga historier för sina bekanta, skapa balans mellan jobb och fritid).

Därefter bör deltagarna definiera vad som hindrar användaren från att utföra uppgifterna ("hinder"), och vad som uppskattas med att utföra uppgifterna ("förväntad nytta").



BILAGA NR 5

Deltagarna bör fylla i formuläret för att visa hur kunderna nyttjat tjänsten idag.

CUSTOMER JOURNEY				
	1. AWARENESS	2. DECISION	3. USE	4. GROW/LEAVE
FACE TO FACE	Interaktioner med personal	Interaktioner med personal	Interaktioner med personal	Interaktioner med personal
INTERNET	Kontaktpunkt online	Kontaktpunkt online	Kontaktpunkt online	Kontaktpunkt online
PRODUCT PLACE	Konkreta, fysiska element som är en del av erbjudandet (t.ex. flygblad)	Konkreta, fysiska element som är en del av erbjudandet (t.ex. flygblad)	Konkreta, fysiska element som är en del av erbjudandet (t.ex. flygblad)	Konkreta, fysiska element som är en del av erbjudandet (t.ex. flygblad)

Markera sedan områden som kan förbättras och som kan ha cirkulär potential.

CUSTOMER JOURNEY				
	1. AWARENESS	2. DECISION	3. USE	4. GROW/LEAVE
FACE TO FACE	<ul style="list-style-type: none">• Vill testa något nytt• Bredt utbud att välja ifrån• Unikt erbjudande		<ul style="list-style-type: none">• Trevlig hälsning i receptionen	<ul style="list-style-type: none">• Telefonsamtal från hotellet tre veckor efter vistelsen, med erbjudande om rabatt
INTERNET	<ul style="list-style-type: none">• booking.com• Hotellets Facebook-sida	<ul style="list-style-type: none">• Kollar tillgängliga datum, pratar med chatboten på sajten	<ul style="list-style-type: none">• Google Maps hjälper till att hitta platsen	
PRODUCT PLACE			<ul style="list-style-type: none">• Hotelrummet• Matsalen• Lekplatsen	<ul style="list-style-type: none">• Enkät

BILAGA NR 6

– HUR KAN VI...?

Introduktion:

Frågan "Hur kan vi...?" är en nyckelfråga för idégenerering. Innan vi börjar med idéerna, bör vi omforma projektutmaningen till en konkret fråga: Hur kan vi...? Det blir en nyckelfras för idégenereringen och låter alla fokusera på syftet med projektet. En sådan formulering av projektutmaningen bör utgå ifrån strategiska, olösta eller akuta kontaktpunkter med "Värdeproposition" eller "Kundresan". I praktiken brukar det bli mellan 3 och 9 huvudsakliga projektutmaningar, resten är hjälpfrågor.

How might we helpin
(who)
..... so that
(job to be done) (solved pain or delivered gain)

How might we help **overworked father** in **finding an idea for great holidays** so that **he will improve relations with his son.**

BILAGA NR 7

– ANALOGI

Den första kreativa uppgiften heter "Analogi". Den kan delas upp i följande steg:

- Skriv 5 analogier till dina förväntningar avseende problemlösning (t.ex. lågsäsong i resebranschen bör vara som en stor familjefest, spabesök bör fungera som en nätverksträff). Välj en analogi som är minst självklar och mest överraskande.
- Fyll på med egenskaper i de valda analogierna. Utmaningen ligger i att alla beskrivningar ska vara positiva eller neutrala, aldrig negativa (t.ex. familjefest möte med familjemedlemmar vi inte ser så ofta, uppdelning av uppgifter under förberedelserna, alla har en historia som de kan dela med sig till andra, etc.).
- Gå tillbaka till första problemställningen. Be om en beskrivning och fundera vad det innebär för vår utmaning, t.ex. vad kan vi göra under lågsäsong för att träffa familjemedlemmar vi inte ser så ofta?

Lösning: Om du kommer till vårt hotell utanför högsäsongen med en grupp av 7 vänner, kan du bjuda in 2 extra personer, etc. Deltagarna bör skriva ner så många idéer de kan komma på, dock minst 10.



BILAGA NR 8

– KREATIV MATRIS

Övning:

	Lugn	Oberoende	Frihet	Kreativitet	Ärlighet
Reservationer	När du har bokat vistelse har du 7 dagar på dig att ångra dig och avbryta eller ändra reservationen.		Du kan boka rummet för en halv dag i stället för en hel dag.		
Kommunikation		Chatbot svarar på frågor relaterade till hotell/bokningar 24/7 via ett chatprogram.		Informationen presenteras i form av tecknad serie.	
Hudvårdsprodukter		På hotellet finns en plats där ett brett utbud av naturliga hudvårdsprodukter erbjuds. Alla kan testa någon produkt (och lämna tillbaka).			Varje produkt-ingrediens är beskriven i detalj.

Övning:

1. Skriv ner 5–7 värden som är viktiga för dina kunder. Du bör kunna identifiera dem med hjälp av användarprofilen (Persona) som du skapade under första utbildningsdagen. T.ex. lugn/oberoende/frihet/kreativitet etc. Lägg även till innovation (även om det inte är viktigt för användaren).
2. Skriv ner 5 delmoment i problemet/tjänsten som du försöker modifiera. T.ex. om du jobbar på att hitta ett förnyat, mer innovativt sätt att använda ett spa på, kan du skriva: bokning/produkter/behandlingar/ information om spa etc.
3. Skriv värdena i den översta raden och delmomenten i den första kolumnen. Din uppgift är att generera idéer där fälten möts, som till exempel frihet/bokning. Lösningen kan vara att boka ett rum för en halv dag i stället för en hel dag.

Du ska inte fundera på ifall du vill eller kan implementera idén. Fokusera på att fylla i matrisen och att ha roligt. I detta stadium behöver du inte bry dig om huruvida lösningen är funktionell eller inte.

Tabell 1. Kreativ matris

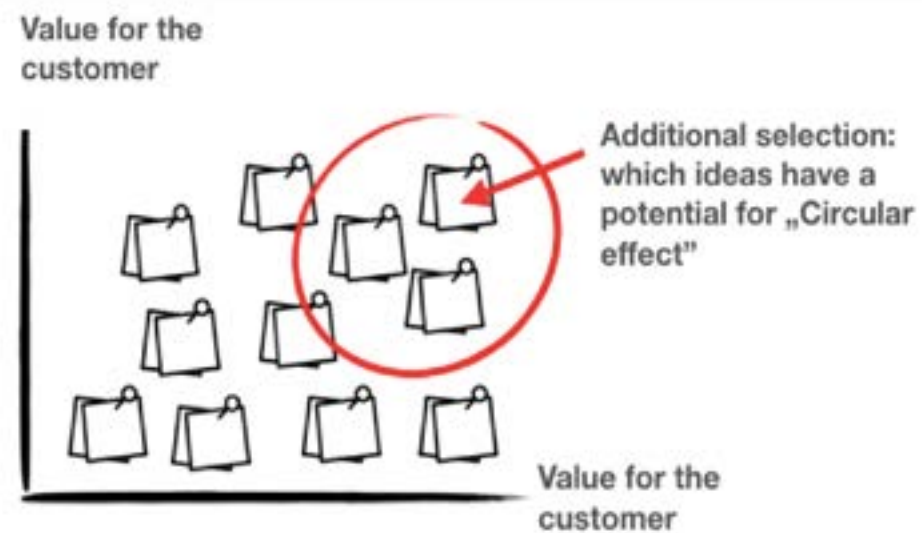
	Värde 1	Värde 2	Värde 3	Värde 4	Värde 5
Delmoment 1	Idé 1	Idé 4	Idé 7	Idé 10	Idé 13
Delmoment 2	Idé 2	Idé 5	Idé 8	Idé 11	Idé 14
3 elementas	Idé 3	Idé 6	Idé 9	Idé 12	Idé 15

BILAGA NR 9

– IDÉURVAL

Skriv ner kundernas behov/förväntningar på X-axeln, och andra affärsvärden på Y-axeln. Placera idéerna i grafen. Här finns ingen skala. Idéerna placeras i relation till varandra.

Fundera vad som kan hjälpa dig att uppnå affärsmålen samtidigt som det ger kunderna kvalitativa värden. Överväg vilka av idéerna som har störst innovationspotential och välj dem till vidare etapper. Du kan välja fler än en idé. Fundera på hur du kan knyta ihop dem så att de bildar en sammanhängande upplevelse.



BILAGA NR 10

– CIRKULÄR EKONOMI

– EXEMPEL

Omdefiniera: Kollektiv förändring av utmaningar för företag i turistbranschen

Den schweiziska föreningen GAST som främjar bilfri turism har bildats av företagare och invånare i nio schweiziska orter. Föreningens syfte är att marknadsföra bilfri turism som en högkvalitativ produkt. Förbud att använda fordon drivna av förbränningsmotorer samt en allmän hastighetsbegränsning på 15–20 km/h för eldrivna busar, personbilar och taxibilar främjar trevlig stämning och ren miljö. Följaktligen anses dessa orter att vara unika på grund av sitt lugn, den rena luften samt utrymmet som fotgängare och naturen tillåts att ta.

Huerta Cinco Lunas är en liten farm på 2,5 hektar i spanska Andalusien som innehar ett miljöcertifikat utfärdat av Agrocolor (AGR-02/1033). Objektet erbjuder logi med frukost i tre rum på en typisk andalusisk bondgård ("finca"), renoverad med lokala material i traditionell stil. Från den ekologiska trädgården skördar ägarna många varor, bland annat ägg från hönsen som fordras med organiska rester från köket. Odlingarna gödslas med djurgödsel från en närliggande kompostanläggning. Trädgården rensas från ogräs för hand. Frukosten för gästerna består till cirka 80 % av ekologiska produkter, därav många tillverkas på plats: marmelader, sylter, ägg, frukt och grönsaker. Produkterna som köps in är ekologiska flingor och icke-ekologiskt bröd, kaffe, te och mjölk. Kvällstid erbjuds måltider på gästernas begäran och då uppgår andelen lokala maträtter i det totala erbjudandet till cirka 70 %.

Restaurangkedjan Otarian erbjuder 100 % vegetarisk meny, vilket belastar miljön mycket mindre jämfört med vanliga restauranger som serverar kött. Deras försörjningsspolicy bygger på hållbar geografisk närhet för att begränsa miljöpåverkan orsakad av transporter och undvika flygtransporter. Otarian samarbetar med leverantörer för att begränsa mängden emballage, t.ex. genom att undvika dubbla förpackningar eller förpackningar som är svåra att återvinna, såsom bubbelplast. Mängden emballage kan begränsas genom att lägga olika produkter i samma låda, att använda flergångsförpackningar (lådor) samt förpackningar tillverkade av blast från sockerrör (bagasse), dvs. fibermaterialet som blir över när saft från sockerrör utvinns.

Kampanjen "Ät Jamaica" som stöds av SuperClubs startades i november 2003 på initiativ av några jamaicanska föreningar och företag i syfte att marknadsföra lokala produkter bland invånare, besökare och exportörer. SuperClubs är en global

resebyrå som anordnar all-inclusive-resor och som har involverat sig i kampanjen "Ät Jamaica" genom att koordinera lokala beställningar och marknadsföra den lokala maten på sina jamaicanska hotell. Sedan 2004 samarbetar SuperClubs intensivt med de jamaicanska bönderna för att stötta dem och tillhandahålla tekniska hjälpprogram. Hotellet har även tagit fram riktlinjer gällande initiativ som skulle gynna såväl jordbruk som turism och lämnat över dem till Jamaicas regering. Numera köper SuperClubs in lokala produkter till ett värde av över 110 miljoner USD om året. En av utmaningarna var att säkerställa kontinuerlig leverans av produkter av hög kvalitet från de lokala leverantörerna. SuperClubs hotell marknadsför lokala produkter som en särskild turistattraktion, t.ex. under helgeevenemanget "Jamaicansk kökonst och kultur" som förenar lokala matspecialiteter, musik, konst och hantverk.

BILAGA 11

LISTA PÅ BILDER

Bild 1: Presentation av ämnet för utbildningen

Bild 2: Presentation av kursledarna

Bild 3: Presentation av kursdeltagarna

Bild 4: Förväntningar

Bild 5: Agenda för utbildningen

Bild 6: Projektbaserat tillvägagångssätt (Design thinking)

Bild 7: Faktorer som leder till förändring

Bild 8: Projektbaserat tillvägagångssätt som en länkande faktor

Bild 9: Grundläggande principer för projektbaserat tillvägagångssätt # 1

Bild 10: Grundläggande principer för projektbaserat tillvägagångssätt # 2

Bild 11: Grundläggande principer för projektbaserat tillvägagångssätt # 3

Bild 12: Grundläggande principer för projektbaserat tillvägagångssätt # 4

Bild 13: Grundläggande principer för projektbaserat tillvägagångssätt # 5

Bild 14: Huvudetapper i processen

Bild 15: Projektbaserat tillvägagångssätt är inte kopiering

Bild 16: Värdet i projektbaserat tillvägagångssätt # 1

Bild 17: Värdet i projektbaserat tillvägagångssätt # 2

Bild 18: Produkt/tjänst kontra projekt

Bild 19: Projektfrågor

Bild 20: Projektutmaningar

Bild 21: Historik

Övning nr 1: HISTORIK

Bild 22: Intressenter

Bild 23: Karta över intressenter

Bild 24: Karta över intressenter

Övning nr 2: KARTA ÖVER INTRESSETER

Bild 25: Kundperspektiv

Bild 26–27: Persona 1

Bild 28: Persona 2

Bild 29: Persona – citat

Bild 30: Persona

Övning nr 3: PERSONA

Bild 31: Värdeproposition

Bild 32: Kundperspektiv

Bild 33: Värdeproposition

Övning nr 4: VÄRDEPROPOSITION

Bild 34: Kundresan

Bild 35: Naturliga vägar

Bild 36: Erfarenheter och känslor

Bild 37: Kontaktpunkter

Bild 38: Kundresan

Övning nr 5: KUNDRESAN

Bild 39: Hur kan vi...?

Bild 40: Exempel

Bild 41: Hur kan vi...?

Övning nr 6: HUR KAN VI...?

