

## REG LAB fokusanalyse om cirkulær økonomi

### ***Cirkulær økonomi – virksomheders fremtidig vinderstrategi***

Over de seneste år er der kommet en stigende interesse for cirkulær økonomi, både i erhvervsliv og politisk. Regeringen er på vej med en særlig strategi for cirkulær økonomi, baseret på anbefalingerne fra det nedsatte Advisory Board, og mange regioner og kommuner har også fokus på området. Men hvad er cirkulær økonomi egentlig, og hvordan kan virksomheder tjene penge på det?

Cirkulær økonomi er et mindset, der både adresserer miljøet og klimaet og samtidig ændrer vores forretningsmodeller.

Udgangspunktet er, at ved at benytte en cirkulær tankegang skabes der mange nye forretningsmuligheder som samtidig forbedrer vores miljø.

En af årsagerne til, at cirkulær økonomi har stigende interesse skal findes i en erkendelse af knappe ressourcer. Med en stadig stigende befolkning, som nærmer sig 7 mia. mennesker, kombineret med en større middelklasses ønske om adgang til større forbrug, så kan jorden og dens ressourcer ikke bære den nuværende model.

### **Opgør med producer – forbrug – smid-væk.**

Cirkulær økonomi er grundlæggende et opgør med den lineære økonomi, hvor virksomheder producerer et produkt, sælger det til forbrugeren, som smider det ud på lossepladsen eller til forbrændingen.

Det øgede pres på jordens ressourcer indebærer, bl.a. at prisen på råstoffer stiger, og at den økonomiske gevinst ved at genanvende og reducere ressourceforbruget øges.

#### Case

**Den jyske tæppevirksomhed Egetæpper ved Herning har opnået en Cradle 2 Cradle sølvcertificering med deres tæppeflisekollektion: Barcode Ecoline.**

Barcode Ecoline er en kollektion af tæppefliser i 12 forskellige varianter, som består af tæt ved 100 % genbrugsmateriale. Tæppets bløde overflade er en blanding af genbrugte affaldsprodukter fra egetæpper og nylon udviklet af brugte fiskenet, som det italienske firma Aquafil specialiserer sig i at frembringe. Bunden af tæppeflisen består af et genbrugsprodukt af polyester og plast fra plasticflasker. Der indgår derfor ikke PVC eller bitumen i tæppet, som man ser det i lignende tæpper. Ved genbrug af affaldsgarn i produktionen af Barcode tæppet, har Egetæpper opnået at reducere energiforbruget i fremstillingsprocessen med mere end 50 %.

Kilde: Region Midtjylland

Internationalt har bl.a. Ellen MacArthur-Foundation været fortalere for den cirkulære økonomi. De har, sammen med førende økonomer, været en af udviklerne af fundamentet for den cirkulære økonomi. Og i et studie "[Towards a circular economy](#)", som Ellen MacArthur-Foundation har udarbejdet sammen med McKinsey vurderes nettogevinsterne ved at omstille til cirkulær økonomi i EU alene til at være 340 til 630 milliarder USD pr. år.

Også for Danmark vurderes der store økonomiske potentialer. Ellen MacArthur Foundation har beregnet, at cirkulær økonomi kan øge BNP med op til 1,4 %, øge eksporten med 3-6 % og øge beskæftigelsen med 7.000-13.000 jobs. Samtidig med at CO<sub>2</sub>-udledningen reduceres og ressourceforbruget mindskes.

### Forretningsmodellerne

Forretningsmodellerne påvirkes, når der arbejdes ud fra en cirkulær tankegang. Men der er ikke en entydig forretningsmodel, som er gældende.

Forretningsmodellerne er mangfoldige. Det omhandler bl.a. nye samarbejdsrelationer mellem virksomheder, hvor de kan udnytte hinandens rest- eller affaldsprodukter.

Det kan handle om at lease produkter i stedet for at sælge dem, så råstofferne kommer tilbage til virksomheden eller det kan omfatte selve designfasen af produktionen eller af produktet, så det har længere levetid og i højere grad kan genanvendes.

