

# WASTE TO VALUE



wasteTOvalue



# INDHOLD

---

- 4** Fra affald til guld
- 7** Danskernes kendskab til cirkulær økonomi
- 8** Flowet i cirkulær økonomi
- 10** Bæredygtighed og cirkulær økonomi
- 11** Muligheder i fødevarerindustrien
- 12** Barrierer i fødevarerindustrien
- 14** Muligheder i samarbejdet om cirkulær økonomi
- 16** En særlig indsats
- 18** Daka ReFood
- 20** Plus Pack
- 22** Beyond Coffee
- 24** FødevarerBanken
- 26** 11 fødevarer virksomheder
- 28** 6 forskellige motivationer til at arbejde med cirkulær økonomi
- 31** Idéudvikleren
- 33** En bedre verden
- 35** Den gode historie
- 37** Den traditionelle
- 39** Profitmageren
- 41** Teknologinørden
- 42** Cirkulær økonomi i forretningsmodellen
- 44** 4 samarbejdsmodeller for cirkulær økonomi
- 46** Cirkulært samarbejde
- 47** Udvidet samarbejde
- 48** Personligt samarbejde
- 49** Eksisterende samarbejde
- 50** Min cirkulær økonomi-kontrakt
- 51** Metode
- 52** Litteratur
- 53** En stor tak

# FRA AFFALD TIL GULD

## SÅDAN SKABES FORRETNING MED CIRKULÆR ØKONOMI



Reduktion af spild, udnyttelse af sidestrømme og biprodukter, udvikling af højværdiprodukter og FNs verdensmål – det er alt sammen meget godt, men hvad betyder det for den daglige forretning blandt små og mellemstore danske fødevarer virksomheder?

Projektet 'wasteTOvalue' har undersøgt, hvordan samarbejdet om bæredygtighed og cirkulær økonomi udspiller sig mellem virksomhederne i cirklen fra 'jord til bord til jord' i fødevarerindustrien.

I dette hæfte får du et hurtigt indblik i mulighederne for og barriererne i forbindelse med at arbejde med cirkulær økonomi – og:

- Viden om hvordan cirkulær økonomi kan bidrage til din forretningsmodel
- Indblik i 6 forskellige motiver til at arbejde med cirkulær økonomi
- Forståelse af 4 typer af samarbejdsmodeller, der kan fremme virksomhedens arbejde med cirkulær økonomi
- 11 virksomheders fortælling om deres samarbejde om cirkulær økonomi





# DANSKERNES KENDSKAB TIL CIRKULÆR ØKONOMI

---

Tal fra Miljø- og Fødevareministeriets borgerundersøgelse, foretaget af Epinion i 2017, viser, at cirka to tredjedele af danskerne forsøger at forebygge madspild og/eller sorterer deres affald, mens godt og vel halvdelen af danskerne påvirkes af produktets miljøprofil, når de vælger produkt.

22% af danskerne har ifølge samme undersøgelse kendskab til cirkulær økonomi, og mere end hver anden dansker har en positiv holdning til det. De positive holdninger til cirkulær økonomi drives primært af en vision om bedre miljø og et ønske om at spare på jordens ressourcer.<sup>1</sup>

I Miljø- og Fødevareministeriets virksomhedsundersøgelse, foretaget af Epinion i 2017, viser tallene, at 29%

af danske virksomheder har hørt om cirkulær økonomi, og at 56% af virksomhederne i dag har fokus på at reducere de materialer, de bruger.<sup>2</sup>

Tallene fra begge undersøgelser viser, at der allerede er et stort fokus på bæredygtighed, men at der også er potentiale for at øge fokus på og kendskab til cirkulær økonomi.

I wasteTOvalue fremhæves de innovative forretningsmuligheder og potentialet ved samarbejde i et cirkulært økonomiperspektiv i den danske fødevareindustri.

Målet er at skabe yderligere fokus på det bæredygtige forretningspotentiale i værdikæden fra jord til bord og til jord igen.

