

Hexagon

Bakgrunn

Behovet av att öka kunskap och affärsmöjligheter kring spillmaterial och möjligheten att använda detta till att 3D printa nya produkter, för arbeta mer cirkulärt, ligger till grund för detta projekt. Omställningen till cirkulära affärsmodeller och behovet av att återanvända spill från egen produktion gör att många söker efter nya lösningar både för nya användningsområden men även nya affärsmodeller. Vi ser ett ökat behov av mer kunskap om material och nya lösningar för framställning av produkter. Dvs behovet finns såväl bland dem som har restprodukter som de som startar upp en ny produktion, men även för de som kanske inte ens ännu har startat ett företag.

Behovet av att öka kunskap och affärsmöjligheter kring spillmaterial och möjligheten att använda detta till att 3D printa nya produkter, för arbeta mer cirkulärt, ligger till grund för detta projekt.

Omställningen till cirkulära affärsmodeller och behovet av att återanvända spill från egen produktion gör att många söker efter nya lösningar både för nya användningsområden men även nya affärsmodeller. Vi ser ett ökat behov av mer kunskap om material och nya lösningar för framställning av produkter. Dvs behovet finns såväl bland dem som har restprodukter som de som startar upp en ny produktion, men även för de som kanske inte ens ännu har startat ett företag.

Circlab i Torsby har utvecklat en testbädd för 3D printning och Klosser Innovasjon i Kongsvinger/Hamar har arbetat med affärsutveckling och affärsmodeller i flera år. Men det finns ett behov att utveckla verksamheterna mer inom dessa områden för att öka kunskapen och klara efterfrågan av cirkulära lösningar. Detta behov har vi sett i tidigare projekt men det har förstärkts i de workshops som genomförts under våren där diskussionen har handlat om vilka behov man ser för att idébärare och företag ska kunna ta ytterligare steg i att utveckla cirkulära metoder och affärsmöjligheter.

Prosjektbeskrivelse

I projektet kommer vi att bygga upp en kunskapsbas om nya material där vi kombinerar olika sorters restprodukter för att få fram nya material att använda till 3D printing . Tester kommer att genomföras på detta material för att lättare kunna fastställa tålighetgöra, livscykelanalyser och se användningsområden. Här kommer Karlstads Universitet att spela en stor roll i kunnandet och testandet av material kan säkerställa kvaliteter som efterfrågas.

Resultatet av detta kommer vi att lägga in i ett receptbibliotek där företag och idébärare lättare kan komma fram till vilken sorts material de vill använda utifrån sina behov.

Projektet bygger vidare på resultatet av olika projekt där Circlab och Klosser Innovasjon deltagit tidigare. I tidigare projekt samt i de workshops som vi genomförde under våren deltog både företag som varit i kontakt med Circlab tidigare och som aldrig tidigare varit där. Företagen vittnade om bristen på liknande testbäddar där man inte bara kan lämna in och få sin idé printad utan man deltar i en process där man ser på lämpligt material, som testats för olika användningsområden, och hur man formar designen för att få den att fungera i en större 3Dprinter.

Lärandet i processen finns inte på andra ställen. Företagen har sedan utifrån sin process svarat på vilka delar man skulle vilja utveckla för att man skulle kunna lära sig ännu mer och vilka delar man önskar att man kan lösa på plats istället för att åka hem för att ordna innan man kan printa. Där var en viktig sak att kunna få hjälp med design av produkten och design av affärsplanen

Karlstads universitet har arbetat nära Circlab under några år och i de tester som görs så kan man få fram värden som är viktiga för valet av material. Dessa tester behöver utvidgas och kunna redovisas så att det är lättare att välja material om företagen när de tänker utveckling av nya användningsområden och produkter inte minst när man gör livscykelanalyser.

I projektet har vi samlat andra aktörer i vår referensgrupp som på olika sätt är involverade i biomassa, affärsutveckling eller 3D printning som metod. Hagfors kommun ser just nu på lärandet kring 3D printing i stål. De är i uppstart kring en större insats och det är viktigt att vi har en kommunikation och ett samarbete även om vi i detta projekt kommer att arbeta med biomassa. Paper Province har i tidigare projekt inkluderat Circlab och de har kontakt med många företag som har nytta av projektet. Det som kommer att genomföras i projekt "Hexagon" har man sett behov av i tidigare projekt och här är det viktigt att vi har ett fortsatt samarbete med dem. De kommer också att finnas med i projektets referensgrupp.