McKinsey har analyseret, at forretningsmodellerne i den cirkulære økonomi kan give god mening for virksomhederne. Analysen peger bl.a. på, at: Producenterne opnår en 30 procent højere profit ved at lease vaskemaskinen i stedet for at eje den. Og at ved at designe mobiltelefoner, så de lettere kan skilles ad og genbruges, kan man spare 50 procent i produktionsomkostninger.

### Nye partnerskaber

En succesfuld omstilling til cirkulær økonomi forudsætter, at alle samfundets parter - offentlige såvel som private – medvirker og finder nye samarbejdsformer. Cirkulære løsninger skal udvikles med blik for **den samlede værdikæde**. Et øget fokus på ressource-cirkulering indebærer at indsatser og løsninger i højere grad skal udvikles og

gennemføres i fællesskab mellem forskellige aktører i værdikæder eller på systemniveau.

Der er derfor behov for at understøtte udviklingen af **nye relationer, nye samarbejder og stærke partnerskaber** mellem stat, regioner, kommuner, videninstitutioner, erhvervsliv og andre organisationer. Det gælder ikke mindst i forhold til at få omstillet de offentlige kerneopgaver til den cirkulære økonomi. Det er en vigtig opgave i sig selv, men kan også være driver for en cirkulær omstilling i det private erhvervsliv og skabe nye forretningsmuligheder

### Hvor står vi i dag?

Danske virksomheder har allerede i vidt omfang fokus på at reducere ressourceforbruget og affaldsmængder. Det har 56 % af virksomhederne, viser en undersøgelse fra Miljøstyrelsen (2017). Det er dog kun en begrænset del af virksomhederne - mellem 10 og 20 % - der arbejder mere systematisk med de centrale elementer i cirkulær økonomi.

Generelt er virksomhederne positive overfor cirkulær økonomi. Det er dog især de mellemstore og store virksomheder, der er overbevist om, at de vil bevæge sig i mere cirkulær retning i de kommende år (53%), mens det kun gælder for en fjerdedel af de små virksomheder (med under 50 ansatte).

Manglende viden opleves som den primære barriere for at anvende cirkulær økonomi. Over en tredjedel af virksomhederne peger på dette. I forlængelse heraf peger 30 % af virksomhederne på, at rådgivning og konsulentbistand er afgørende for at de kan komme i gang eller øge brugen af cirkulær økonomi. Noget færre virksomheder - 21 % - angiver, at tilpasning af regler og regulering er afgørende for dem.

Særligt SMV'er står med en række udfordringer, der betyder, at de har svært ved at omstille sig til cirkulære forretningsmodeller. En udfordring er manglende viden, også på ledelsesniveau, kompetencer og kapacitet til at høste de potentielle gevinster ved cirkulær økonomi i produktdesign, produktions- processer og forretningsmodeller. En anden udfordring er, at eksisterende netværk, kultur og viden tager afsæt i lineære forretnings-samarbejder. Mange virksomheder orienterer sig således ofte kun imod et eller to led i værdikæden, mens omstilling til cirkulær forretning kræver indsigt og samarbejde i hele værdikæden.

Derudover er det en udfordring for virksomheder, herunder særligt SMV'erne, at vurdere businesscasen i at udvikle mere cirkulære forretningsmodeller, og de kan have brug for rådgivning og bistand til at implementere cirkulære forretningskoncepter og nye teknologier.

For at omstille til en mere cirkulær økonomi er der behov for et tæt samarbejde mellem samtlige aktører i værdikæden – fra designere og producenter over distributører og detailhandel til forbrugere og affaldsbehandlere. Det kræver nye samarbejdsrelationer – for eksempel mellem finansielle aktører og produktionsvirksomheder eller mellem økonomi- og udviklingsafdelingerne i den enkelte virksomhed.

Samtidig adresserer cirkulær økonomi en række af FN's verdensmål, hvor særligt målet om Ansvarlig forbrug og produktion karakteriseres ved at Danmark stadig har store udfordringer. Indeværende projekt kan bidrage til at lokale, regionale og nationale aktører i stigende grad kan orientere deres indsats til også at arbejde med FN verdensmål inden for grøn omstilling.