Bild 42: Summering av dag 1

Bild 43: Kreativitet

Bild 44: Kreativitet – citat

Bild 45: Etapper av idégenerering

Bild 46: Kreativitet som en del av organisationskulturen

Bild 47: Den kreativa processens faser

Bild 48: Fall nr 1

Bild 49: Fall nr 2

Bild 50: Scenario nr 3

Bild 51: Analogi

Övning nr 7: ANALOGI

Bild 52: Kreativ matris

Övning nr 8: KREATIV MATRIS

Bild 53: Idéurval

Övning nr 9: IDÉURVAL

Bild 54: Prototyping

Bild 55: Prototyping – definition

Bild 56: Varför skapar vi prototyper?

Bild 57: Principer för prototyping

Bild 58: Exempel på metoder för prototyping

Bild 59: Origami

Bild 60: Prototyp på papper

Bild 61: Storyboard

Bild 62: Rollspel

Bild 63: Filmer

Bild 64: Storyboard

Övning nr 10: STORYBOARD

Bild 65: Testning

Övning 11: TESTNING

Bild 66: Tack!

Projektet CIRTOINNO

Riktlinjer för

handledare –

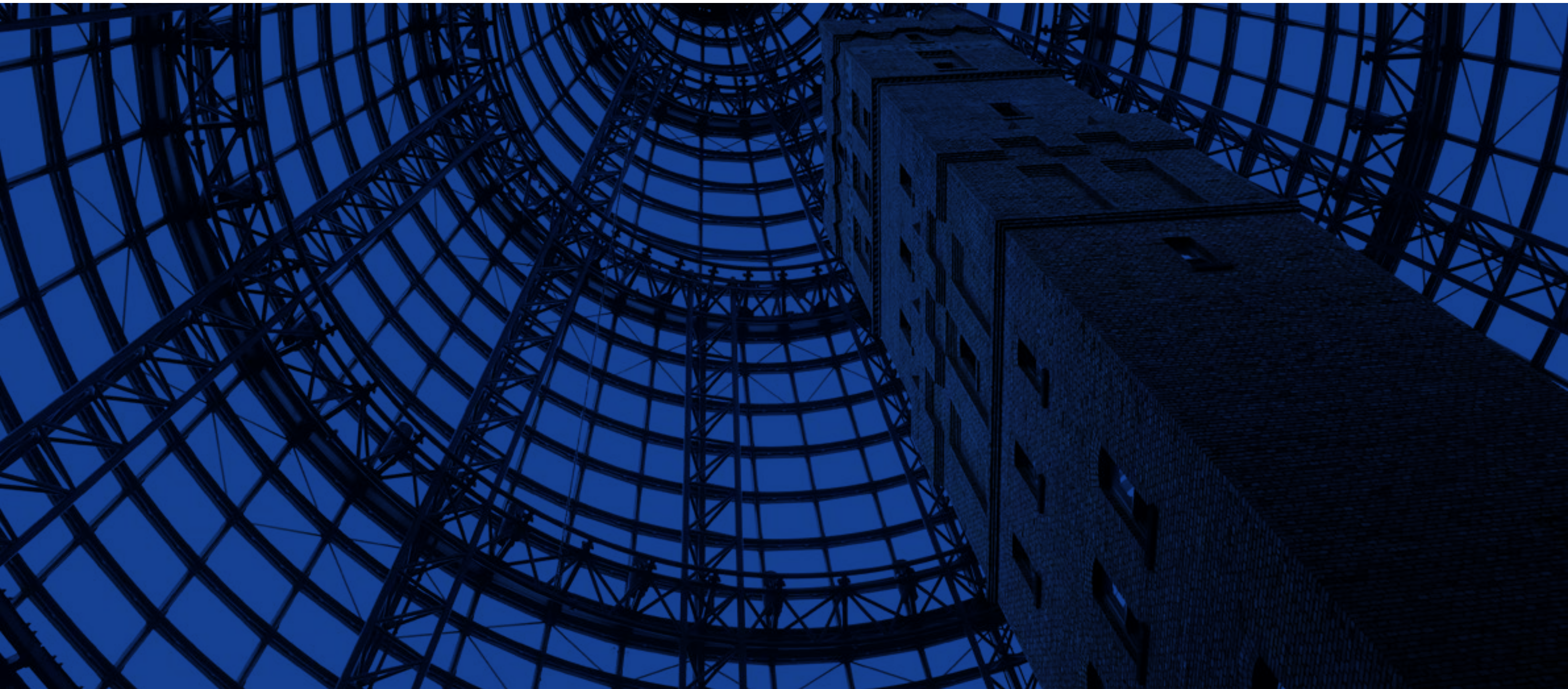
marknadsföringsmodul

Modul 4 Marknadsföring för cirkulära tjänster

LEAD PARTNER

PARTNERS

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



INTRODUKTION OCH MÅL

När det slutna kretsloppets produkter och tjänster har utarbetats med hjälp av energi, affärsmodell, innovation och designtänkande enligt denna utbildnings andra moduler är det dags att ta reda på hur dessa produkter och tjänster ska marknadsföras av små och medelstora företag. Syftet med denna modul är att presentera implementering av PDCA-metoden (Plan-Do-Check-Act – planera-genomföra-kontrollera-agera) ur marknadsföringsperspektiv.

Uppgifter:

1. För att göra lärandet av implementering av PDCA-metoden ur marknadsföringsperspektiv effektivt bör varje företag genomföra PDCA-process från de andra modulerna: energi, innovation av affärsmodell och projekttänkande. Det antas att efter att ha utfört detta har företaget valt en eller fler produkter/tjänster för omvandling enligt den cirkulära ekonomins regler. I marknadsföringsmodulen ska företagen använda marknadsmixens 7P med PDCA-metoden.
2. Användningen av marknadsmixens 7P med PDCA-metoden gör det möjligt att fastställa hur man ska "observera", "planera", "genomföra", "kontrollera", "agera" med hänsyn till "påverkan", "process", "personal", "plats" och "pris".
3. Att lära sig från Hiltons praxis och tillämpa den på sitt eget företag samt försöka fastställa vilka element är viktiga för egen verksamhet.
4. Använd PDCA-tabellen för att få veta hur att använda PDCA-regler i ditt företags marknadsföringsåtgärder.
5. Om små och medelstora företag redan har utarbetat en marknadsföring görs det bara en bedömning av planen. Deltagarna bedömer sin plan för att fastställa om en ändring av sina marknadsföringsåtgärder är nödvändig för att utveckla sina produkter/tjänster. Det är också nödvändigt att fastställa ett sätt på vilket marknadsföringstjänsterna ska ändras.

Anmärkning 1: Se till att deltagarna vet att processen i marknadsföring skiljer sig från processen i de andra modulerna. I marknadsföring gäller processen marknadsföring av det slutna kretsloppets produkt eller tjänst som har bearbetats i detta projekts andra moduler.

Anmärkning 2: Ett grundkrav för denna uppgift är att välja en eller fler produkter/tjänster för omvandling enligt kretsloppssamhällets regler i denna utbildnings andra moduler, t.ex. modulerna Energi, Innovation av affärsmodell eller Design-tänkande. I marknadsföringsmodulen ska du använda marknadsmixens 7P med PDCA-metoden.

Anmärkning 3: Som det nämnts ovan är alltså marknadsföringsmodulens uppgift att marknadsföra (släppa ut på marknaden) produkter och tjänster. Inte alla produkter som man har måste vara cirkulära. Om så är fallet introduceras dem på marknaden med traditionella marknadsföringsmetoder.

Handbok: bilder, exempel och fall (case)
Beskrivning av målgruppen: Små och medelstora företag i turistbranschen (som representerar kustturismen och den gröna ekonomin – turistföretag som fungerar enligt den hållbara utvecklingens regler).



Ungefärlig tid som modulen tar (timmar) och programförslag

Tid	Introduktion till marknadsföringsmodulen
9.00 – 10:30	Den första marknadsföringssessionen
10:30 – 10:45	Kaffepaus
10:45 – 13:00	Den andra marknadsföringssessionen
	Fallstudie: Bli den förändring som du vill se i affärslivet
13:00 - 13:40	Lunchpaus
13:40 – 15:00	Fallstudie: Bli den förändring som du vill se i affärslivet (forts.)
	Sammanfattning

BESKRIVNING AV BILDER

CIRTOINNO: CIRcle TO INNOvate
Marknadsföringsmodulen –workshop
Kära Handledare,

Kom ihåg att en övergång till cirkulär ekonomin kräver en mycket noggrann tillämpning av PDCA-metodologin i alla skeden, däribland på marknadsföring. Med hänsyn till detta innehåller denna handbok över 90 bilder som gör det möjligt att ta reda på alla detaljer om PDCA och marknadsföringens 7P enligt upphovsmännens kunskap och tillgång. En process för att utbilda och fånga mottagarnas uppmärksamhet samt att få de förstå kan visa sig inte vara så enkel. Materialen omfattar således exempel och fallstudier för att göra utbildningen rikare. Som du kommer att få veta förenklade vi marknadsföringens 7P och reducerade vi det till 5P, vilket gör utbildningen snabbare för deltagarna.

Om du dock vet eller tror att det inte finns tillräckligt med tid för att gå genom alla bilder rekommenderar vi att förklara de inledande bilderna med egna ord och senare hoppa över direkt till 7P, berätta om varje "P" och därefter berätta om marknadsföringsstrategier detaljerat. Din förklaring måste omfatta praktiska frågor och olika exempel. Gör också den tilldelade uppgiften med deltagarna. Påverkan är inte viktigare än de andra strategierna. Strategierna överlappar varandra i principen. En orsak till att välja en marknadsföringsstrategi är ibland att företag vill få snabba resultat. Dessutom ska deltagarna identifiera en produkt, personal och processer på de tidigare skedena.

Kom ihåg att det bara är ett förslag för det möjliga slutliga läget. Vår rekommendation är att gå genom samtliga bilder enligt upphovsmännens avsikt.



Bild 1:

Handledarens inledning



Bild 2:

Programförslag. Bilden har bearbetats enligt en av workshopparna på Litauen. Pga. tidsbegränsningar och ressträcka startades workshoppen kl. 9:00. En marknadsföringssession är fullständig och uppdelad i två delar. Man bad om korta kaffepauser. Långa kaffepauser rekommenderas så att deltagarna kan lära känna varandra. Eftermiddagssession ägnas åt fallstudier. Deltagarna arbetar med ett eller fler fall i gruppen. Fallet ska gälla deras eget

företag. Om de visar intresse att arbetar på alla sina företag ska det göras möjligt för dem. Det rekommenderas att det är ett par behöriga personer från varje företag som deltar i att fatta operativa beslut. Planer för omvandling till cirkulär ekonomi ska bearbetas. En eller fler planer kan väljas för att presentera dem för de andra deltagarna. Planerna kan upprättas på A1-papper för att presentera dem för de andra grupperna.



Bild 3:

Handledaren inbjuder alla till att presentera sig. På workshoppen ska mycket märke läggas till samarbete, det är bra att bryta isen. Vi föreslår att be deltagarna om att skriva sina namn och placera dem på bordets framdel. Senare ska PDCA-process förklaras (se den inledande delen till PDCA). Därefter ska handledaren framhäva hur viktigt ett fallstudie är och hur viktigt det är att göra ett eget fallstudie (se beskrivningar av bilder nr 2). Det är väsentligt att handledaren frågar deltagarna om vad de förväntar sig av workshoppen. Utbildningen kommer att ge bättre resultat om handledaren får tillgång till information om deltagarna före utbildningssessionen för att lära känna deltagarna och förbereda

material. Den sista modulen är en marknadsföringsmodul. Den har valts som den sista så att deltagarna kan gå över modulerna om affärsinnovationer, designtänkande och energi. På så sätt kommer de att veta vad de vill släppa ut på marknaden och sälja när de deltar i marknadsföringssessionen. Betydelse av nätverkande (se beskrivningen på bild 2). Marknadsmixens 7P (se nyckelord av marknadsmixens 7P). Det fallstudie som diskuteras är Hilton, exemplet kommer mest från Hilton. Obs: Ditt fall: handledaren ska förklara kort att fallstudien är viktig för att den är ett praktiskt sätt att arbeta med utbildningsmaterialen. Den hjälper även företag att fortsätta arbetet



med fallet efter avslutad utbildning. Arbetet av workshoppens deltagare är fördelaktigt för att de kan hjälpa varandra. På slutet av utbildningen kan vi publicera bra fall som exempel på den cirkulära ekonomi som stödjer företagsmarknadsföring. Det är bra att gästerna har A1-papper och tuschpennor för att upprätta en plan på dem.

Bild 4: Obs:



PDCA-påminnelse: Om handledarna inte påminner om PDCA kommer deltagarna att glömma om den och eftersom de också ska arbeta på egna fall är det nödvändigt att fokusera på PDCA-processen och presentera observations- och planeringstabeller för dem samt be deltagarna om att tillämpa dem på egna fall. Vi föreslår

t.ex. att skriva ut tomma tabeller och ge alla grupper dem. (Tomma tabeller finns i avsnittet PDCA-tabeller) Tillbaka titt på eget fall: att påminna om den första marknadsföringsläsningen om PDCA och begäran om implementering.

Bild 5: Obs:



Det är bra att säga att marknadsföring har i sin natur egenskaper av slutet kretslopp. Visa företag väljer ett linjärt tillvägagångssätt och säljer bara sina produkter men andra bör lyssna på kundernas röst och arbeta med deras åsikter.

gångssätt och säljer bara sina produkter men andra bör lyssna på kundernas röst och arbeta med deras åsikter.

Bild 6:



Beskrivning av en detaljerad plan under en tilldelad tid

Bild 7: Obs:



Vi måste ge feedback. Deltagarna, en efter en, ska förklara sina planer och säga på vilket sätt de planerar tillämpa den cirkulära ekonomin i sin verksamhet. De måste veta vad är vårt projekts nästa skede, hur de kan

nå oss, på vilket sätt de kan få feedback om sina planer. Var de kan hitta mer information om projektet

Bild 8:



presentation av utbildningsstrukturen och en fallstudie. Det blir bäst om deltagaren har avslutat de tidigare modulerna, dvs. projekt tänkande, innovation av affärsmodell och energi, innan hen börjar denna modul. Senare, under marknadsföringssessionen, ska PDCA-metodologi tillämpas på marknadsföringens

7P för att utbilda om den cirkulära ekonomin. Varje företag bör väljas av en representant för företaget som analyseras i fallstudien med tillämpning av PDCA och 7P.