---

<sup>1</sup> Miljøstyrelsen (2017a)

<sup>2</sup> Miljøstyrelsen (2017b)

# FLOWET I CIRKULÆR ØKONOMI

---

*Flowet i cirkulær økonomi*<sup>3</sup>

For en mere detaljeret  
beskrivelse af cirkulær økonomi henvises  
til The Ellen MacArthur Foundation:

[www.ellenmacarthurfoundation.org](http://www.ellenmacarthurfoundation.org)



---

<sup>3</sup> Inspireret af The Ellen MacArthur Foundation (2015)





## BIOLOGISK MATERIALE



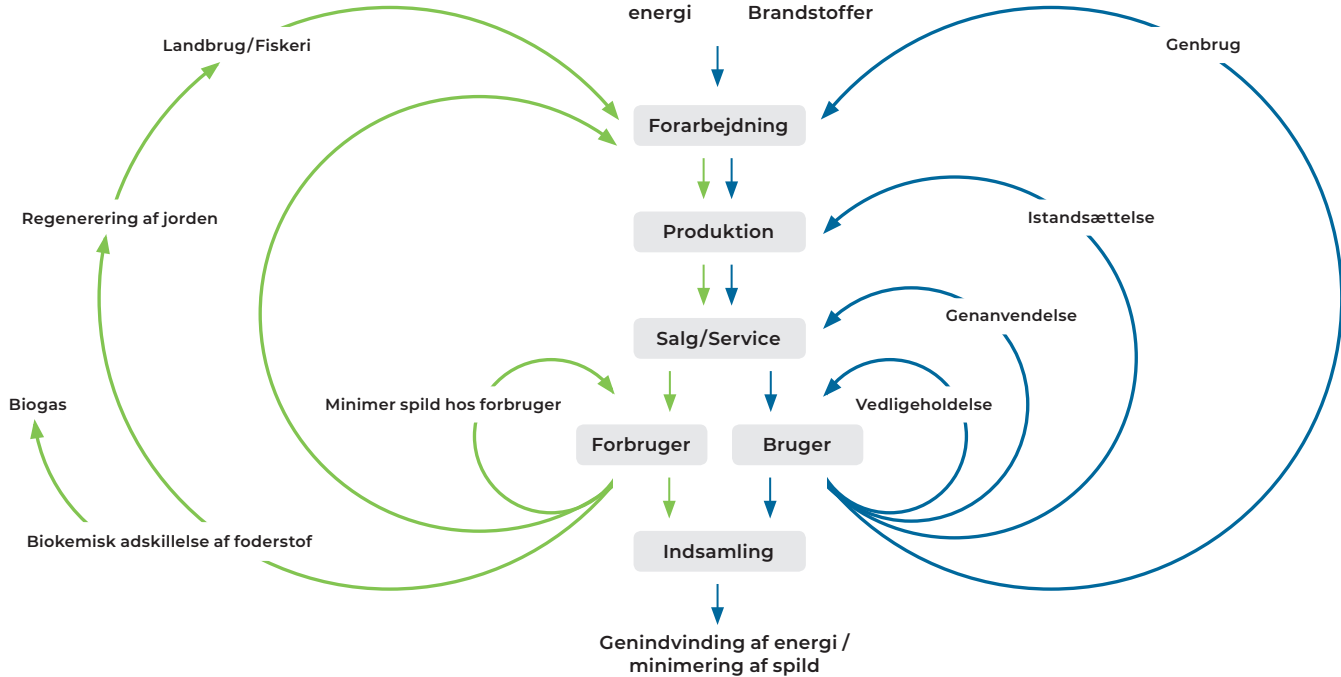
## TEKNISK MATERIALE



Grøn  
energi



Fossile  
Brandstoffer



# BÆREDYGTIGHED OG CIRKULÆR ØKONOMI

Kort fortalt kan cirkulær økonomi være med til at skabe mere bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre.

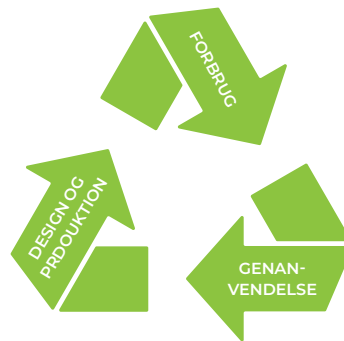
I stedet for en lineær økonomi, hvor råstoffer udvindes og bruges til at producere produkter, der ender som affald, skal ressourcer indtænkes i et cirkulært kredsløb.