### **Analysens fokus**

Formålet med analysen er at afdække centrale drivkræfter, faktorer og dynamikker for SMV'ers succesfulde omstilling til cirkulær økonomi med henblik på at udlede læring, inspiration og anbefalinger til den offentlige indsats for at understøtte cirkulær erhvervsudvikling.

Formålet er endvidere at undersøge, hvilken rolle det offentlige kan spille som katalysator for den cirkulære omstilling, særligt igennem etablering af nye partnerskaber mellem offentlige og private aktører.

Der er særlig fokus på små og mellemstore virksomheders omstilling til cirkulær økonomi og de potentialer det indeholder – herunder ikke mindst i værdikædesamarbejdet. Således at vi får en dybere indsigt i, hvilke centrale elementer (herunder også kompetencer) der har været afgørende for SMV'er succes med cirkulær økonomi på forskellige modningstrin. Casearbejdet skal samtidig levere et indblik og forståelse af, hvad et tættere værdikædesamarbejde har af betydning og konsekvenser for de små og mellemstore virksomheder.

Cirkulær økonomi er relevant for både fremstillings- og servicevirksomheder, og et værdikædesamarbejde vil typisk indeholde begge dele. Analysen vil derfor omfatte både fremstilling og service.

På den baggrund vil vi i analysen belyse følgende:

1. Hvilke modenhedsniveauer kan identificeres blandt SMV'erne i forhold til den cirkulære omstilling?
  - Hvilke konsekvenser har de forskellige modningsniveauer for virksomheden?
  - Hvad skal til for, at flere virksomheder begynder at arbejde med cirkulær økonomi?
  - Hvad skal der til for at virksomheder bevæger sig op ad trappen og arbejder med CØ på avanceret niveau?
2. Hvordan kan vi understøtte, at flere danske virksomheder omstiller sig og udnytter mulighederne i cirkulær økonomi, herunder i værdikæder?
  - Hvordan er de succesfulde cirkulære virksomheder lykkedes, og hvad kan vi lære af dem?
  - Hvordan kan vi overvinde de barrierer som virksomhederne oplever for at udnytte det cirkulære potentiale yderligere?
  - Hvordan kan vi fremme samarbejder om CØ på langs og på tværs af værdikæder, så det giver værdi for alle parter?
  - Hvilke gode erfaringer er der med at understøtte cirkulær økonomi i Danmark og i udlandet såvel på lokalt, regionalt og nationalt niveau - og hvad kan vi lære af dem?
3. Hvordan kan det offentlige være en katalysator for den cirkulære omstilling?
  - Hvordan kan offentligt-private partnerskaber fremme en cirkulær omstilling, og hvilke gode erfaringer er der, som vi kan lære af?
  - Hvordan kan det offentlige via egne indkøb og efterspørgsel fremme cirkulær udvikling, både i den offentlige sektor og i erhvervslivet?

### ***Ad 1 Hvilke modenhedsniveauer kan identificeres blandt SMV'erne i forhold til den cirkulære omstilling?***

I de senere år er der lavet en række analyser og undersøgelser, der på forskellig vis adresserer virksomhedernes barrierer, udfordringer og potentialer ved en omstilling til cirkulær økonomi i erhvervsliv og samfund<sup>1</sup>. Der er også undersøgelser, der har udarbejdet typologier over

---

<sup>1</sup> Se en udvalgt litteraturliste bagerst i notatet.

virksomheder i forhold til deres modenhed og arbejde med cirkulær økonomi<sup>2</sup>.

REG LABs fokusanalyse vil tage afsæt i denne eksisterende viden, men vil gå et væsentligt spadestik dybere i forhold at afdække de kritiske succesfaktorer, herunder viden- og kompetencebehov, for

- dels at SMV'er kommer i gang med at arbejde med CØ, og
- dels at SMV'er bevæger sig op på et mere avanceret niveau i deres cirkulære omstilling.