Bild 9:

denna bild förklarar vad en fallstudie är och hur deltagarna ska tänka på sina företag som ett fall.

Obs: En detaljerad, intensiv studie av en aktör, som ett bolag eller en bolagsavdelning, som är fokuserad på faktorer som

bidrar till dess framgång eller misslyckande.

En detaljerad analys av en person eller grupp, i synnerhet som en modell av medicinska, psykiatriska, psykologiska och samhällsfenomen.



Bild 10: Obs:

Det är nödvändigt i varje fallstudie. Dessa punkter förklarar rätt tankesätt om en fallstudie. Eftersom det diskuterade fallet bör orsaka implementering av planen ska följande ordning

tillämpas: ett fall – ett problem – uppgifter – en analys – ett fastställande.



Bild 11:

(en detaljerad beskrivning finns på bild 3, 4). Obs: En ständig förbättring betyder att PDCA är en cyklisk process som måste genomföras under en

viss tid och bedömas. Efter att en bedömning har gjorts och åtgärder har valts ska cykeln börjas om.



Bild 12:

Denna bild börjas med PDCA-planens observationsdel. Obs: Mappning är mycket viktig därför att vissa små och medelstora företag inte kan vara intresserade av eller ha resurser som är nödvändiga för omvandling

av alla processer till cirkulära. Mappning används alltså för att välja bestämda processer.



Slajd 13, 14:



Bilder 13, 14: Tabellen är samma som tabellen i avsnittet PD-CA-tabeller. Att fylla i tabellen resulterar i en åtgärd som går ut på att en process/produkt/tjänst behålls, ändras eller ges över. Om resultatet bibehålls betyder det att bedömningen har visat att en åtgärd fungerar och inte ska ändras. Om bedömningen har visat att en ändring är nödvändig ska åtgärden

ändras, då blir den cirkulära ekonomin användbar. Ett övergivande är ett affärsbeslut som bör fattas när något inte är värt att behållas och inte skapar ett tillräckligt värde för att fatta ett beslut om ändring.

Bild 15:



Denna bilda presenterar PDCA:s planeringsdel.

Bild 16:



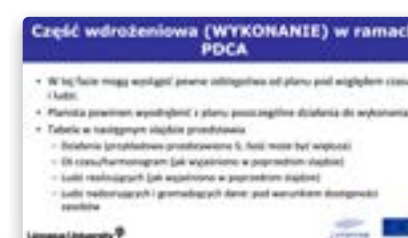
Tabellen är samma som tabellen i avsnittet PDCA-tabeller.

Bild 17:



Denna bilda presenterar PDCA:s implementeringsdel. Orden "tidschema" och "personal" understryks för att visa hur viktiga de är. Tidscheman och personalen är samma i både planering- och implementeringsdelen. Det är därför att de ska planeras som första. I implementeringsdelen kan dock tidschema och personal vara olika. Med andra ord kan åtgärder och planer vara olika.

Bild 18:



Denna bild presenterar PDCA:s implementeringsdel som innehåller mer detaljer om nästa tabeller i bildspelet.

Bilder 19, 20, 21:

Three tables showing the implementation phase of the PDCA cycle. Each table has columns for 'Plan', 'Do', 'Check', and 'Act' and lists various tasks and responsibilities.

Planen är fördelad på tre bilder för att framhäva hur viktigt det är att ha tillräckligt med åtgärder för att uppnå var och en av de markerade målen.

Bild 22:

Denna bild presenterar kontrolldelen. De planerade och uppnådda resultaten understryks för att visa att de inte nödvändigtvis sammanfaller. Även avhjäljande åtgärder understryks. Dessa åtgärder är nödvändiga för att närma de uppnådda resultaten till de planerade.

Table showing the control phase of the PDCA cycle. It lists tasks and responsibilities, with some items underlined to indicate areas of focus.

Bilder 23, 24, 25:

Three tables showing the review phase of the PDCA cycle. Each table has columns for 'Plan', 'Do', 'Check', and 'Act' and lists various tasks and responsibilities.

Kontrolldelen är fördelad på tre bilder pga. dess volym. Den går ut på att fastställa en brist. Pga. rumsliga/praktiska aspekter presenteras kontroll- och översiktsdelen på olika tabeller.

Bilder 26, 27:

Översiktens viktiga skeden är beslut om åtgärder, dokumentation och utbildning.

Two tables showing the overview phase of the PDCA cycle. Each table has columns for 'Plan', 'Do', 'Check', and 'Act' and lists various tasks and responsibilities.

Bilder 28, 29, 30:

Three tables showing the overview phase of the PDCA cycle. Each table has columns for 'Plan', 'Do', 'Check', and 'Act' and lists various tasks and responsibilities.

Ett fattat beslut kan gälla fortsättning, övergivande eller upprepning av åtgärder – det låter liknande som ett beslut som fattas i observationsdelen. När implementeringen har lyckats och åtgärderna har dokumenterats ska personalen utbildas.

Bild 31:



Förklaring av marknadsmixens 7P. Mer information kan hittas i avsnittet om nyckelord av marknadsmixens 7P

Bild 32:

Table showing the product phase of the PDCA cycle. It lists tasks and responsibilities, with some items underlined to indicate areas of focus.

Denna bild innehåller frågor om en produkt, som deltagarna vill göra cirkulär, som de ska ställa sig.
Obs: Denna bild ska fastställa om deltagarna känner den produkt som de vill göra cirkulär. Den är även en inledning till SWOT-analys. SWOT är ett strategiskt verktyg som ska hjälpa företag att anpassa sina processer efter deras starka och svaga sidor, chanser och faror. Till exempel: ett företag kan vara bra på att hantera order, ett annat på relationer med kunder, nästa på relationer med leverantörer och nästa på produkt- eller tjänsteinnovationer. SWOT är alltså ett strategiskt verktyg för att fatta beslut om nyckelprocesser.

Bild 33: Obs:

Ett tankesätt om en produkt ska ändras från att bara tänka på soppan eller handduken. Dessa är produkter men om man börjar med dem leder det ofta till ändring av leverantören, ändring av leveransprocessen och kundernas tankar, vilket resulterar i en större förändring. Det är alltså ett av sätten att titta på en produkt som inte ofta leder till att uppnå den cirkulära ekonomin.

Ett annat sätt är att tänka på en större produkt. Till exempel ska man tänka på hotellet Marriott Sopot (Polen) som har en rad olika faciliteter, som en fitnesssal, spa, pub, restaurang och tillgångsmöjligheter till dessa produkter, dvs. via Gdansk flygplats, med tåg, båt och taxi.

Man kan även tänka på en mindre produkt, t.ex. spa i Marriott Sopot som har en rad olika faciliteter, som en pool, ångbastu, torrbastu, jacuzzi, flyttbar pool. Man får tillgång genom att boka ett rum, en massage eller ett spaset i rum. (mer information om det finns under "obs" på bilden)

Definitioner:

Obs: En turistprodukt är "en uppsättning tillgångar och tjänster som arrangeras i samband med en eller fler attraktioner för att tillfredsställa besökarnas behov".

En nyckeldel av en turistprodukt är:

Attraktion: turistproduktens "råvaror" som kan bestå av valfria resurser, platser och händelser som lockar besökare och motiverar till handling.

Faciliteter och tjänster: Tjänster och infrastruktur som gör det möjligt att driva turistverksamhet

Tillgänglighet: Tjänster som gör tillgång till turistorter möjlig för besökare, t.ex. transport och kommunikation.

En utveckling av den cirkulära turismens produkter ska öka inkomster i sektorn genom att fokusera på en långsiktig hållbar utveckling och beakta behov och intressen av det turistiska systemets alla intressentgrupper, som turister, lokalt samhälle, regering, företagare och andra intresserade aktörer.

Syftet med utvecklingen av turistprodukter är den långsiktiga hållbara utvecklingen som uppnås genom att genomföra en rad strategier. Strategierna fokuserar på en allmän idé att öka konkurrenskraft, bygga en bransch som gynnar social integration genom att främja en tätare integration av människor och utveckling samt bevarande av naturmiljön.

Med hållbara turistprodukter "avses i vid bemärkelse produkter som utnyttjar resurser på ett ansvarigt, ekologiskt, socialt rättvist och ekonomiskt lönsamt sätt så att produktens användare kunde tillfredsställa sina behov utan att utsätta kommande generationer för en möjlighet att använda samma resurser." En mätning av hållbarhet är en komplicerad fråga och kriterierna skiljer sig beroende på produkttyp och lokala förhållanden. Att fastställa vad som är hållbart till slut för en hel gemenskap kräver det att fastställa en balanspunkt mellan lokala förhållanden, förväntningar och den bästa praxisen inom teknologi och miljöhantering. (UNEP, 2005)



Bild 34: Obs:



: Deltagarnas uppmärksamhet ska fästas till hur viktigt det är att överväga en turistattraktions livscykel innan man börjar ändra den. En produkts livscykel är ett verktyg som hjälper att förstå på vilket mognadsstadium produkten är. Om produktens attraktivitet minskar ska den definitivt ändras för att öka försäljningsmöjligheter. Produktens livscykel består av olika utvecklingsfaser.

Det finns fyra huvudstadier i produktlivscykeln:

- introduktionsstadiet
- tillväxtstadiet
- mognadsstadiet
- nedgångsstadiet

Varje företags utmaning är att undvika nedgångsstadiet.

Bild 35: Obs:



Syftet är att göra deltagarna medvetna om hur viktigt det är att samarbeta med kunderna och även konkurrensen för att bearbeta bättre produkter. Med kundernas åsikter kan man förbättra produkten med hänsyn till deras behov. Exemplet nedan är LightStay i programmet "resor med mening" som Hilton bearbetade i samarbete med sina kunder. Därmed beaktades kundernas åsikter. Programmet "möten med mening" (Meeting with purpose), som är en B2B-produkt, bearbetades i samarbete med festarrangörer och blev således ett exempel på ett samskapande av en produkt.

S-D logic (Service-Dominant logic – den tjänstedominanta logiken) som en avvikelse från den traditionella varudominanta logiken (goods-dominant), där utbyte av varor stod i centrum. Den tjänstedominanta logiken (service-dominant) är en ny typ av marknadsföringsparadigm, där specialiserade färdigheter och kunskap är föremål för ekonomiskt utbyte och en av grundpelarna som samhället bygger på (Vargo & Lusch, 2006).

Den tjänstedominanta logiken betyder att en tjänst ligger till grund för alla utbytesprocesser, där varor bara är ett specialfall av tillhandahållande av tjänster, dess lilla undergrupp, medan varors huvudfunktion är att möjliggöra tillhandahållande av tjänster (Vargo & Lusch, 2006).

Den tjänstedominanta logiken är "en logik som är baserad i sin filosofi på ett engagemang i samarbete med kunder, partners, medarbetare; (...) en logik, eller ett perspektiv, som erkänner företag och dess handelspartners som är engagerade i ett gemensamt värdeskapande genom ett ömsesidigt tillhandahållande av tjänster. Det handlar alltså om en bättre förståelse, internalisering och fungerande enligt denna logik än konkurrensen" (Lusch et al., 2007: 5).

Bild 36: Obs:

Syftet är att förklara en tjänsts skapandeprocess med olika intressentgrupper. Situationen skiljer sig lite från den när en tjänst endast skapas av en producent. I detta fall är tiden mycket viktig. Tiden före start av, under och efter tillhandahållandet. Det är också informationskällor och process för informationsutbyte som är viktiga. Det är också nödvändigt att upprätta policy som är formella regler. Exempel:

- Före tillhandahållandet: Online-bokningsplattformar, t.ex. Booking, Airbnb, Tripadvisor m.m.
- Under tillhandahållandet: Applikationer som gör det möjligt för små och medelstora företag att hålla kontakt med resenärer under resan.
- Efter tillhandahållandet: Sociala nätverk, webbplatser eller plattformar, där användarna

uttrycker sina åsikter och omdömen på webbplatsen, t.ex. Instagram, Facebook, Tripadvisor, m.m.

- Operanda: Konkreta material som små och medelstora företag, som är verksamma i turistnäringen, tillhandahåller användarna
- Operanta: Information, know-how, kunskap, erfarenhet, feedback och kompetenser som värdar och besökare delar med sig efter, under och före besöket.
- Formella regler: Sådana som planer för incheckning och utcheckning, frukostplan eller politikens allmänna regler
- Informella och sociala regler: samhällsnormer, omdömen, åsikter och värdeförslag



Bild 37: Obs:

Syftet med bilden är att öka medvetande om hur människor är viktiga i en marknadsföringsprocess. Dessutom tillhör människor också till intressentgrupper, och intressentgrupper är samtliga processer och saker, även anläggningar, i samband med turistprodukt.

- Intresserade aktörer (intressentgrupper), (turister, besökare, andra aktörer i leveranskedjan, som leverantörer av turisttjänster, reseförmedlare, transportörer m.m.)

- Andra privata företag (restauranger, köpcentrum m.m.)
- Offentliga företag (museer eller kommuner som arrangerar kulturfester)
- Hjälptjänster (telekommunikation, betaltjänster m.m.)
- Regleringsmyndigheter (förknippade med turistnäringen eller den lokala förvaltningen)
- Icke-statliga organisationer



Bild 38:

Betona betydelsen av personal, deras utbildning, medvetenhet, välbefinnande m.m. för framgång av cirkulära ekonomiska planer.



Bild 39:



I denna bild utnyttjade man exempel som visar att Hilton tar hand om sina anställda genom att bjuda dem på Oreokakor, främja olikheter, förbereda utbildningskurser, tillhandahålla sociala förmåner och resor för familjer.

Bild 40:



Påverkan är en process som ska informera potentiella kunder (besökare) om den erbjudna turistprodukten eller -tjänsten, dela sina unika värden och de mest innovativa attributen med dem. Den omfattar kommunikationsåtgärder som reklam. Obs: Be deltagarna om att ange nyckelfrågor i samband med kvalitet av deras verksamhet/tjänster (deras unika värde som de säljer eller konkurrensfördel) som de vill att deras kunder kommer ihåg och rekommenderar till andra potentiella kunder. Be deltagarna om att ange de marknadsföringskanaler som de kan identifiera på den lokala/regionala, nationella och internationella nivån, både de som finns online och offline. De ska bearbeta en "handlingsplan" för varje identifierade kanal a) kanal; b) vad de ska göra (t.ex. ringa, skicka ett mejl, börja en kampanj i sociala medier); c) när de ska göra det; d) vad de förväntar sig (resultat).