CREDS (Center for research on digitalization and sustainability) er Høyskolen i Innlandets forskningssenter for digitalisering og bærekraft og lokalisert på Kongsvinger sammen med Klosser. Senteret har som mål å bidra med relevant og ny innsikt i hvordan virksomheter kan omstille seg til den bærekraftige og digitale utviklingen som forventes av samfunnet i dag.

Bærekraftige utvikling har særlig tre dimensjoner: klima og miljø, sosiale forhold og økonomi. I en mer bærekraftig omstilling er et av de mest sentrale temaområdene å få en mer sirkulær økonomi. En slik overgang vil medføre store endringer i alt fra verdikjeder, prosesser, logistikk, produktdesign med mer. For å kunne imøtekomme en slik overgang er det sentralt å utvikle kunnskapen rundt de teknologiske mulighetene.

CREDS arbeider i prosjekter hvor verdiskaping gjennom en omstilling til mer bærekraftig drift i næringslivet gjennom blant annet omstillingen til sirkulære forretningsmodeller som baseres på deling, utleie og ombruk, som vil kunne øke ressurseffektiviteten. Avfallsnæringen mener det ligger et stort verdiskapingspotensial for Norge og Sverige i å utvikle og eksportere teknologi, varer og tjenester som bidrar til en ressurseffektiv materialgjenvinning.

CREDS deltar parallelt i et 3-årig Horizon-prosjekt om hvordan flere kan stimuleres til grønn omstilling og ta del i det grønne skiftet.

Effektmål

De recept som tas fram kommer att finnas i lärsalen hos Circlab och hos Klosser Innovasjon även efter projektiden. Målet är att fortsätta lägga in recept även efter att projektet avslutats.

Modellen med lärtillfällen och workshops kommer att utvecklas under projektperioden och målet är att fortsätta arbeta med den modellen efter projektperioden.

Den cirkulära affärsmodell som vi under projektet jobbar fram kommer att tillämpas både hos Klosser Innovasjon och hos Circlab. Spridning av modellen kommer att fortsätta efter projektets avslut.

Resultatmål

Målet med projektet är att öka kunskaperna om hur företagen kan använda sitt spill för nya affärsmodeller och material. Detta ger ökade möjligheterna för företag i gränsregionen att arbeta cirkulärt. De nya kunskaperna som vi skapar, tillsammans med företag och idébärare, ska användas till att ta fram nya material som ger ett mindre avtryck på miljön och ge oss nya företag med cirkulära affärsmodeller.

Måleindikatorer

De förväntade resultatet på kort sikt är att vi skapar 30 nya recept, 1 cirkulär affärsmodell och ökar kunskapen hos 30 företag om 3D printning.

Projektets målgrupper kommer att få en ökad kunskap om hur de kan använda sitt spill för nya lösningar. Det skapas nya produkter i samarbete mellan olika deltagande företag.

Aktiviteter

Se egen aktivitet og handlingsplan vedlagt.

Målgrupper

Företag - små och medelstora

De små och medelstora företagen har ett behov av att öka sitt kunnande och sina möjligheter att använda sitt spillmaterial till nya affärsidéer. Det kan handla om att själva använda det för att byta ut delar i sin produktion till ett miljömässigt material eller att kunna skapa affärsmöjligheter genom att paketera eller förvandla sitt spill till ett material som de kan sälja till andra producenter. Det vi ser på i detta projekt är hur vi kan använda det till 3D printning som är ett miljövänligt alternativ eftersom om man inte lyckas med sin nya produkt kan riva ner och återanvända materialet åtminstone en gång till.

De sekundära målgrupperna är idébärare, som kan vara såväl företag som startup som vill , eller designers som fått uppdrag att, utveckla sina nya produktidéer som de vill ska tillverkas i återvunnet material.

Båda målgrupperna har varit med i idéstadiet till projektet och har deltagit i utformningen av de arbetspaket som kommer att jobba med.

I arbetet med att nå målgrupperna har kommunikatörerna ett viktigt uppdrag.

Forankring

Prosjektet er forankret i Interreg. Sverige-Norges programdokument punkt 2. Prioritering både punkt 2.1 og 2.2. Videre er det forankret i Innlandet fylkes næringsstrategi "Innlandsporteføljen", Regional næringsplan for Kongsvinger regionen, nasjonal ambisjon om økt industrialisering og internasjonalisering, FNs bærekraftsmål, samt Torsby Kommuns og Region Värmlands næringsstrategi.