Således at vi får et større og mere nuanceret videngrundlag at agere ud fra.

Inden for feltet cirkulær økonomi bør virksomhedscases betragtes bredere end den enkelte virksomhed, da en omstilling til en cirkulær forretningsmodel indbefatter flere led af værdikæden. Som konsekvens heraf vil de udvalgte cases typisk indeholde flere virksomheder i samme værdikæde og deres relation/samarbejde til eks. offentlige aktører.

## ***Ad 2) Hvordan kan vi understøtte, at flere danske virksomheder omstiller sig og udnytter mulighederne i cirkulær økonomi?***

Der er i de senere år igangsat en række tiltag og initiativer på såvel statsligt som regionalt og lokalt niveau - både herhjemme og i udlandet - som har fokus på at understøtte virksomheders omstilling til cirkulær økonomi. Nogle af de første indsatser er afsluttet for nyligt, mens andre stadig pågår.

Som led i fokusanalysen vil REG LAB samle op på de hidtidige erfaringer og læringspunkter fra initiativerne - og herunder gå særligt i dybden med udvalgte perspektivrige indsatser - med henblik på at uddrage inspiration, god praksis og anbefalinger til den fremtidige indsats.

Der vil bl.a. være fokus på at afdække, hvordan forskellige centrale funktioner i økosystemet (fx efteruddannelse, erhvervs-service, innovationsfremme mv.) kan understøtte SMV'ernes cirkulære omstilling, samt hvad dette kræver i form af eksempelvis styrkede kompetencer, nye tiltag mv i økosystemet.

---

<sup>2</sup> Bl.a. LB Analyse og Erhvervsstyrelsen

### **AD 3) Hvordan kan det offentlige være en katalysator for den cirkulære omstilling, særligt gennem partnerskaber?**

Analysen vil afdække best practice inden for partnerskaber om cirkulær økonomi med henblik på at komme med anbefalinger til, hvordan effektive partnerskabsmodeller fremover kan skrues sammen. Der vil være særlig fokus på at afdække dynamikker og interaktioner i partnerskaber. Det kan bl.a. være partnerskabsmodeller inden for følgende områder:

- **Offentligt indkøb:** Det offentlige kan med egne indkøb og efterspørgsel fremme cirkulære løsninger på eksempelvis hospitaler, skoler og andre offentlige institutioner. Dette kan bl.a. ske via nye tilgange og kriterier i indkøbene og via udviklingsprojekter i partnerskab med private virksomheder og videninstitutioner.
- **Regulering:** Et tættere samarbejde mellem stat, regioner og kommuner om fælles ambitioner og krav til cirkulære løsninger vil kunne styrke markedet. Her kan det offentlige tage ansvar for at fremme nye løsninger, som går på tværs af sektorer og institutioner, og for at tilpasse lovgivning til fordel for initiativer, der fremmer en cirkulær økonomi
- **Genanvendelse af affald:** Skal der skabes et velfungerende ressourcemarked, er der behov for at samle alle berørte aktører og erfaringsbærere (kommuner, affaldsselskaber, videninstitutioner, aftagere m.fl.) i partnerskaber om bl.a. fælles klassificeringskriterier og sorteringskriterier.
- **Uddannelse:** Virksomhedernes ansatte mangler kompetencer og viden til at realisere de økonomiske og miljømæssige potentialer i en cirkulær økonomi. Regeringens Advisory Board for Cirkulær økonomi anbefaler derfor, at kompetencer og viden om cirkulær økonomi integreres i alle dele af uddannelsessystemet, lige fra grundskolen til videregående uddannelser og efteruddannelse. Stat, regioner, kommuner og erhvervsliv kan derfor etablere nye partnerskaber om at integrere cirkulær økonomi i uddannelser og efteruddannelser.

## **2. Projektdesign og -gennemførelse**

Til at belyse undersøgelsesspørgsmålene og samtidig sikre læring og forankring af viden undervejs, anvendes en kombination af forskellige metoder og tilgange, der supplerer hinanden.