*Fra lineær til cirkulær økonomi*

<sup>4</sup> Miljøstyrelsen (2018)

Produkter og materialer skal bevares i kredsløb, så deres værdi udnyttes så længe som muligt. I cirkulær økonomi anses spild og affald som en fortsat ressource, der ved at forblive i kredsløb bevarer sin værdi. På den måde er cirkulær økonomi med til at sikre en bedre forvaltning af jordens ressourcer, samtidig med at virksomhederne får nye økonomiske muligheder, bl.a. ved at udvikle nye forretningsmodeller. <sup>4</sup>



# MULIGHEDER I FØDEVAREINDUSTRIEN

---

Flere rapporter peger på, at der er store gevinster at hente, hvis vi forbruger og producerer mere cirkulært. Der er også gevinster at hente både for den enkelte fødevarerproducent og for den samlede danske fødevarerindustri.<sup>5</sup>

Mulighederne kan overordnet deles i to områder:

## ET FOKUS PÅ RESSOURCER

- hvor madspild reduceres mest muligt – både hos forbrugere og i selve fødevarerproduktionen
- hvor spild, rester og 'affald' udnyttes fremfor at kasseres

## ET FOKUS PÅ ØGET VÆRDI

- når udvikling i teknologi sikrer mulighed for bedre udnyttelse af råvarer og biprodukter
- når yderligere forædling af restprodukter udnyttes til salg af højværdiprodukter – eventuelt i andre industrier
- gennem bedre udnyttelse af biomasse

Hvis mulighederne skal udnyttes, kræver det handling fra både forbrugere, producenter og lovgivere – og ikke mindst samarbejde!

---

<sup>5</sup> *Advisory Board for Cirkulær Økonomi (2017)*  
*The Ellen MacArthur Foundation (2015)*



# BARRIERER I FØDEVAREINDUSTRIEN

---

For at udnytte mulighederne ved cirkulær økonomi er der også nogle barrierer, som skal overkommes. Ofte fremhæves barrierer som:

- manglende viden og kompetencer
- at det er svært at vurdere forretningspotentialet ved cirkulære tiltag
- at nuværende samarbejder bygger på en lineær tankegang
- reguleringer og lovgivning, som begrænser mulighederne ved cirkulær økonomi

Den enkelte virksomhed kan naturligvis selv opbygge viden og søge hjælp fra fx kunder, leverandører eller andre partnere; ligesom virksomheden med fordel kan sætte fokus på cirkulær økonomi i egen teknologiudvikling og som grundlag for udvikling af egen forretningsmodel.

Men overgangen til cirkulær økonomi kræver også handling fra myndigheder og politikere.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> *Advisory Board for Cirkulær Økonomi (2017)*  
*The Ellen MacArthur Foundation (2015)*



# MULIGHEDER I SAMARBEJDET OM CIRKULÆR ØKONOMI

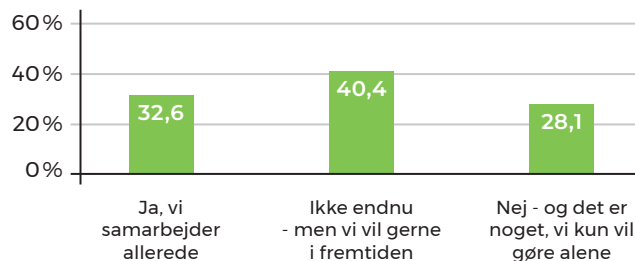
*"Hvis alle led i fødevarerforsyningskæden ved præcis, hvad det næste led i kæden vil bruge, ville madspild være en ting fra fortiden,"*

Michael Kernkamp, Nestlés nordiske chef,  
World Food Summit 2017

Den enkelte virksomhed kan så afgjort gøre en selvstændig indsats for at arbejde mere cirkulært – men der er også brug for en fælles og samarbejdende indsats.