Bild 41:



Man ska inte bland ihop marknadsmix med promotionmix. Företagets fullständiga promotionmix, som också kallas för marknadskommunikationens mix, består av en specifik blandning av reklam, public relations, personlig försäljning, sales promotion (säljfrämjande åtgärder) och direkt marknadsföring som företaget utnyttjar för att kommunicera det värde som erbjuds för kunden och bygga relationer med kunder på ett övertygande sätt.

Obs:

- Reklam: Varje betald form av en icke-personlig presentation och främjande av idéer, varor och tjänster av en bestämd sponsor
- Sales promotion (säljfrämjande åtgärder): Kortsiktiga incitament för att köpa eller sälja en produkt eller tjänst
- Personlig försäljning: Personlig presentation av företagets återförsäljare för att göra en försäljning och bygga relationer med kunderna
- Public relations: Att bygga bra relationer med företagets intressentgrupper för att få en positiv inställning, skapa företagets bra anseende.
- Direkt och digital marknadsföring: En direkt kontakt med intressentgrupperna, särskilt kunderna, för att få en direkt reaktion och bevara långvariga relationer med kunderna

Bild 42:

Syftet med denna bild är att presentera grundläggande frågor som gäller reklam. Den beskriver budskap, människor m.m.

Obs:

- Vem? Välj befolkningen i allmänhet eller en målgrupp.
- Vad? Vad är kampanjens syften? Att sätta tydliga, konkreta och påtagliga mål.
- Hur? Vad är nyckelbudskapet? Vad är en nyckelfaktor som särskiljer en produkt/tjänst?
- När? Vilken tid är rätt?

Fastställning av en period när kampanjens påverkan kommer att vara mest effektiv och dess varaktighet.

- Var? Vilka medier och i vilken omfattning?
- Hur mycket? Hur mycket kostar åtgärder?
- Bedömning. Vilka resultat uppnåddes avseende de fastställda målen? De ska bedömas kvantitativt (försäljning), kvalitativt (rykte och anseende) samt när det gäller försörjningsplaner.



Bild 43:

För en effektiv kommunikation måste marknadsförare förstå hur den fungerar. Kommunikationsmekanismer presenteras på bilden.

Obs: Två av de presenterade komponenterna – sändare och mottagare är deltagare i kommunikationsprocessens. Nästa två är kommunikationens huvudverktyg – budskap och medier. Nästa fyra är huvudkommunikationsfunktioner – kodning, avkodning, meddelande och respons. Det sista elementet är brus i processen

- Sändare: Den som skickar ett meddelande till den andra
- Kodning: En process för omvandling av tankar till en symbolisk form
- Budskap: En rad symboler som sändaren sänder
- Medier: Kommunikationskanaler där meddelandet vidarebefordras från

sändaren till mottagaren

- Avkodning: En process som mottagaren använder för att tilldela symbolerna som kodades av sändaren en betydelse
- Mottagare: Den som tar emot budskapet som skickades av den andra
- Respons: Mottagarens reaktion efter mottagandet av budskapet
- Feedback: En del av mottagarens respons som förmedlas till sändaren
- Brus: En oförväntad deformation under kommunikationsprocessen som gör att mottagaren får ett annat meddelande än det som sändaren skickat

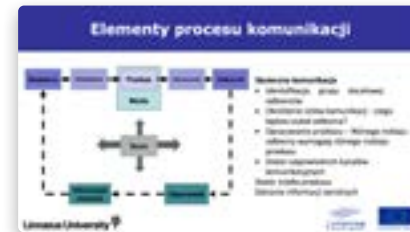


Bild 44: Obs:

Reklam är ett omfattande begrepp. Syftet med denna bild är att hjälpa deltagarna förstå att de borde ha mål. Till exempel ger Hiltons erbjudande Connected Room gästerna en fullständig erfarenhet som gör det möjligt för Hilton att annonsera sig som ett digitaliserat och mo-

dernt hotell. Systemet kopplas till smarttelefoner. Med dess hjälp kan gästerna göra sina rum individuella, t.ex. med en bild som de vill titta på, tv-kanaler, musik eller rummets temperatur. De kan alltså känna sig hemma.



Bild 45:



Syftet med denna bild är att beskriva vad sales promotion (säljfrämjande åtgärder) beror på. Det visas en skärmbild med ett erbjudande som löper ut i 48 timmar. Hilton satte upp mål för sig att skapa incitament och lockande perspektiv att välja transaktioner.

Obs: Säljfrämjande åtgärder omfattar en del taktiska marknadsföringstekniker som går

ut på att lägga till värde på en produkt eller tjänst för att uppnå konkreta försäljnings- eller marknadsföringsmål. Merchandising är varje praxis som bidrar till att sälja produkter till privatkonsumenter.

Bild 46:



Målet är att bygga en medvetenhet på exempel av Hiltons åtgärder för att främja konferensmiljöer för B2B-sektorn. Programmet "möten med mening" erbjuder nya och hållbara faciliteter för arrangörer av fester och möten.

Obs: Från Hilton: Som ledare och innovatör inom globalt företagsansvar fortsätter Hilton Worldwide en utveckling av program som Meet with Purpose ("möten med mening") och ger företag möjlighet att boka möten som är socialt och miljömässigt ansvarsfulla. Programmet ska minska avfallsmängden, förbättra effektivitet med hänsyn till välbefinnande genom tre grundpelare: medvetna möten, medveten mat och att vara medveten. De medvetna mötenas möjligheter och praxis minskar resursanvändning och avfallsproduktion på

möten och konferenser, t.ex. genom att drycker serveras i kannor och glasprodukter, att lokala och säsongsingredienser samt lågenergilampor används. Det belönade programmet erbjuder även en möjlighet att beräkna koldioxidavtryck av ett möte med kalkylatorn LightStay Meeting Calculator. För att stödja den hållbara utvecklingens strategi för kunden genom "gröna möten", har Hilton Hotels Austria börjat ett samarbete med en leverantör som är certifierat av EMAS – AV Bernhard och har även TripAdvisor Green Leaders certifikat i guld- och platinaversion.

Bild 47:



Handledaren bör informera gästerna om hur viktig en försäljning mellan fyra ögon är, som är mycket effektiv men också dyr. Nästa del av bilden är mun-till-mun-marknadsföring. Denna fråga utgör ett helt annat kapitel. Som bilden visar har Hilton mycket personal på receptionen men även många säljrepresentanter som man kan prata med personligen.

Obs: En mun-till-mun-marknadsföring är en av de nyckelfaktorerna som påverkar det slutliga valet av anläggningen. Turisten ska kunna anpassa alla

aspekter av sina erfarenheter. Hilton gör det tack vare teknologi, hotelltjänster, rum, transfers, priser och kommunikation. Hilton tror att:

- Personens individualitet ska uppmärksammas mer
- Omedelbar feedback
- Mer chanser att övertyga kunden
- Större interaktivitet
- Människor föredrar ibland en fysisk interaktion framför elektronisk

Bild 48: Obs:

Målet är att bygga en medvetenhet runt sociala relationer som är en typ av påverkan som är riktad mot större samhällsgrupper. Till exempel visas en bild som föreställer Hiltons samhällsinsats i form av en donation för ålderdomshem i

mitten av bilden. Bilden innehåller också en fråga på vilket annat sätt människor kan stödja lokala samhällen. På så sätt engagerar Hilton människor i en diskussion och främjar sig själv indirekt.



Bild 49:

Att framhäva en betydelse av digitalisering i den digitala världen för deltagarna. Gammaldags företag kommer att ha problem med att bevara konkurrenskraft



Bild 50:

denna bild anger några fördelar med den digitala marknadsföringen och övertygar deltagarna till den



Bild 51:

denna bild anger fördelarna igen och uppmärksammar att sociala medier är ett av de digitaliseringssätt som fortfarande fungerar effektivt. Varje företag bör vara med på i sociala medier och tillbringa timmar på att svara på frågor, klagomål m.m. En av de inledande frågorna bör vara: vem av er har sitt företag i sociala medier? Bara en webbplats räcker inte.



Bild 52:

presentation av överraskande statistik. Den visar att många internetanvändare och unika mobilanvändare finns på sociala medier. Därför är sociala medier så viktiga – både i webbläsaren och genom mobila appar.

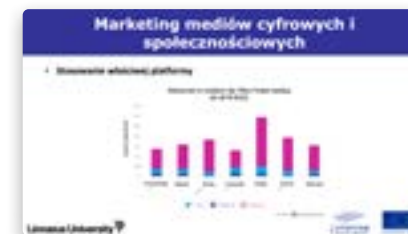


Bild 53:



Alla tal stiger och tendensen är uppåtgående. I synnerhet när det gäller mobilanvändare. Riktning av den framtida utvecklingen är alltså klar.

Bild 54:



Bilden visar en statistik om marknadsföring i sociala medier. Sökfrekvensen stiger på onsdag och fredag. Onsdag är ett slags "liten fredag" när människor bestämmer sig för nöje. Fredag är i sin tur helg. Folk planerar helgresor eller att gå på restaurang eller spa då.

Bild 55:



Denna bild har andra mål. Den visar en betydelse av mun-till-mun-marknadsföring som ett alternativ till ett arbete med olika kunder. Obs: Viral marknadsföring är en användning av medier för att förmedla marknadsföringsmeddelanden. Buzz-marketing: att skapa ett medie-surr/medierykte (genom reklam, affischer, annonser, artiklar i tidningar), surr/rykten gör att information om produkten sprider sig själv med hjälp av aktiva människor i samhället.

Bild 56: Obs:



En mun-till-mun-marknadsföring är en användbar strategi, här följer några exempel på den. Tid för jorden, dimning av belysning, bonusar för kunder, strandstädning, ett samtal med kunden som ska stanna i Hilton i London och att välkomna hen. Dessa exempel visar betydelsen av mun-till-mun-marknadsföring i sociala medier.

Bild 57: Obs:



SimplyMeasured visar en statistik för skillnad i innehållet som förmedlas av Hilton och användarna. Hilton laddar för det mesta upp bilder och videor men användarna laddar för det mesta upp bilder.

Bild 58:

denna bild uppmanar att använda Google AdWords. Den anger fördelarna med Google AdWords. Under bildens "obs" finns även tips om AdWords.



Bild 59:

Länkar för användarna visar användning av Google AdWords i hotellbranschen.

Obs: <https://blog.wishpond.com/post/77711920097/why-does-my-small-business-need-google-adwords>
<https://www.business.com/articles/6-reasons-why-your-business-should-be-using-google-adwords/>
<http://mstravelmarketing.com/blog/why-should-you-use-google-adwords-in-the-travel-industry/>



Bild 60:

Understryker innehållets betydelse. Innehållet är viktigt i Adwords.



Bild 61:

Målet är att definiera den interna marknadsföringen och fokusera på personalens roll i marknadsföringsplanernas framgång. Om anställda samarbetar blir det mycket lättare att övertyga kunderna. Obs: Cirkularitet i turistnäringen måste främjas av alla anställda. Den måste vara en del av organisationskultur och -filosofi. De cirkulära tjänsternas och produkternas marknadsföringsfunktion bör genomföras av samtliga anställda

Cheferna måste se till att personalen känner sina produkter och tjänster och tror att de är av god kvalitet.



Bild 62:



Målet är att definiera produktplacering som främjar dess påverkan.

Obs: Traditionell placering: Produktplacering sker genom marknadsföring av varumärket i en film eller på tv-program. En

marknadsföring är även möjlig i sportevenemang, böcker och sånger.

Bild 63:



Syftet med denna bild är att hjälpa deltagarna förstå och skilja mellan olika strategier för placering av varumärke. Placering av eget varumärke och andra varumärken.

Obs: Om ett varumärke ska locka vissa demografiska grupper är dess placering avgörande. Andra varumärken: T.ex. bilar av bestämda varumärken som hotell erbjuder sina gäster att hyra under vistelsen. Eller шампон, balsam, tvål och andra kosmetiska produkter som SPA använder för behandlingarna.

Eget varumärke: Placering av eget varumärke kan genomföras av personalen eller genom fysisk eller virtuell (online) placering. En för uppenbar placering väcker ofta negativa reaktioner. Därför ska en subtil placering användas

– placera produkter och tjänster av företagets cirkulära ekonomi på ett indirekt sätt som stimulerar kunderna att läsa, fråga och upptäcka varumärket på egen hand

Från Hilton: Placering av Lightstay går ut på att placera lämplig information i restaurangmeny och på belysning. Till exempel att förbereda kalla maträtter och uppmana gästerna att tända ljus under evenemanget „Worldwide turn out the lights for Earth hour” i 2011. En klassisk placering i medier går ut på att Hilton placerar Lightstay i form att finansiera festivalen Sundance Film. Sundance är en festival för dokumentärfilmer om hållbar utveckling.

Bild 64:



Målet är att visa hur Hilton använder produktplacering i sitt koncept "möten med mening". (Mer information om det finns under "obs" på bilden).

Obs: Det finns tre områden: valpar och glass, yoga och yoghurt samt tips om medveten kosthållning. De första två är för B2B-kunder, det tredje är tips tillgängliga på nätet. Det

första går ut på en känslomässig avlastning och avstressning genom att hjälpa husdjur på djurhem, det andra är yoga och yoghurt – en fysisk aktivitet för känslomässig avlastning och avstressning på slutet av dagen.

Bilder 65, 66,67:



Länkar till filmer i samband med produktplacering.

Bilder 68, 69:

Målet är att presentera en av de enkla och samtidigt fullständiga prissättningsmodellerna. I denna modell sätter marknadsförare pris på sina tjänster med hänsyn till konkurrenter, kostnader och kundernas beredskap att betala. Med låga priser överger man sig vinst medan höga priser begränsar antal kunder.