1) En **Foranalyse**, der skaber et overblik over eksisterende kvantitativ og kvalitativ viden på området. Såvel om virksomhedernes anvendelse af cirkulær økonomi og barrierer herfor, som om eksisterende policy tiltag til at fremme en cirkulær udvikling. Hvis der mangler kvantitativ viden, kan der eventuelt suppleres med indkøb af statistik/survey.

2) **Dybdegående kvalitativ undersøgelse** af hvad vi kan lære af succesfulde cirkulære virksomheder og den omstillingsproces de har gennemgået - ca. 20-25 nye cases (typisk indeholdende mere end en virksomhed per case) samt anvendelse af eksisterende cases. Casene skal gå på tværs af brancher, geografi og forretningsmodeller, så vi får en bred og mangfoldig viden og inspiration.

3) **Kvalitativ undersøgelse** af velfungerende partnerskabsmodeller mellem forskellige offentlige og private aktører på det cirkulære område med henblik på at udlede best practice og anbefalinger til, hvilken rolle offentlige aktører kan spille og hvordan partnerskaberne bør skrues sammen. Der påtænkes undersøgt ca. 5-8 forskellige partnerskaber.

4) Afholdelse af 2-3 **læringsworkshops**, hvor virksomheder, eksperter, praktikere og policy-makere deler erfaringer og drøfter anbefalinger til, hvordan vi kan understøtte en cirkulær omstilling.

5) **Policy-katalog** med beskrivelse af perspektivrige danske og udenlandske policy-tiltag, der kan inspirere den danske indsats

6) **Studietur** for policymakere og praktikere til et af de internationale best practice tiltag, hvor deltagerne får et mere dybdegående kendskab til det pågældende initiativ. Det kunne evt. være Holland, som på flere områder er langt fremme med cirkulær økonomi.

#### 4. Tids- og aktivitetsplan

Projektet kan igangsættes med en opstartsevent i sensommeren 2018 og afsluttes med en konference medio 2019. De vigtigste milepæle i projektets foreløbige tidslinje er som følger:

Tidspunkt	Aktivitet/milepæl
-----------	-------------------



Oktober 2018	Sættemøde (evt. bilateralt) for de finansierende parter. Fælles afklaring af projektets relevans, prioriteringer og forløb, herunder drøftelse af foranalyse og udbud
Oktober 2018	Indgåelse af samarbejdsaftaler med finansierende parter samt nedsættelse af arbejdsgruppe bestående af parterne
Oktober/November 2018	Udbud af analyse og udviklingsopgave
November 2018	Konsulent påbegynder analysearbejdet
December 2018	Styregruppemøde om foranalyse
Februar 2019	Styregruppemøde om caseanalyse
Marts 2019	Styregruppemøde om analysens resultater
april 2019	Styregruppemøde om policymodeller
Juni 2019	Resultater og konklusioner præsenteres på REG LAB's årskonference

Den mere detaljerede tidsplan fastlægges i samarbejde med projektpartnerne.

Projektets prioriteringer fastlægges af arbejdsgruppen, som består af repræsentanter for de parter, der finansierer. Som multi-stakeholder-projekt må der forventes at være mange ønsker og hensyn. Det er REG LABs opgave at søge at tilgodese ønskerne, samtidig med at analysen holdes på sporet.

Der sigtes på, at styregruppemøder får karakter af halv- eller heldags seminarer. På møderne vil der være en mødedel forbeholdt arbejdsgruppen, mens en anden mødedel vil blive brugt til inddragelse af referencegruppe og andre eksterne eksperter, som kan berige diskussionen. Hensigten er, at arbejdsgruppen får reel læring med fra møderne.

Beslutninger kan træffes på arbejdsgruppemøderne og ifm. skriftlig høring.

Til projektet tilknyttes som nævnt en referencegruppe. Desuden inviteres aktører, som vi mener kan bidrage med viden. Hertil kommer naturligvis en mere omfattende dialog med mange aktører i hele projektets løbetid.