Resultater fra wasteTOvalue's spørgeskemaundersøgelse, foretaget blandt knap 60 danske fødevarer-virksomheder, viser, at 31,6% af virksomhederne i dag samarbejder om udnyttelse af restprodukter,

28,1% ønsker ikke samarbejde, mens 40,4% af virksomhederne ser mulighederne og derfor gerne vil etablere sådanne virksomhedssamarbejder i fremtiden.

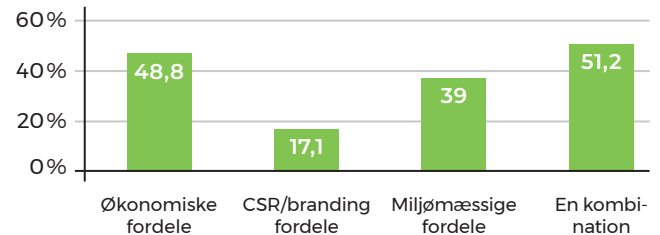




De adspurgte fødevarer virksomheder, der allerede er i et virksomhedssamarbejde eller på sigt ønsker at indgå i et samarbejde om udnyttelse af restprodukter, oplever, at det er de økonomiske fordele, CSR-/brandingfordele og de miljømæssige fordele, som er de største muligheder ved at indgå i samarbejde om cirkulær økonomi.

48,8% svarer, at det er de økonomiske fordele, der er den største mulighed, 17,1% ser CSR-/brandingfordele som den største mulighed, mens 39% ser de miljømæssige fordele som den største mulighed ved et samarbejde på området.

Af de samme adspurgte svarer 51,2%, at de oplever, at de vigtigste muligheder i samarbejdet om cirkulær økonomi ligger i en kombination af økonomiske fordele, CSR-/brandingfordele og miljømæssige fordele.<sup>7</sup>



<sup>7</sup> Udsen (2017)

# EN SÆRLIG INDSATS

---

11 udvalgte virksomheder har bidraget til undersøgelserne i wasteTOvalue med fortællinger om deres tiltag for øget bæredygtighed og arbejde med cirkulær økonomi.

Her får du et indblik i fire af virksomhederne – som med et skarpt fokus på bæredygtighed har udviklet deres forretningsmodeller og udnyttet samarbejds- muligheder ud fra et cirkulært økonomiperspektiv.

De fire virksomheder har alle et stærkt koncept og et særligt ønske om at påvirke andre til at arbejde mere bæredygtigt – arbejde mere cirkulært.









# DAKA REFOOD

## MINDSKER MADSPILD GENNEM SYNLIGGØRELSE

---

Daka ReFood indsamler brugt stege- og fritureolie samt køkken- og madaffald fra gastronomisegmentet, fødevarerindustrien og detailhandlen. Det indsamlede affald forarbejdes og genanvendes til biogas og gødning.

Ved at give deres kunder rene affaldsbeholdere til at stå i køkkenet samt historik og data til beregning af affaldsmængden, opmuntrer Daka ReFood kunden til at kildesortere og reducere madspild. Når det økonomiske potentiale bliver synligt, motiveres kunden til at mindske madspildet.

Forretningsområdechef Birger Parsberg Olesen fortæller: *"Det kan faktisk være en mulighed for kunderne at få et overblik over: Hvor meget smider vi ud?"*

*Og derigennem have nogle tiltag, der gør, at de kan prøve at reducere madspild."*

Udover den adfærdsændring skraldespandene i køkkenet og beregningerne bringer, har Daka ReFood indført en mærkeordning, der motiverer og informerer. Budskabet er gjort tydeligt på affaldsvognene, som kører ud til kunderne: Der er tale om grøn energi.

Katrine Storgård, der arbejder med marketing for Daka ReFood, udtaler: *"Det er en måde at tage samfundsansvar på, selvom man lever af det."*

PLUS  PACK  
We make food stand out



# PLUS PACK

## EMBALLAGE TIL FØDEVARER MED BÆREDYGTIGHED I FOKUS

---

Den familieejede virksomhed Plus Pack producerer plast- og aluminiumsemballage til fødevarerindustrien og har beskæftiget sig med bæredygtighed igennem de sidste 100 år.