Obs: Som det nämnts i observations- och planeringsdelen är målet inte att ta ut ett högt pris som inte någon kund kommer att betala, inte heller att erbjuda en billig produkt som kommer att frånta företaget dess vinst. Vid prissättning bör företaget ta hänsyn till kostnader, konkurren-

terna och kunderna. Modellen heter 3C modellen och visas på bilden nedan. Det lägsta priset sätts av kostnaden på en tjänst (avdragsgill kostnad) medan det högsta – kundens uppfattning. Vid prissättning bör företaget ta hänsyn till yttre och inre faktorer. I cirkulär ekonomi bör målet vara att inte bara överväga modellen utan också den cirkulära ekonomins regler för att minska kostnaderna på lång sikt. Det finns olika tillvägagångssätt för prissättning i samband med 3C modellen, som har förklarats nedan.



Bild 70:

Denna bild grundar sig på den tidigare bilden och visar möjlig prispolicy.

Obs: En prissättning som är baserad på kostnader handlar om att fastställa de avdragsgilla kostnaderna (begreppet avdragsgill kostnad är liknande som begreppet sålda varors kostnad). Sålda varors kostnad är en kostnad i samband med försäljning av varor, som för det mesta framgår av materialkostnader och mänskliga resursers kostnad. En avdragsgill kostnad är liknande men gäller tjänstesektorn.

En prissättning enligt värde är ett tillvägagångssätt som är baserad på mätning av kundernas beredskap att betala för en tjänst.

Priser baserade på konkurrensen är ett nästa tillvägagångssätt, där marknadsföraren tittar på priserna som sattes av andra konkurrenter.

En prissättning enligt vinstmålet handlar om att marknadsföraren fastställer kostnader och senare räknar till en viss vinstmarginal för att fastställa den önskade vinsten.



Bild 71:



Handledaren kan presentera förklaring av en formel för nollpunkt på tavlan och senare rita ett diagram för att presentera regeln för nollresultatpunkt.

Obs:

Vinst = intäkter – kostnader

Vinst = intäkter – fasta kostnader + rörliga kostnader

Vinst = antal sålda enheter * försäljningspris – fasta kostnader + rörliga kostnader * antal poster; nollpunkt är noll

0 = antal sålda enheter (försäljningspris + rörliga kostnader) – fasta kostnader; Antal sålda enheter är nollpunkt (BEP)

Nollpunkt (försäljningspris + rörliga kostnader) = fasta kostnader
Nollpunkt = fasta kostnader / (försäljningspris + rörliga kostnader)

Nollpunkt som ett värde är en multiplikation av sålda stycken och försäljningspriset. Nollpunkt som ett värde (dollars) = lönsamhet (i tal) * försäljningspris

Bild 72:



Denna bild visar en kombination av den cirkulära ekonomins tanke och regler för kostnadseffektivitet. Obs: Som du ser besparingskostnaden gäller den andra delen av ekvationen: vinst = intäkter – kostnader. Det minskar kostnaderna och nollpunkten som uttrycks i tal och värde.

Det cirkulära ekonomiska synsättet kan leda till minskning av fasta och rörliga kostnader i samband med en tjänst. Reducering av fasta kostnader gör att nollpunkt uppnås snabbare. Dessutom gör reduktion av rörliga kostnader per stycke att ekvationens nämnare är högre och minskar nollpunkten. Minskning av nollpunkt är varje företags mål därför att det betyder att man uppnår nollresultat snabbare.

Vad med minskning av försäljningspriset och erbjudandet?

Svar: Företag måste hantera frågan om försäljningspris med försiktighet. Ibland erbjuder hotell lägre priser för ett tillgängligt rum för att öka hotellbeläggning. Minskning av försäljningspriset ökar nollpunkten. Det betyder att antal rum som måste vara upptagna ökar, vilket resulterar i förluster om hotellets rum inte är belagda. Sammanfattningsvis är minskning av kostnader ofta ett bättre val än att ge rabatter.

Bild 73:

Syftet med bilden är att förklara prissättning som är baserad på värde. Detta tillvägagångssätt beror mycket på kunderna och deras beredskap att betala. Annars kommer det inte att fungera. Två fall på bilden kan följaktligen betraktas som en fråga till deltagarna.

Obs:
Fastställning hur mycket kunderna är benägna att betala: det är nästa prismodell som beror mycket på de andra marknadsföringsstrategierna. Det är ett resultat av marknadsundersökningar i kundperspektiv och priset fastställs enligt det senare. Till exempel serveras espresso till ett lägre pris i restaurangen än i hotellobbyn eller en prestigefylld restaurang. Företagsägare måste vara medvetna hur mycket kunderna är

- benägna att betala för en viss tjänst eller produkt.
 - Den cirkulära ekonomins egenskaper förorsakar minskning av kostnader
 - Den cirkulära ekonomins egenskaper förorsakar extra kostnader
- Även om implementering av den cirkulära ekonomin leder inte till kostnadsminskning bör marknadsförare fastställa en kompromiss/balans mellan att lägga till och utesluta några egenskaper. Senare ska de fråga kunderna om och hur mycket är de benägna att betala för den cirkulära ekonomins egenskaper för att fastställa om den kommer att generera för höga kostnader eller inte. Om tilläggning av en viss egenskap leder till besparing av kostnader kommer marknadsförarna att släppa den ut på marknaden med fördel som en besparing av kundens kostnader.



Bild 74:

Denna bild visar att hantering av intäkter är prissättnings nästa mål. Därför ska man inte endast fokusera på kostnadsbesparingar. Nästa sätt att prata om vinst är avkastning. En avkastning är ett brett be-

grepp som handledaren inte behöver fördjupa sig i.



Bild 75:

Denna bild visar indikatorer för intäkthantering. Deltagaren borde känna dem. De används ofta i hotellnäringen. Obs: Belägningsgrad eller utnyttjande: Resultat av division av antal sålda rum med antal rum som är tillgängliga i hotellet eller hotellgruppen. Genomsnittligt pris per sålt rum (ADR – Average Daily Rate) och genomsnittlig intäkt per tillgängligt rum (RevPAR – Revenue per available room): €€€ Det är två verktyg för fastställning av pris på hotellrum. ADR gör att

man kan mäta en genomsnittlig avkastning på investering, vilket omfattar ett bestämt antal rum i uppskattningar. RevPAR är i sin tur en uppskattning som gäller olika rum separat. ADR är ett resultat av division av intäkter från hotellrum med totalt antal sålda rum under en tidsperiod. RevPAR uppskattas genom att dividera intäkter från hotellrum med logi som var tillgänglig för gäster under en tidsperiod. Fortsättning av ökning av ADR ledde till ökning av intäkt per rum (RevPAR) i kedjan Hilton.

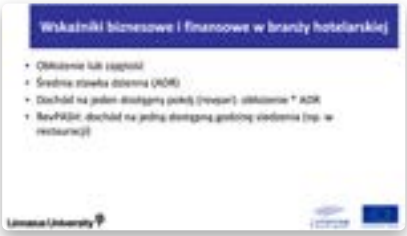
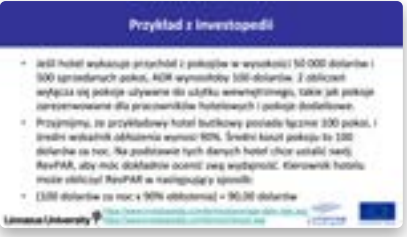


Bild 76:



Ett enkelt exempel som visar en möjlighet att utnyttja RevPAR. På den nedre delen av bilden finns tal som visar framgång av företaget Hilton Europe.

Bild 77:



Ett och enkelt exempel som kommer från Investopedia visar tillämpning av ADR och RevPAR.

Bild 78:



Denna bild är en inledning till teman som behandlas i 7P:s process-session.

Bild 79:



Denna bild definierar en kanal, digitalisering och direkt-/indirekt distribution. Obs: En kanal är ett sätt på vilket en tjänst/produkt levereras till kunder. Kanalen kan utgöras av olika organisationer. Kanalen omfattar tjänsteleverantören och kunden i sin grundform. Tillhandahållande av en tjänst kan ske direkt eller genom förmedlare. Digitalisering förändrade distributionskanaler och blev en konkurrensfrämjande faktor för stora företag. Förmedlare är inte nödvändigtvis dåliga. De kan minska antal kontakter som är nödvändiga så att företaget kan utföra sitt arbete. Förmedlare kan ha den lokala marknadens know-how och hjälpa företag att bedriva försäljning för större kundgrupper.

Bild 80:

Denna bild visar nivåer och beroendeförhållanden i processen. I förhållandet ovan finns inga nivåer. I förhållandet nedan finns två nivåer.

Obs: En kanal är ett sätt på vilket en tjänst/produkt levereras till kunder. Kanalen kan utgöras av olika organisationer. Kanalen omfattar tjänsteleverantören och kunden i sin grundform. Till exempel SPA och dess kund. En kanal kan vara kanalen för direkt marknadsföring om det finns en förmedlare mellan SPA och kunden. Kanalen kan inte vara en ennivåkanal om det finns en förmedlare mellan tjänsteleverantören och kunden. Till exempel finns det en extern tjänsteleverantör för bordsbokning som bokar bord för en restaurangs gäster. Senare finns det en förmedlare mellan restaurangen och kunderna.

Kanalen kan bli mer komplicerad. Till exempel finns det lokala bönder som tillhandahåller kött, sallader och vin till återförsäljare. Återförsäljarna försörjer hotell och restauranger i närheten. Restaurangerna har återförsäljare som levererar dem bageriprodukter. Senare kan köksverksamhet inom lagning av maträtter och kundservice ges ett cateringföretag i uppdrag. Ett sådant distributionssystem kan vara mycket mer komplicerat och svårare att kontrolleras. Hur många nivåer ser du i kanalen nedan? Två nivåer mellan kund och leverantör. Så det finns två nivåer, medan det finns en mellan tjänsteleverantören och kunden.



Bild 81:

Denna bild visar turistbranschens två gemensamma kanaler.

Obs: Hur många nivåer finns det?

- En nivå
- Två nivåer

Vem är researrangör: det kan vara en grossist. Hens verksamhet beror i principen på att köpa många sittplatser, boka många rum. Hen säkerställer bokningar för resebyråer. Hen designar en turistupplevelse.

Han kan förbereda flyg, logi, måltider, nöjen, marktransport, utflykter, speciella inträdesavgifter.

Resebyråer är: för det mesta detaljhandlare. De hanterar resebokningar. De tillhandhåller information om resor.



Bild 82:



Denna bild visar vad en tillgång är och hur detta begrepp gäller restauranger. Det finns också ett exempel.

Obs: En kombination av företagets olika distributionskanaler leder till att det uppstår något som kallas för en leveranskedja. Leveranskedjor består av leverantörer och kedjans andra deltagare samt affärsprocesser mellan dem. Att tillämpa den cirkulära ekonomins regler på en leveranskedja kräver deltagande av leverantörer, distributionspartners, företag och kunder. Det cirkulära systemets framgång beror mycket på samarbetet av alla aktörer, särskilt leverantörer och kunder.

Kedjan blir ett slutet kretslopp när vi har lyckats att sluta den. Det betyder att man fungerar i en cykel som är som ett slutet ekosystem. Det betyder också noll avfall. Detta i samband med användning av förnybara energikällor i transport, kök, vid bokningar. Det betyder ett systemtänkande som går över en process och en funktion eller en aktör. Det betyder att det inte är en enkel enhet eller en liten enhetsgrupp som blir cirkulär, inte tills alla element kombineras. På den presenterade bilden måste leverantörerna, samma som återförsäljarna blir cirkulära. Annars kan ett slutet kretslopp inte finnas. En mångfald gör att systemet klarar eventuella stötar eller fall som förorsakas av förändringar i systemet. Detta begrepp kommer från en idé om ett ekosystem som återhämtar sig efter att några inre förändringar har skett. Om teknologiska system lyckas diversifieras (varieras) beror på användare och anställda. Utbildningar och engagemang i ämnet cirkularitet diversifierar leveranskedjor mellan olika platser, människor och processer.

Bild 83:

Syftet med bilden är att visa vad Hilton gör för att ändra processerna till cirkulära. På bilden anges några exempel.

Obs: Från Hilton:

Återvinningsprogram för madrasser:

Hilton Worldwide har ett återvinningsprogram för fjädermadrasser och Setra. Till följd av genomförande av detta program återvinns nästan 85 % madrasser som tidigare hamnade på deponier.

<http://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program/>

Program för madrassdonation: Materialåtervinning genom program för madrassdonation: <https://www.tuck.com/mattress-disposal/>

Ansvarig försörjning: Hilton samarbetar med vår leveranskedja nära för att garantera att deras verksamhet uppfyller våra förväntningar som anges i vår Policy för ansvarsfull utvinning av råvaror. Vi uppmanar ägare, chefer, byggherrar och leverantör till att bibehålla åtminstone den samma engagemangsnivån. 2015 genomförde vi mappning av vår globala leveranskedja med avseende på ekonomisk, miljö- och social risk, inklusive mänskliga rättigheter. Samma år skapade vi Globalt råd för ansvarsfull försörjning som bestod av representanter för den regionala försörjningsledningen och CSR (Corporate Social Responsibility – Företags samhällsansvar) samt vi införde Policy för ansvarsfull försörjning som vi började förmedla för våra lokala leverantörer. Vi började med att analysera kategorier av skaldjur, kött, protein, produkter, kläder och underkläder. Efter granskningen bearbetade strategier och riktlinjer för globala implementeringsbeslut.

Minskning av energiförbrukning: Vi samarbetar också med våra strategiska leverantörer för att börja en aggressiv kampanj för att minska energiförbrukning genom en effektivare belysning. Granskningar av anläggningar gör det möjligt att fastställa den bästa belysningskonfigurering som kommer att minska energiförbrukning och kostnader. Detta program är obligatoriskt för alla anläggningar som vi har och förvaltar i USA.

Återvinningsprogram för tvål: Vi samarbetar även med SoapCycling och Soap Aid samt vi är engagerade i ett återvinningsprogram för tvål från SealedAir/Diversey (en av våra strategiska tvålleverantörer) för att stödja över 75 hotell i områden av Asien och Stilla hav, Afrika och Latinamerika. I våra alla partnerskap förblir Hilton det största hotellföretaget som nu deltar i återvinning av tvål i över 1600 hotell i hela världen.