## 5. Budget og finansiering

Som for alle tidligere REG LAB-analyser gælder også her, at analysen kun kan realiseres gennem sponsorering fra en kreds af REG LAB's medlemmer.

Det samlede budget er 700.000 kr.

Budgettet anvendes primært til ekstern konsulentbistand (1-2 offentlige udbud annonceret via REG LAB's hjemmeside). En del af budgettet anvendes i regi af REG LAB til foranalyse, koordinering, møder, design og tryk mv. Den præcise disponering drøftes og besluttet af de finansierende parter i arbejdsgruppen.

## 6. Projektorganisation

REG LAB står for faglig- og processuel projektledelse og formidling og varetagelse af udbudsforretning på vegne af sponsorerne.

Der etableres en styregruppe for projektet med deltagelse af fokusanalysens sponsorer samt REG LAB.

## Bilag 1. Udvalgt litteratur om cirkulær økonomi

- wbcscd (World Business Council for Sustainable Development) 2016: unlocking more value with fewer resources. <file:///Users/eapernillefeldt/Downloads/Unlocking-more-value-with-fewer-resources.pdf>
- Nordregio; Nelli Mikkola, Linda Randall & Annika Hagberg (eds.) 2016: Green growth in nordic regions – 50 ways to make it happen. <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:957463/FULLTEXT01.pdf>
- Ellen McArthur foundation 2013: Towards the circular economy vol.1 – Economic and business rationale for an accelerated transition. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>
- Nordic Council of Ministers; Nordic Waste Prevention Group 2015: Moving towards a circular economy – successful Nordic business models. <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:852029/FULLTEXT01.pdf>
- Ellen McArthur foundation 2015: Potential for Denmark as a circular economy – Delivering the circular economy. A toolkit for policy makers. <https://mst.dk/media/135137/15-11-25-cirkulaer-oekonomi.pdf>
- Grøn Omstillingsfond; Erhvervsstyrelsen 2015: Grøn omstilling – praktisk læring fra virksomheder. [https://groenomstilling.erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/praktisklaering\\_fravirksomheder.pdf](https://groenomstilling.erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/praktisklaering_fravirksomheder.pdf)
- European Environment Agency 2017: Circular by design – products in the circular economy. <file:///Users/eapernillefeldt/Downloads/THAL17005ENN.pdf>
- Region Midtjylland 2012-2014: Rethink Business. <http://rethinkbusiness.dk/wp-content/uploads/sites/2/2016/07/rethink-business-tvaergaende-case-anbefalinger-til-programmer-for-omstilling-27-02-15-final.pdf>
- Epinion; Miljøstyrelsen 2017: Cirkulær økonomi virksomhedsundersøgelse og CirkulærVirksomhed.dk. <http://mfvm.dk/nyheder/nyhed/nyhed/danske-virksomheder-vil-cirkulaer-oekonomi-nyt-site-skal-hjaelpe-dem/>
- Advisory Board for cirkulær økonomi 2017: Anbefalinger til regeringen. [file:///Users/eapernillefeldt/Downloads/advisory-board-for-cirkulaer-oekonomi\\_rapport.pdf](file:///Users/eapernillefeldt/Downloads/advisory-board-for-cirkulaer-oekonomi_rapport.pdf)
- SPP Regions (Sustainable Public Procurement Regions) 2017: Circular procurement - Best practice rapport – opsummeret udgave. [http://www.sppregions.eu/fileadmin/user\\_upload/Resources/Circular\\_Procurement\\_Best\\_Practice\\_Report\\_Summarised\\_Version-DK.pdf](http://www.sppregions.eu/fileadmin/user_upload/Resources/Circular_Procurement_Best_Practice_Report_Summarised_Version-DK.pdf)
- Accenture Strategy; wbcscd (World Business Council for Sustainable Development) 2017: CEO guide to the circular economy. [file:///Users/eapernillefeldt/Downloads/CEO\\_Guide\\_to\\_CE%20\(1\).pdf](file:///Users/eapernillefeldt/Downloads/CEO_Guide_to_CE%20(1).pdf)