Fjerdegenerationsmedejer Camilla Haustrup Hermansen udtaler: *"Når vi stiller spørgsmålet: Hvordan kan emballage arbejde for en mere bæredygtig verden? Så er det selvfølgelig fordi, det er et spørgsmål, rigtig mange af vores kunder stiller os."*

Emballagen er dét, kunden står tilbage med efter brug af varen, og det er derfor vigtigt for Plus Pack at være skarpe i designet af emballagen, så det

belaster så lidt som muligt. Plus Pack har fx et konkret samarbejde med to kunder, hvor det fælles fokus er performance improvement. Hos Plus Pack sidestilles den fælles indsats med innovativt udviklingsarbejde, hvor der lægges kræfter i øget bæredygtighed gennem udvikling af emballage, hvor udnyttelsen af plast optimeres.

Ifølge Camilla Haustrup Hermansen skal bæredygtighed og profit tænkes sammen i hele værdikæden: *"Hvis der ikke er profit i værdikæden, så er der heller ingen forretningsmodel, og så er der ingen, der vil udvikle sig hen i retningen af mere cirkulær økonomi."*

bey  nd  
coffee



# BEYOND COFFEE

## ÆNDRER VERDEN GENNEM HANDLING

---

Beyond Coffee indsamler kaffegrums, som de poder med svampesporer. Efter fire-fem uger høstes svampene og sælges til udvalgte cafeer og restauranter i Københavnsområdet, og kaffegrumset med svampenes rodnet bliver sendt til DTU, hvor man arbejder på at udtrække proteinet.

Beyond Coffee blev etableret som resultat af et ønske om at ændre verden i en mere bæredygtig retning. Inspirationen kom fra en lignende virksomhed i udlandet og et personligt netværk med folk, der brænder for at sætte ting i gang inden for den grønne verden.

Grundlægger Tobias Lau fortæller:

*"Jeg havde ikke interesse for kaffegrums før, men jeg havde interesse for at tage et produkt, der bliver smidt ud, som man så kan forædle og sælge til højere pris. Det, synes jeg, bare er interessant. Og jeg mener, det er sådan nogle ting, flere og flere skal lave inden for alle mulige industrier."*

Ud fra et fokus på bæredygtighed og handling arbejder Beyond Coffee på at udvide deres forretningsmodel, så flere kan blive en del af den gode historie.

 fødevareBanken  
– fra madspild til måltid





# FØDEVAREBANKEN

## BEKÆMPER MADSPILD OG MADFATTIGDOM

---

Den socialøkonomiske virksomhed FødevarerBanken flytter overskudsfødevarer fra producenter og engros til socialt udsatte ud fra en vision om at bekæmpe madfattigdom og madspild.

Med hjælp fra frivillige, kører FødevarerBanken overskudsfødevarer fra donorvirksomheder ud til modtagerorganisationer, der alle arbejder for socialt udsatte. Med FødevarerBankens hjælp kan organisationerne tilbyde deres brugere en mere varieret kost, end de ellers typisk har mulighed for.

Driftschef i Kolding, Martin Brink, fortæller, at en manglende erkendelse af spild hos producenter er

en af FødevarerBankens største udfordringer. Ifølge Martin Brink er det langt mere effektivt, når en producent står ved samarbejdet: *"Når der er nogen, der tager ejerskab og siger, 'vi gør det her'. Den her synlighed og accept af, at vi har spild, men vi gør også noget for at håndtere det."*

FødevarerBanken gør, hvad de kan, for at sammensætte et attraktivt og varieret sortiment til modtagerorganisationerne, uden samtidig selv at ende med for meget affald: *"I vores regnskab bliver vi nødt til at have affaldsdelen med, men vi skal tænke på, hvis vi ikke var her, så var det på en eller anden måde blevet kasseret niveauet før os."*

# 11 FØDEVAREVIRKSOMHEDER

---

## **LINKOGAS**

Linkogas omdanner affald fra landmænd og industri til biogas og gødning uden at fjerne næringsstoffer i processen. Den cirkulære tankegang har altid været en naturlig del af forretningen hos det andelsbaseret biogasfællesanlæg i Lintrup, hvor man ikke er bange for at afprøve nye ting.