Djurskydd: 2015 åtog vi oss att gå över till burfria ägg senast tills den 31 december 2017 i hotellen och resorerna Hilton, Waldorf Astoria, Conrad, Canopy by Hilton samt DoubleTree. Dessutom, tills den 31 december 2018 måste alla fläskprodukter med samma egenskaper köpas från leverantörer som föds grisar upp i grupper och inte grisningsboxar.

Dessa ändringar infördes först i 19 länder där dessa produkter är tillgängliga och ska också implementeras på de övriga marknaderna när de blir tillgängliga.

Hållbara program för skaldjur: att fokusera på en hållbar utveckling och spårbarhet. Förbud att använda hajfenor i meny, program för räkor. När förbudet att använda hajfenor på alla anläggningar i hela världen infördes i 2014 började vi fokusera på hållbar utveckling och spårbarhet av de skaldjur som vi anskaffar. Vi fick certifiering för leveranskedja från MSC (Marine Stewardship Council) och ASC (Aquaculture Stewardship Council). 2016 meddelade vi ett fullständigt program för räkor med företaget Sysco och dess linje Portico för att förbättra en ansvarsfull anskaffning av våra odlade räkor för Nordamerika. Dessa åtgärder har en enorm påverkan på regioner varifrån vi anskaffar denna resurs med tanke på årliga mängder.

Vi har också påbörjat ett samarbete med World Wildlife Fund (WWF – Världsnaturfonden) på den hållbara utvecklingens mål för skaldjursindustri som vi har infört på sistone. Fram till 2022 ska vi försörja åtminstone 25 % total skaldjursmängd för behov av de anläggningar som vi har, förvaltar eller hyr ut från leverantörer som har certifieringarna MSC och ASC.

Dessutom började vi ett samarbete med organisationen Totally Green för att erbjuda våra hotell ett system för hantering av organiskt matavfall – Orca. Denna teknologi hanterar matavfall på plats, omvandlar dem till miljövänligt vatten i 24 timmar och minskar mängd av vårt avfall som hamnar på deponi.



Hållbart skogsbruk Hilton förväntar sig av sina leverantörer och leverantörer av timmer- och pappersprodukter att följa lagar och föreskrifter om deras verksamhet och produkter som de tillverkar. Hilton ska köpa varken timmer eller pappersprodukter som kommer från olaglig avverkning eller som sålts olagligt.

Ansvarsfulla möten: ett nästa sätt för en ansvarsfull kundtjänst. Det är samtidigt ett incitament för leverantörer att arrangera affärsmöten i mer avkopplande och hälsofrämjande förhållanden. Ansvarsfulla evenemang / möten förbereds i samarbete med handledare, matleverantörer och festarrangörer.

Bild 84:



Leverantörer är en mycket viktig del av processer. Denna bild visar program som genomförs av Hilton och som bidrar till ett framgångsrikt upprättande av cirkulär ekonomi.

Obs: Från Hilton:

Ackrediteringsprogram för leverantörer För att bekräfta en effektiv implementering och giltighet av programmet LightStay gav Hilton Worldwide företaget KEMA-Registered Quality, Inc., ett företag som designar ledningssystem, i uppdrag att genomföra en serie av

granskningar av systemet LightStay

Program för mångfald av leverantörer Vi engagerar, stödjer och skapar affärsmöjligheter i våra gemenskaper för våra viktigaste intressentgrupper, leverantörer, gäster, gemenskapens medlemmar och ägare. Vi främjar mångfalden i branschen genom ett program för mångfald av leverantörer, en multikulturell marknadsföring för olika kundsegment, ett samarbete med många olika organisationer som inte är inriktade på vinst och en utveckling av möjligheter att äga anläggningar av kvinnor och minoriteter hela tiden. 1550 women owned minorities and veteran owned minorities. [?] I 41 anläggningar fungerar Marine Stewardship Council. 25 % skaldjursmeny kommer från MSC eller ASC.

Granskningar av leverantörer: Enligt vår policy förbehåller sig Hilton rätten att genomföra oanmälda granskningar och inspektioner av anläggningarna för att säkerställa att våra leverantörer gör rimliga insatser för att följa policyns krav. Om policyn kränks eller inte följs kan det leda till att vi kommer att avsluta samarbete med leverantören.

Utbildning av leverantörer: Ledare med interna nyckelfunktioner (t.ex. försörjning, mänskliga resurser, utveckling, design och byggande) och våra nyckelleverantörer utbildades om de risker som anses vara höga i branschen (t.ex. rekryteringsföretag och arbetsförmedlingar). I Storbritannien ber vi våra leverantörer som tillhandahåller anställningstjänster att genomföra en etisk granskning med en extern granskare och/eller panelgranskning samt vidta rekommenderade åtgärder. 2016 skapade vi en arbetsgrupp för att utöka och anpassa vårt tillvägagångssätt till andra länder, i synnerhet i Mellanöstern.

Engagemangsprogram för leverantörer: Inkluderande försörjning – vårt mål är att skapa starka relationer med våra leverantörer, vilket ska återspegla mångfalden av vår globala hotellportfölj och gäster. Vårt Program för mångfald av leverantörer, som har belönats många gånger, gör att vi tar hand om över 1550 företag som ägs av kvinnor, minoriteter och veteraner i USA. Nu analyserar vi på vilket sätt vi kan utvidga programmet till de övriga marknaderna.

Lokal försörjning: Medlemmar och leverantörer i Hiltons team letar också efter lokala försörjningsmöjligheter och skapar relationer med bönder för anskaffning och distribution av produkter till våra hotell. Vi samarbetar med leverantörer för att bearbeta unika utbildningar om manipulation, riktlinjer om säkerhet och försäkringskrav som är nödvändiga för att försörja våra anläggningar för bönder. Fram till idag har över 40 hotell i 11 storstäder i Europa, Latinamerika, USA och Kanada deltagit i våra lokala försörjnings- och utbildningsprogram.

Leverantörers rapportering GRI och Ecovadis: G4-21. Hilton skapar rapporter om vatten, leveranskedja (på begäran) och insatser för Carbon Disclosure Project (CDP) samt standardrapporterna Ecovadis och Ecodesk för kunder och leverantörer.

Bild 85:

Denna bild används för att definiera en vertikal marknadsföring och ge tips om hur vertikal marknadsföring ska se ut i turistbranschen. På höger sidan finns exempel på marknadsföringskanalers vertikala system.

Obs: Från Hilton:

Marknadsföringskanalers vertikala system:

Ett traditionellt marknadsföringssystem är ett system där en aktör köper en produkt från en annan aktör och senare försöker sälja den till nästa aktör. I ett vertikalt marknadsföringssystem samarbetar några aktörer på att sälja en tjänst och delar vinsten enligt en bestämd procent.

Better Buying Lab: Ett laboratorium som ägs av Hilton. Det finns ett sätt att ändra kundernas beteende i riktning av företagets preferenser. 2016 samskapade vi laboratoriet Better Buying Lab under ledning av World Resource Institute, vars syfte har varit att undersöka och katalysera åtgärder som gör det möjligt för konsumenter att köpa mer hållbara livsmedel. Ledande företag från livsmedelsbranschen, beteendekonomi och marknadsföring förenar krafterna för att försöka ändra kost för att sydda miljön.

Clean the World: Hilton var det första stora företaget från turistnäringen som blev partner till Global Soap, en organisation som har förenat krafterna med Clean the World på sistone, i 2011. Vi spelade en nyckelroll i att tillhandahålla operativa kunskaper och utöka omfattning av organisationen Global Soap. Vi förblir det största globala företaget från hotellbranschen som överför medel för återvinning av tvål som genomförs av Clean the World P&G Tide: I samarbete med P&G i Tide Professional har vi utökat några partnerskap som erbjuder teknologi och tvättprodukter, inklusive P&G/Tide Professional och Ecolab Aquanomic Low-Temp Laundry Programs som minskar vattenförbrukning med 40 % och energiförbrukning mellan 50 och 75 %. Dessa program gör tvättprocesser enklare och har lett till en begränsning av byte av sänglinne.

Centrum för hållbar försörjning och WWF: Vi samarbetar med Avdelning för avfallshantering och Centrum för hållbar försörjning för att bedöma löpande praxis för avfallshantering och diversifiering samt bearbeta indikatorer för spårning, mätning och rapportering av data

Serta, Simmons och Global Sustainability Solutions: I samarbete med Seta, Simmons och Global Sustainability Solutions skickar våra hotell i USA madrasser och fjädermadrasser från dessa företag till återvinning istället för deponi. Madrassernas komponenter omvandlas till olika produkter och 95 % komponenter omvandlas till nya produkter. I återvinningsprogram för madrasser återvinns också sängar.

Medlemskap i WEConnect: Med vårt medlemskap i WEConnect International, en organisation som gör det möjligt för ägarinnor av företag att bli framgångsrika på lokala och globala marknader, uppmanar vi hotell i hela Asien till att ta hänsyn till en möjlighet av könsdiversifiering av leverantörer. International Youth Foundation (IYF): Hiltons partner i ungdomsutveckling är Internationella ungdomsstiftelsen (IYF). Som en fullständig strategi har vi utarbetat innovativa utvecklingsprogram och program före anställning samt forskningsplattformar för att identifiera hinder som avhåller unga människor från anställning i hotellbranschen. Vi samarbetar med IYF på forskning som kan hjälpa alla marknader att identifiera utmaningar som står före ungdomar i länderna där de driver sin verksamhet samt att klara dessa utmaningar.

Dessutom skapade vi tillsammans med Internationella ungdomsstiftelsen Pass för framgång (PTS) för hotellbranschen – ett initiativ för utbildningar inom mjuka färdigheter. Vi driver också praktikprogram i Brasilien, Rumänien och Mexiko.

Girls2pioneer: I Singapore samarbetar vi med UN Women och dess program Girls2Pioneers för att ge ungdomar möjligheter och ta dem in i hotellbranschen. Till exempel arrangerar vi resor av ungdomar på våra hotell och fokuserar på mångfald av karriärer i Hilton, särskilt i finans- och ingenjörsfunktioner. Partnerskap med Room to Read: Sedan 2012 har vi samarbetat med Room to Read, en global organisation som arbetar för läs- och skrivkunnet och jämställdhet i hela världen för att direkt stödja utbildning av ungdomar, särskilt flickor. Som en av organisationens nyckelpartners har vi haft en viktig påverkan genom ett direkt stöd för programmet "Room to Read" och ett kreativt engagemang av teammedlemmar som hjälper med att utveckla organisationens "Room to Read" sociala åtgärder. Tills idag har vårt samarbete med Room to Read utrustats över 70 000 unga människor i Asien med resurser som de behöver för att bli framgångsrika. Inom ett år från ett utökat partnerskap med Room



to Read har vi gjort stora framsteg i att skapa möjligheter för unga människor, särskilt i Indien och Sri Lanka. Samarbetet mellan Room to Read och våra team har hjälpt att skapa många utbildningsinstitutioner och program för läs- och skrivkunnet.

Partnerskap med Global Fund: Vi har börjat ett samarbete med Global Fund for Children för att stödja ansträngningar för att motverka trafficking och nå 1500 barn i hela världen. 2015 har vi även börjat samarbete med Metropolitapolisen, Londons stadsdel Hammersmith och Fulham, den kungliga stadsdelen Kensington och Chelsea London tillsammans med Westminster kommunfullmäktige för att starta operationen MakeSafe. Dessa insatser fokuserade på att öka medvetenhet om människohandel med barn och omfattade personliga utbildningar av hotellteam i hela London. I processen var även brittiska polischefer och våra partners från ett bemanningsföretag engagerade.

Internationellt partnerskap för turism inom rekrytering av arbetstagare Hilton varken bygger hotell eller engagerar sig i att anskaffa en arbetskraft för att bygga hotell eller anläggningar i anslutning till dem. Vi arbetar dock på att öka hotellägares medvetenhet om faror i samband med rekryterings-, arbets- och logiförhållanden för byggarbetare. Vi samarbetar också med organisationen International Tourism Partnership för att öka medvetenhet, utbyta bästa praxis och bearbeta positiva förebyggande åtgärder i detta område.

Stöd för lokala aktörer som fungerar i flyktingkrisen Våra hotell engagerar sig aktivt i att stödja personer som skadades till följd av flyktingkrisen. Över 20 hotell i hela Europa samarbetar med lokala aktörer för att stödja personer som flydde kriget och svårigheter.

Informationskampanjer: För att stödja en global kamp med sexuellt övergrepp har vi startat programmet Global Freedom Exchange i samarbete med Vital Voices, ett internationellt nätverk

Det amerikanska energiministeriets partner (DOE): Vi har ett globalt certifikat för energihantering ISO 50001, fortsätter samarbete med det amerikanska energiministeriet (DOE) för att införa certifieringsprogrammet DOE Superior Energy Performance (SEP) och ett stödprogram för hotellbranschen. Tre anläggningar från Hilton är nuförtiden de första kommersiella byggnaderna som har fått certifikatet DOE SEP. Vi har även engagerat sig i initiativet DOE Better Buildings SEP Accelerator som det första kommersiella medlemsföretaget i detta initiativ

Medlem i initiativet Hotel Carbon Measurement: Vi är medlemmar i initiativet Hotel Carbon Measurement. Detta initiativ skapades av organisationen International Tourism Partnership och World Travel & Tourism Council (WTTC) som en branschstandard för beräkning av koldioxidutsläpp i samband med vistelser och möten i hotell. Alla av våra 4900 hotell uppfyller kraven i dessa standarder.

Medlem i WTTC:s arbetsgrupp för klimatuppgifter: Vi är även medlemmar i WTTC:s arbetsgrupp för klimatuppgifter. Denna grupp s mål är att fastställa prioriterade verksamhetsområden för branschen för framtiden och bedöma branschens framsteg när det gäller åtagandena mot klimatförändringar som gjordes i 2009.

Bild 86:

Horisontell marknadsföring går ut på att knyta gemensamma relationer mellan företag i turistbranschen. Ett multikanalssystem är ett hybridsystem som består av horisontell och vertikal marknadsföring.