Prosjektorganisering

Prosjektet har en felmsam styrgrupp som består av åtta personer. Prosjektledarna samt en person till frål projektågarl på båda sidor av grålsen og en representant frål vårl samarbeitsorganisasjoner Karlstads universitet og CREDS samt två foretag frål respektive område. Dessa träffas 4 gånger per år.

Torsby kommun har det økonomiske ansvaret på svensk sida og är de som redoviser prosjektet till Interreg.

De økonomiansvarige rapporterer låget vid varje styrgruppsmøte.

Prosjektlederne og partnerne våre møtes annenhver måned for å utveksle erfaringer, sjekke hvordan det går og planlegge for fremtidige aktiviteter. Disse møtene varierer mellom å være fysiske og digitale. Etter disse møtene sendes det ut en skriftlig rapport til styringsgruppen, referansegruppen, økonomer og kommunikatører.

Referansgruppen har møte med prosjektledarna og vårl samarbeitspartners två gånger per år for å utbyta erfaringer. Vid behov kommer kommunikationen å være tåtare med någon/några utifrån behov i prosjektet.

Vi har fordelt ansvaret for alle pakkene for å øke deltakelsen fra alle parter i prosjektet. Alle er involvert i gjennomføringen, men vi har delt det faktiske ansvaret for å følge opp og ta opp situasjonsbilder.

1. Prosjektågarer

TORSBY KOMMUN, Org.Nr: 212000-1777

Antal anstålda: 1999

Postadress:

685 80 TORSBY

Besøksadress:

NYA TORGET 8

685 30 TORSBY

Sverige

2. Prosjektpartner Norge

KLOSSER INNOVASJON AS, Org. No: 982009219

Adresse: Strandvegen 4

2212 Kongsvinger

Norge

Samarbeidspartnere

Samarbeidspartnere

1. KARLSTADS UNIVERSITET Org.Nr: 202100-3120

Antal anställda: 1499

Postadress:

651 88 KARLSTAD

Sverige

2. CREDS (Center for research on digitalization and sustainability), Høgskolen i Innlandet

Adresse: Strandvegen 4

2212 Kongsvinger

Norge

Tids-/milepælsplan

Startdato: 01.01.2025 Sluttdato: 31.12.2027

FNs bærekraftsmål

Valgte mål og begrunnelse: Mål 5: Likestilling mellom kjønnene, Mål 9: Innovasjon og infrastruktur, Mål 12: Ansvarlig forbruk og produksjon,

Utmaningarna i nuläget kopplat till hållbarhetsaspekterna är bland annat en låg kunskap hos företagen hur de kan arbeta mer cirkulärt med sitt material framför allt inom biomassa. De flesta som börjat se på cirkulära möjligheter pressar sitt spån till pellets för att elda upp materialet eftersom kunskapen om 3D printning är begränsat. Det å kunne omdanne restråstoff til nye materialer med høy verdi, er viktig for å unngå å bruke verdifult materiale til energi som har lav verdi. Kunskapen om cirkulära affärsmodeller behöver öka och omvandlas till konkreta exempel så att företagen lättare ska se vinsten såväl ekonomiskt som miljömässigt med att arbeta cirkulärt.

Våra utmaningar inom jämställdhet är bland annat att inom företagen i träindustrin är det i stor omfattning män som arbetar. Andelen kvinnor som startar företag i vår region är lägre än andelen män. För utvecklingen av vårt område är det viktigt att vi hittar lösningar inom dessa områden för att öka attraktiviteten så att kvinnor väljer att flytta in men även att de väljer att bo kvar.

Projektets huvudsyfte med ökad kunskap kring cirkularitet för material och nya cirkulära affärsmodeller stärker den hållbara utvecklingen i området. Ett ökat cirkulärt arbete gör att produktionen gör ett minskat miljömässigt avtryck. Företagen har möjlighet att hitta vägar för sitt spill och nya möjligheter att ersätta produkter som idag. Dessa möjligheter ger en ekonomiska

fördelar och skapar intäkter för företagen. Genom att öka kunskaperna och skapa nya möjligheter vill vi öka den hållbara utvecklingen.

Genom att blanda branscher i våra workshopar och lärtillfällen, så vill vi skapa ett branschöverskridande arbete för att även få in branscher med fler kvinnor. I mixen mellan branscher, kön, ursprung och kunskaper är möjligheterna att skapa nya och mer hållbara lösningar mycket större.