## **BEYOND COFFEE**

Beyond Coffee indsamler og omdanner kaffegrums til svampe, som sælges til udvalgte cafeer og restauranter. Ud fra et fokus på bæredygtighed og handling arbejder Beyond Coffee på at udvide deres forretningsmodel, så flere kan blive en del af den gode historie.

## **STAUNING WHISKY**

Stauning Whisky er et dansk whiskydestilleri grundlagt af ni venner i Stauning, Vestjylland, med et stærkt fokus på det lokale. Ud fra et værdisæt om at "være ordentlige" forsøger Stauning Whisky at være så lille en belastning for miljøet som overhovedet muligt.

## **AQUALÆDER**

Aqualæder er et udviklingsprojekt mellem Teknologisk Institut og en række partnere inden for fiskeri, garveri og modeindustrien. Gennem udvikling af nye teknologier ønsker projektet at opnå merværdi af fiskeskind fra fiskeindustrien.

## **ARLA FLØDEOST**

Som ét af Arlas tre mejerier i Holstebro arbejder Arla Flødeost tæt sammen med de to andre mejerier, Arla HOCO og Arla Mejeri, om udnyttelse af alt af værdi fra mælken. Arla har en filosofi om at minimere spild mest muligt på alle områder.

## **DAKA REFOOD**

Daka ReFood indsamler madaffald fra gastronomisegmentet, fødevarerindustrien og detailhandlen, som forarbejdes og genanvendes til biogas og gødning. Gennem synliggørelse af kundens madaffald ønsker Daka ReFood at mindske madspild.



### **PLUS PACK**

Den familieejede virksomhed Plus Pack producerer emballage til fødevarerindustrien. Da emballagen er dét, kunden står tilbage med efter brug og derfor stiller spørgsmål til, ligger bæredygtighed Plus Pack meget på sinde.

### **FØDEVAREBANKEN**

FødevarerBanken modtager friske overskudsfødevarer, som de leverer til organisationer, der arbejder med socialt udsatte. FødevarerBanken arbejder ud fra en vision om at være med til at bekæmpe madfattigdom og madspild.

### **RYNKEBY**

Gennem samarbejde ønsker Rynkeby at løse deres problem med de store mængder af appelsinskaller fra produktionen af juice til brandet Valsøllille. Drivkraften er de branding- og miljømæssige muligheder et sådant samarbejde skaber.

### **JBJ OST**

JBJ Ost genanvender selv dele af osteresterne fra produktionen, resten sælges til ostepulverproducenter. Dette samarbejde har eksisteret i mange år og er en integreret del af JBJ's forretning, da det er med til at holde kostprisen i bund.

### **DACOFI**

Dacofi er en spinout-virksomhed fra DTU, der sælger IPR og vejledning til brug af en filtreringsmaskine, der blandt andet kan bruges til at forarbejde restproduktet spent grain fra bryggerier, så det kan indgå i andre produkter. Dacofi bygger på opfindsomhed og et ønske om energineutralitet.

Læs meget mere om virksomhederne og deres arbejde med cirkulær økonomi her: [www.sdu.dk/da/wastetovalue](http://www.sdu.dk/da/wastetovalue)  
Eller ved at bruge denne QR-kode:



# 6 FORSKELLIGE MOTIVATIONER TIL AT ARBEJDE MED CIRKULÆR ØKONOMI

---

Er du en af dem, der gerne vil redde verden?  
Ham, der gerne vil skabe den gode historie eller  
hende, der arbejder med cirkulær økonomi for  
at opnå profit?

Der er mange motiver til at arbejde målrettet med  
cirkulær økonomi – på baggrund af undersøgelserne  
i wasteTOvalue har vi skitseret seks forskellige motiva-  
tioner til at arbejde med cirkulær økonomi:

'Idéudvikleren', 'En bedre verden...!', 'Den gode  
historie', 'Den traditionelle', 'Profitmageren' og  
'Teknologi-nørden'.