Obs: Från Hilton:

Företag kan knyta affärsrelationer och erbjuda kunderna intressanta tjänster till nedsatt pris. Detta gör att man kan använda rabatter för minst två kopplade tjänster. Till exempel, kan ett kreditkortsföretag erbjuda rabatter för skiduthyrning. Detta gör att man kan dela kapital, möjligheter och förstärka marknadsföringens effektivitet. Det förbättrar kommunikation genom att ta bort överskottslager mellan organisationer. Det förbättrar flexibilitet och rapportering. Till exempel delar Coca-Cola och Nestle ut gratis kaffe och te i hela världen [?].

Hilton: Vi är medlem i gruppen Business for Social Responsibility (BSR) Procurement Leadership Group, dvs. en grupp av specialister inom hållbar utveckling och försörjning från olika branscher, som undersöker ett innovativt tillvägagångssätt till leveranskedja

WWF: 2016 fortsatte vi samarbetet med World Wildlife Fund för att stödja våra miljömål. Vi deltar i verksamheten av Corporate Renewable Energy Buyers Principles som leds av WWF, som strävar efter att öka möjligheter att köpa förnybar energi. Vi leder även program om hantering av vattenresurser enligt WWF:s antaganden.

International Tourism Partnership (ITP): Som medlemmar i Internationellt partnerskap för turism (ITP) samarbetar vi med andra ledande hotellföretag som ITP:s arbetsgrupp för vatten, vi undersöker faror i samband med vatten och sätt att standardisera mätningar och kommunikation om förbrukning i vår bransch.

Multikanalssystem:

Digitalisering har givit möjlighet att marknadsföra och sälja tjänster genom olika kanaler. Olika marknadsföringskanaler betyder större försäljning för företag. Till exempel använder hotell tredje parter, resebyråers, egna webbplatser och reception för att sälja rum.

Samarbete med eTemp: Vi samarbetar med företaget eTemp som har bearbetat en teknologi som förkortar kompressorns cykeltid i kylaggregat. Från alla fastigheter som företaget Hilton äger och förvaltar i USA krävs det granskning, montering av tvätt- och kylapparater på alla de ställen där det är ekonomiskt motiverat.

Partnerskap med festarrangörer och mötesplanerare: I utvalda hotell i hela Nordamerika engagerar vi våra gäster i lokala samhällsprojekt som erbjuds i form av möten och evenemang. Vi höll även liknande fester med några av våra största kunder och vi samarbetade med festarrangörer för att integrera service



Bild 87, 88:



Bilderna innehåller exempel på Hiltons arbeten på mångfald och integration av minoriteter i affärslivet. Exemplet omfattar både horisontella och vertikala samarbeten.

Bild 89:



Denna bild visar omfattande förmånsmöjligheter som Hilton erbjuder sina anställda. Det påminner lite om App Store från företaget Apple, dvs. en butik för sökning, inköp och användning av appar.

Bild 90:



Denna bild innehåller länkar för personer som är intresserade av processerna som genomförs av Hilton.

Bild 91:



Tackbild. Efter bildspelet ska deltagarna analysera ett fall. Senare samlar handledaren eller organisatörerna deltagarnas svar om fallstudien och analyserar dem tillsammans.

SLUTORD



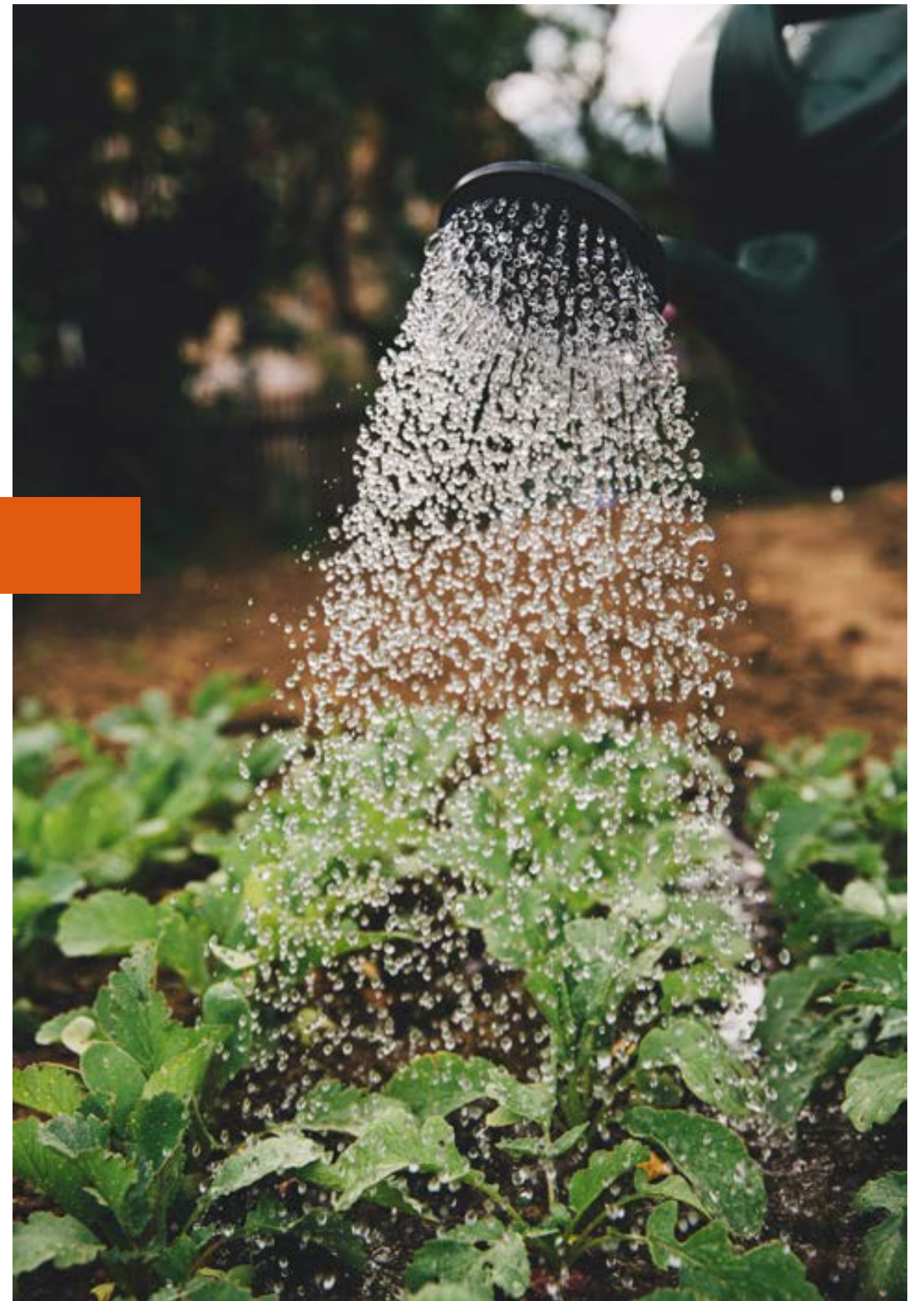
REKOMMENDATIONER

"The circular economy should be a central political, economic and social activity not only for national but for local and regional milieu, as it offers the potential to set a strong perspective on renewed competitiveness, positive economic development, and sustainable added value creation. Training materials, developed within "CIRTOINNO project" makes a strong case for business models centred on use, rather than consumption, and regenerative practices that have, on top of economic advantages, beneficial impacts for tourism business as a whole".

*Professor Robert Bęben,
Head of Marketing Faculty at the
University of Gdansk, Entrepreneur and
Chairman of Professor Brunon Synak
Pomeranian Research Institute*

Modern selling points in Polish tourism will take their roots mostly from the principles and concepts of the circular economy. Once the inventory of non-technological resource and energy flows is established, we are able to co-design and shape a concept of circular tourism preserving Polish landscapes and local knowledge and culture. By using training materials, elaborated by the team of Cirtoinno project, both trainers and representatives of tourism business can develop their skills and competencies in terms of business model innovation, marketing, energy, design thinking and circular economy in general.

*Hanna Burno,
President of Baltic Health Tourism Cluster
and Owner of ExtralnHotel portal*



FÖR RÅDGIVNING, KONTAKTA

Polen

Pomerania Development Agency Co.

Michał Kwas, tel: +48 58 32 33 211

Email: cirtoinno@arp.gda.pl

Al. Grunwaldzka 472 D, 80-309 Gdańsk

www.arp.gda.pl

The Szeowski Institute of Fluid-Flow Machinery, Polish Academy of Sciences

Ewa Domke, tel: +48 58 699 52 93

Email: edomke@imp.gda.pl

ul. Fiszer 14, 80-231 Gdańsk

www.imp.gda.pl

Litauen

Klaipeda Chamber of Commerce, Industry and Crafts

Simona Pocyte, tel: +370 612 43 494,

Email: simona.pocyte@kcci.lt

Danes str. 17, Klaipeda

www.kcci.lt

Public Institution Strategic Self-Management Institute (SSI)

Aleksandras Paulauskas, tel: +370 699 66947,

Email: vejas@eksponente.lt

Baltijos pr. 123-61, LT-93224 Klaipeda

www.eksponente.lt

Sverige

Energikontor Sydost AB

André Benaim, tel: +46 735 211 494,

Email: andre.benaim@energikontorsydost.se

Smedjegatan 37, 352 46 VÄXJÖ

www.energikontorsydost.se



Part : Circular Economy

1. Communication from the commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe, Brussels, 2.7.2014 COM(2014) 398 final.
2. Commission implementing regulation (EU) No 614/2014 of 6 June 2014 amending Regulation (EC) No 555/2008 as regards the application of certain support measures in the wine sector, Official Journal of the European Union, L 168/73, 7.6.2014.
3. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy, Brussels, COM/2015/0614 final.
4. Communication from the commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, On a monitoring framework for the circular economy. Strasbourg, 16.1.2018 COM(2018) 29 final.
5. Government of the Netherlands, From a linear to a circular economy. Available at: <https://www.government.nl/topics/circular-economy/from-a-linear-to-a-circular-economy>. (Accessed: 21 October 2019).
6. Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe, report by the Ellen MacArthur Foundation, the McKinsey Centre for Business and Environment and the Stiftungsfonds für Umweltökonomie und Nachhaltigkeit (SUN), June 2015.
7. European Court of Auditors. Guardians of the EU finances. EIOPA made an important contribution to supervision and stability in the insurance sector, but significant challenges remain. Special Report, No. 29(2018).
8. Williams, J. (2016) The ReSOLVE framework for a Circular Economy, 12 September 2016. Available at: <https://makewealthhistory.org/2016/09/12/the-re-solve-framework-for-a-circular-economy>. (Accessed: 21 October 2019).
9. European Union, European Circular Economy Stakeholder Platform. A joint initiative by the European Commission and the European Economic and Social Committee. Available at: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>. (Accessed: 21 October 2019).
10. European Commission, The circular economy tools and instruments. Available at: https://ec.europa.eu/environment/green-growth/tools-instruments/index_en.htm. (Accessed: 21 October 2019).

11. ISO 20400:2017. Sustainable procurement – Guidelines. Available at: <https://www.iso.org/standard/63026.html> (Accessed: 21 October 2019).
12. Styles, D., Schönberger, H., and Galvez Martos J. L. (2013). Best Environmental Management Practice in the Tourism Sector. JRC Scientific and Policy Reports. Learning from frontrunners. Joint Research Centre. European Commission. Available at: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/TourismBEMP.pdf> (Accessed: 21 October 2019).
13. European Resource Efficiency Knowledge Centre, EREK (2019). Available at: www.resourceefficiency.eu/en/about. (Accessed: 21 October 2019).
14. ISO 21401:2018, Tourism and related services – Sustainability management system for accommodation establishments – Requirements. Available at: <https://www.iso.org/standard/70869.html>. (Accessed: 21 October 2019).
15. ISO 20611, Adventure tourism – Good practices for sustainability – Requirements and recommendations. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:20611:ed-1:v1:en> (Accessed: 21 October 2019).
16. ISO 21416, Recreational diving services – Requirements and guidance on sustainable practices in recreational diving. Available at: https://global.ihf.com/doc_detail.cfm?document_name=ISO%2021416&item_s_key=00756563 (Accessed: 21 October 2019).
17. ISO/TC 228, Strategic business plan. Tourism and related services. Available at: https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/687806/ISO_TC_228_Tourism_and_related_services_.pdf?nodeid=6907286&vernum=-2 (Accessed: 22 October 2019).
18. ISO/TS 13811, Tourism and related services – Guidelines on developing environmental specifications for accommodation establishments. 1st Edition, 15/12/2015. Technical Specification. Ref. No. ISO/TS 13811:2015(E). Available at: <https://www.sis.se/api/document/preview/919957/> (Accessed: 22 October 2019).
19. Cradle to Cradle Innovation Institute, What is Cradle to Cradle Certified™? Available at: <https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification>. (Accessed: 22 October 2019).
20. Global Sustainable Tourism Council, GSTC Industry Criteria for Tour Operators. Available at: <https://www.gstccouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria-for-tour-operators/> Accessed: 22 October 2019).

Part : Energy

Energimyndigheten (2019) Stöd för energikartläggning i små och medelstora företag. Available at: <http://www.energimyndigheten.se/nrp/stod-for-energi-kartlaggn>

ing-i-sma-och-medelstora-foretag/ (Accessed: 14 October 2019).

Energimyndigheten (2019) Teknikutveckling och innovation – stöd inom energiefektivisering (2019) Available at: <http://www.energimyndigheten.se/nrp/teknikutveckling-och-innovation--fordjupande-stod-inom-energieffektivisering/> (Accessed: 14 October 2019).

Green Solution House. Available at: <http://www.greensolutionhouse.dk/green-solutions/> (Accessed: 14 October 2019).

Install Turbulent Turbine in 1 week. Available at: https://youtu.be/eXljm_axyu0 (Accessed: 14 October 2019).

Invega. Available at: <http://invega.lt> (Accessed: 14 October 2019).

Jordbruksverket, Gödselgasstöd. Available at: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/andrastod/godselgasstod/beskrivningavstodet.4.5027191e14d8eb30892e7b68.html> (Accessed: 14 October 2019).

Jordbruksverket, Stöd till förnybar energy. Available at: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/stodilandsbygdsprogrammet/investeringar/fornybarenergi.4.6ae223614dda2c3dbc44f7d.html> (Accessed: 14 October 2019).