De fleste virksomheder vil arbejde ud fra flere  
motiver. Måske motiverne også udvikler sig over tid,  
efterhånden som forretninger baseret på cirkulær  
økonomi øges. Motiverne vil også være under  
indflydelse af de partnere, der samarbejdes med.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Knudstorp & Munksgaard (2018)





# IDÉUDVIKLEREN

## SØGER OG UDNYTTER NYE MULIGHEDER

---

**'Idéudvikleren' er motiveret af et ønske om at skabe sin egen forretning og virksomhed, der udnytter muligheder for at arbejde bæredygtigt. Grundlaget for idéudviklerens forretningsmodel er selve den cirkulære tankegang, og forretningen udvikles gennem personlige netværk, mentorer og investorer.**

Beyond Coffee er et klassisk eksempel på 'Idéudvikleren'. Virksomheden er et resultat af etnologen Tobias Laus møde med grundlæggeren af Aarstiderne, Thomas Harttung, hvor Tobias Lau udnyttede mulig-

heden og solgte idéen om at gro svampe i grus til Thomas Harttung, en idé Tobias Lau var stødt på igennem udenlandske kontakter. Beyond Coffees forretningsmodel bygger på den cirkulære tanke om at udnytte næringsstofferne i kaffegrums gennem muligheder, der opstår gennem Tobias Laus netværk.

Idéudviklermotivet karakteriserer også eksistensgrundlaget hos Stauning Whisky, da de i deres arbejde løbende arbejder med at udnytte de muligheder, der byder sig.





# EN BEDRE VERDEN...!

## BYGGER PÅ AKTIVIST-TILGANG OG GERNE FRIVILLIGE

---

**Virksomheder, der arbejder ud fra 'En bedre verden...!'-motivationen, bygger ofte deres forretning på aktivist-tilgange og trækker gerne på frivillige. Det er handling for at nå målet, og den gode fortælling er drivkraften.**

Både Beyond Coffee og FødevarerBanken er motiveret af aktivt at være med til at gøre verden et bedre sted gennem handling. Inden Tobias Lau var med til at starte Beyond Coffee, fokuserede han som konsulent

på adfærdsdelen af bæredygtighed, men som han udtaler: *"Man kan jo ikke ændre verden bare ved at skrive rapporter, nogen skal jo ligesom gå i gang."*

Den socialøkonomiske virksomhed FødevarerBanken er også motiveret af at handle for at skabe en bedre verden. FødevarerBanken trækker på frivillige kræfter til at køre friske overskudsfødevarer ud til organisationer, der arbejder med socialt udsatte.



# DEN GODE HISTORIE

## FOKUSERER PÅ CSR OG BRANDING

---

**Motivet 'Den gode historie' findes hos virksomheder, der er motiveret til at arbejde med cirkulær økonomi, da de har et udtalt fokus på at udvikle og fastholde en stærk Corporate Social Responsibility (CSR)-profil.**

FødevarerBanken er motiveret af at tilbyde 'den gode historie' til både modtagerorganisationerne og donorfødevarer virksomhederne. Martin Brink, driftschef i FødevarerBankens afdeling i Kolding, fortæller, at virksomhedernes arbejde med FødevarerBanken kan bruges i deres CSR-strategi og i kulturoppbygningen

internt i virksomhederne: "At man som medarbejder i en virksomhed kan sige: 'Vi hjælper faktisk.'".

Hos Rynkeby er det også 'den gode historie', der er den motiverende faktor i deres samarbejde med landmænd om cirkulær økonomi.

*"Den største mulighed er at bruge vores restaffald til kvægfoder – i første omgang. Det, der ligger rent CSR-mæssigt, er noget, vi i den grad ser som en mulighed,"* udtaler senior product developer ved Rynkeby, Leslie Jørgensen.



# DEN TRADITIONELLE

## HAR ALTID ARBEJDET CIRKULÆRT

---

**'Den traditionelle' er motiveret til at arbejde med cirkulær økonomi, fordi det er en del af den eksisterende forretningsmodel. Her er tale om virksomheder, der arbejder bæredygtigt og cirkulært ud fra devisen: "Vi gør det, for sådan har vi jo altid gjort det."**

Virksomhederne Linkogas, Stauning Whisky og JBJ Ost arbejder med cirkulær økonomi som en naturlig del af den eksisterende forretningsmodel.