Länsstyrelsen Stockholm. Available at: jordbruksforetagare/energieffektivisering-och-energigrodor.html (Accessed: 14 October 2019).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. Available at: <http://www.am.lt> (Accessed: 14 October 2019).

Lundmark, L., Majavaara, R. and Müller, D.K. (2011) Turismen i Sverige: branscher och aktörer. Malmö: HUI Research AB "Transporter – en viktig del av turismen"

Visita och sleep well, Spela roll. Vägen till en hållbar svensk besöksnäring

Klimatstrategi för Blekinge län.

Miljöfordon. Sveriges Portal för miljöbilar, drivs av Stockholms, Göteborgs och Malmö stad med stöd av Energimyndigheten. Available at: www.naturvardsverket.se (Accessed: 14 October 2019).

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (The National Center for Research and Development). Available at: <http://www.ncbr.gov.pl/en/about-the-centre/> (Accessed: 14 October 2019).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (National Fund for Environmental Protection and Water Management). Available at: <https://www.nfosigw.gov.pl/en/> (Accessed: 14 October 2019).

Naturskyddsforeningen. Available at: www.naturskyddsforeningen.se (Accessed: 14 October 2019).

Naturvardsverket, Klimatklivet – att söka bidrag. Available at: <http://www.naturvardsverket.se/klimatklivet> (Accessed: 14 October 2019).

Nätverketforvindbruk. Available at: <https://www.natverketforvindbruk.se/sv/> (Accessed: 14 October 2019).

Raybased, Smart Buildings. Available at: <https://raybased.com/en/> (Accessed: 14 October 2019).

Schneider Electric, Building Management System. Available at: <https://www.schneider-electric.com/en/product-subcategory/1210-building-management-systems/?parent-category-id=1200> (Accessed: 14 October 2019).

Serwis Regionalnego Programu Województwa Pomorskiego, Jak skorzystać z funduszy europejskich. Available at: <http://www.rpo.pomorskie.eu/skorzystaj> (Accessed: 14 October 2019).

Serwis Regionalnego Programu Województwa Pomorskiego, Na co można uzyskać wsparcie. Available at: <http://www.rpo.pomorskie.eu/na-co-mozna-uzyskac-wsparcie#> (Accessed: 14 October 2019).

Silo Restaurant. Available at: <http://www.silobrighton.com/story/> (Accessed: 14 October 2019).

Solkarta Blekinge. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=8x9i5kC-1G_U&feature=youtu.be (Accessed: 14 October 2019).

Stöd till solcellsanläggning. Länsstyrelsen Blekinge. Available at: <https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/lantbruk-och-landsbygd/miljo/energi-och-klimat/stod-till-solcellsanlaggning.html> (Accessed: 14 October 2019).

Svensk Solenergi. Available at: <https://www.svensksolenergi.se/att-installera-solenergi/solkartor> (Accessed: 14 October 2019).

Upphandlingsmyndigheten. Available at: <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/> (Accessed: 14 October 2019).

Vinnova. Sveriges innovationsmyndighet. Available at: <https://www.vinnova.se/m/cirkular-biobaserad-ekonomi/> (Accessed: 14 October 2019).

Watty. Available at: <https://watty.io/> (Accessed: 14 October 2019).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska, Pomorscy czują klimat. Available at: <https://wfos.gdansk.pl/#about> (Accessed: 14 October 2019).

Part: MarketingPart: Business Model Innovation

1. Australian Government, Innovation. Available at: <https://www.business.gov.au/info/run/research-and-innovation> (Accessed: 7 October 2019).
2. Building Blocks, Circular Economy Design, business models, reversed cycles and enabling conditions are essential. Available at: <https://www.ellenmacarthur-foundation.org/circular-economy/building-blocks> (Accessed: 9 October 2019).
3. Chan, W. K., and Mauborgne, R. (2015) Blue Ocean Strategy, Boston: Harvard Business Review Press.
4. Emprechtlinger, F. (2018) 3 famous business model innovations and what you can learn from them. Available at <http://www.lead-innovation.com/english-blog/what-is-a-business-model-innovation> (Accessed: 7 October 2019).
5. Girotra, K., and Netessine, S. (2014) Four Paths to Business Model Innovation, Harvard Business Review, July-August. Available at: <https://hbr.org/2014/07/four-paths-to-business-model-innovation> (Accessed: 13 October 2019).
6. Hilton Calls Time on Plastic Straws (2018) Five million plastic straws and 20 million plastic bottles will be removed from Europe, Middle East & Africa hotels annually. Available at: <http://newsroom.hilton.com/corporate/news/hilton-calls-time-on-plastic-straws> (Accessed: 13 October 2019).
7. Hilton Reports First Quarter Results. Raises Full Year Outlook (2018). Available at: <http://news.hiltonworldwide.com/ConnectPlus/tips/?cid=704&pn=28> (Accessed: 13 October 2019).
8. Kemi i Kredslob. Resourceplatform. Available at: <http://web.kemiikredslob.com/mod/book/tool/print/index.php?id=402> (Accessed: 11 October 2019).
9. Lewandowski, M. (2016) Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework, Sustainability, 8(1), p. 43. Received: 12 November 2015, Accepted: 30 December 2015, Published: 18 January 2016. Available at: <http://www.mdpi.com/2071-1050/8/1/43/htm> (Accessed: 11 October 2019).
10. Manniche, J., Larsen, K., T., Broegaard, R. B., and Holland, E. (2018) Destination: A circular tourism economy. A handbook for transitioning toward a circular economy within the tourism and hospitality sectors in the South Baltic Region, Nexoe: Centre for Regional & Tourism Research (CRT).
11. Organisation for Economic Co-operation and Development, The measurement of scientific and technological activities. proposed guidelines for collecting and interpreting. Technological innovation data. Available at: <http://oecd.org/science/inno/2367614.pdf> (Accessed: 7 October 2019).

12. Osterwalder, A., and Pigneur, Y. (2010) Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, John Wiley & Sons Inc; Publication City/Country New York.
SwitchMed Connect 2016. Available at: https://www.switchmed.eu/fr/switchmed-connect/switchmed-connect-2015/Meet%20the%20Actors_%20Circular%20economy%20enablers%20in%20the%20Mediterranean (Accessed: 7 October 2019).
13. Boutiquehotel Stadthalle. Available at: <https://www.hotelstadthalle.at/> (Accessed: 13 October 2019).
14. Voksenaasen. Available at: <http://www.voksenaasen.no/> (Accessed: 13 October 2019).
15. Hotel Adler Barental. Available at: <https://adler-feldberg.de/en/> (Accessed: 13 October 2019).
16. Looming Hostel, Eco-friendly hotel in Tartu. Available at: <http://loominghostel.ee/eng/> (Accessed: 13 October 2019).
17. Leisure Farm. Come home to a piece of paradise. Available at: <http://www.leisurefarm.com.my/> (Accessed: 13 October 2019).
18. Sandymount Hotel at Aviva Stadium. Available at: <https://www.sandymounthotel.ie/environment.html> (Accessed: 13 October 2019).
19. Green Solution House. Available at: <http://www.greensolutionhouse.dk/circular-business-model/> (Accessed: 13 October 2019).

Part: Design Thinking

1. Atasu, A., Agrawal, V., Rinaldi, M., Herb, R., and Ulku, S. (2018) Rethinking Sustainability in Light of the EU's New Circular Economy Policy. Harvard Business Review, July 3. Available at: <https://hbr.org/2018/07/rethinking-sustainability-in-light-of-the-eus-new-circular-economy-policy> (Accessed: 7 October 2019).
2. Circular Design Guide. Available at: <https://www.circulardesignguide.com/> (Accessed: 7 October 2019).
3. Circular Economy Practitioner Guide. Strategies and Examples. Available at: <https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples#465> (Accessed: 7 October 2019).
4. Developing products for a circular economy. Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/developing-products-for-a-circular-economy> (Accessed: 7 October 2019).
5. Ellen MacArthur Foundation, Case studies. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies/search?q=europe> (Accessed: 7 October 2019).

6. Ellen MacArthur Foundation. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/> (Accessed: 7 October 2019).
7. Grantham C. (2018) Designing a More Circular World. Available at: <https://medium.com/ideo-colab/designing-a-more-circular-world-together-784feda30910> (Accessed: 7 October 2019).
8. McKinsey Center for Business and Environment (2016) The circular economy: Moving from theory to practice. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability%20and%20Resource%20Productivity/Our%20Insights/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice/The%20circular%20economy%20Moving%20from%20theory%20to%20practice.ashx> (Accessed: 7 October 2019).
9. Sherwin, C. (2016) The changing role of the designer in the circular economy. Forum for the Future. Special edition. McKinsey Center for Business and Environment, October 16. Available at: <https://www.forumforthefuture.org/blog/changing-role-designer-circular-economy> (Accessed: 7 October 2019).
10. Tse, T., Esposito, M., and Soufani, K. (2016) How Businesses Can Support a Circular Economy. Harvard Business Review, February 1. Available at: <https://hbr.org/2016/02/how-businesses-can-support-a-circular-economy> (Accessed: 7 October 2019).
11. Zsakay, A. (2018) Circular Design in the Real World, Circular Design, April 15. Available at: <http://www.circulareconomyasia.org/circular-design-in-the-real-world/> (Accessed: 7 October 2019).

12. Part: Marketing

13. 12 Reasons Why Google Ads Will Help You Reach New Customers. Available at: <https://blog.wishpond.com/post/77711920097/why-does-my-small-business-need-google-adwords> (Accessed: 7 October 2019).
14. 6 Reasons Why Your Business Should Be Using Google AdWords. Available at: 2019, from <https://www.business.com/articles/6-reasons-why-your-business-should-be-using-google-adwords> (Accessed: 17 July 2019).
15. About Hotel Plaza Colon. Available at: <http://hotelplazacoln.com/wp-content/uploads/2017/10/Diseño-Sostenibilidad-3-01.jpg> (Accessed: 7 July 2019).
16. About QHotels. The Hotel Promise. Available at: <https://www.qhotels.co.uk/about-us/responsible-business/people-engagement/> (Accessed: 18 September 2019).
17. Eco Hotel Axel Guldsmeden: located in downtown Copenhagen. Available at: <https://www.mochni.com/eco-hotel-axel-guldsmeden-located-in-downtown-copenhagen/> (Accessed: 9 July 2019).

18. Eurostat. (2017) Tourism statistics. Available at: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tourism_statistics (Accessed: 9 July 2019).
19. Green City Trips (2018). Available at: <https://greencitytrips.com/lulu-guldsmeden-hotel-berlin-interview-marc-lorenz/> (Accessed: 9 September 2019).
20. Guldsmeden Hotels Purchasing Policy (2018). Available at: <https://guldsmeden-hotels.com/wp-content/uploads/2018/07/Guldsmeden-Hotels-purchasing-policy-final.pdf> (Accessed: 25 March 2019).
21. Mattress Disposal Guide. Available at: <https://www.tuck.com/mattress-disposal/> (Accessed: 18 September 2019).
22. I Love Eco Hotels. A booking site with a heart (2019). Available at: <https://www.iloveecohotels.com/> (Accessed: 9 July 2019).
23. International Tourism Partnership (2019) Green Hotelier. Available at: <https://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program> (Accessed: 9 September 2019).
24. Lusch, R.F., and Vargo, S.L. (2006) Service-dominant logic: What it is, what it is not, what it might be, In. The Service Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions, Edited by: S. L. Vargo, and R. F. Lusch. New York: M. E. Sharpe, Inc.
25. Lusch, R.F., Vargo, S.L., and O'Brien, M. (2007) Competing through service. Insights from service-dominant logic, Journal of Retailing, 83(1), pp. 5-18.
26. Sustainability Plan 2017. Movenpick Hotel & Resorts Yanbu (2017). Available at: https://www.movenpick.com/fileadmin/files/Hotels/Saudi_Arabia/Yanbu/Overview/Sustainability_Plan_2017.pdf (Accessed: 9 September 2019).
27. Telling OG Nesager (2018). Available at: <https://tellingnesager.com/hip-hotel-taenker-miljoevenligt/> (Accessed: 9 September 2019).
28. Tuppen, H. (2012) Hilton Worldwide announces mattress recycling program. November 1, 2012. Available at: <http://www.greenhotelier.org/our-themes/waste/hilton-worldwide-announces-mattress-recycling-program/> (Accessed: 9 September 2019).
29. UNEP - United Nations Environment Programme (2005) Annual Evaluation Report Evaluation and Oversight Unit 2005. Available at: http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/183/UNEP_Annual_Evaluation_Report_2005.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Accessed: 7 October 2019).
30. Why should you use google AdWords in travel industry. Available at: <http://mstravelmarketing.com/blog/why-should-you-use-google-adwords-in-the-travel-industry/> (Accessed: 17 July 2019).
31. Part: Design Thinking (Accessed: 22 October 2019).
32. Global Sustainable Tourism Council, GSTC Industry Criteria for Tour Operators. Available at: <https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria-for-tour-operators/> (Accessed: 22 October 2019).



"Prosperity, care for the climate and improving the quality of life are three very important challenges for the coming years. That is why politicians, entrepreneurs or local communities should draw inspiration and benefits in circular economics."

Training materials developed as part of the "CIRTOINNO project" are a very valuable source of knowledge about business models and processes focused on use rather than consumption. They are highly important in particular in the tourism business, which should be built on friendly hosts and their environment and be an inspiration for guests how to be prosperous and at the same time show the utmost care for the environment."

Robert Bęben, Associate Professor, Head of Marketing Department at the University of Gdansk, Entrepreneur and Chairman of Professor Brunon Synak Pomeranian

Research Institute

"Modern selling points in Polish tourism will take their roots mostly from the principles

and concepts of the circular economy. Once the inventory of non-technological resource and energy flows is established, we are able to co-design and shape a concept of circular tourism preserving Polish landscapes and local knowledge and culture. By using training materials, elaborated by the CIRTOINNO project team, both trainers and representatives

of tourism business can develop their skills and competencies in terms of business model innovation, marketing, energy, design thinking and circular economy in general. I am confident that this is also true for the other regions of the South Baltic including Denmark, Sweden and Lithuania that co-created the CIRTOINNO project."

Hanna Burno, President of Baltic Health Tourism Cluster and Owner of ExtralnHotel portal