Som et biogasanlæg arbejder Linkogas med at omdanne affald til biogas og gødning, men som driftsleder Aksel Buccholt fortæller, så er cirkulær økonomi ikke noget, de arbejder med eksplicit:

*"Det er ikke noget, vi går og tænker over, det er der bare, det er jo sådan det er."*

Hos Stauning Whisky er det cirkulære fokus heller ikke eksplicit, men virksomhedens værdisæt bygger på at være ordentlige – også mod miljøet. Virksomheden har derfor altid gjort alt, hvad de kunne, for at optimere og genbruge ressourcer.

Hos JBJ Ost har man i mange år haft samarbejder om at udnytte restprodukterne fra JBJ Osts produktion – fordi det ganske enkelt giver god mening at udnytte alle råvarerne.



# PROFITMAGEREN

## ARBEJDER CIRKULÆRT FOR AT OPNÅ FINANSIEL GEVINST

---

**'Profitmageren' kendetegner virksomheder, der arbejder med bæredygtighed og cirkulær økonomi, fordi de motiveres af den finansielle gevinst, de kan se ved arbejdet. Der er med andre ord et klart mål om profit.**

Fødevareremballagevirksomheden Plus Pack arbejder ud fra den klare drivkraft, at der er god økonomi i at tænke cirkulært og bæredygtigt. Ifølge medejer Camilla Hastrup Hermansen er et fokus på profit i værdikæden afgørende, da ingen ellers vil udvikle sig i retningen af mere cirkulær økonomi.

Hos JBJ Ost arbejder man cirkulært for at holde kostprisen i bund ved selv at udnytte eller videresælge restprodukter fra produktionen. Medejer af JBJ Ost, Finn Jakobsen, fortæller: *"Det har noget at gøre med kostprisen på produktet. Jo mere man kan udnytte af spildet, jo lavere er kostprisen."*

Ifølge mejeridirektøren for Arla Flødeost Claus Nielsen arbejder Arla også med en intern filosofi om at minimere spild ud fra et omkostningsperspektiv: *"Vi ligger meget, meget lavt på spild. Men med den volumen, vi kører igennem, er der stadig penge at spare på det."*





# TEKNOLOGI-NØRDEN

## ER BASERET PÅ TEKNOLOGISK VIDEN

---

**Motivationen "teknologi-nørden" er for virksomheder, der bygger på kompleks teknologisk viden. Denne viden opnår virksomhederne typisk ved at have en stærk intern forsknings- og udviklingsafdeling, eller gennem samarbejde med vidensinstitutioner som f.eks. DTU eller Teknologisk Institut.**

For at kunne minimere spild mest muligt, gør Arla Flødeost også brug af den nyeste teknologiske viden. Mejeridirektør Claus Nielsen fortæller: *"Vi kigger på, om der er ny teknologi, vi med fordel kan bruge for at vride det sidste ud af omkostningsmassen."*

Den samme brug af teknologisk viden finder man hos Beyond Coffee, der gennem kontakt til DTU er ved at udvikle en metode til at udvinde økologiske proteiner af svampenes sporer i kaffegrumsset.

Som spin-out virksomhed fra DTU bygger virksomheden Dacofi deres forretningsmodel på teknologisk viden, og Dacofi er som virksomhed motiveret af at opfinde nye teknologier til at minimere spild og arbejde cirkulært.

# CIRKULÆR ØKONOMI I FORRETNINGSMODELLEN

Der findes flere veje til at udvikle virksomhedens forretningsmodel, så der arbejdes mere cirkulært.

Ud fra wasteTOvalue's undersøgelser viser det sig, at der overordnet kan beskrives tre strategier til at arbejde med cirkulær økonomi i en forretningsmodel.

**IVÆRKSÆTTER:** Der er virksomhederne, som kommer på en ny forretningsmodel ved at opdage, udvikle og/ eller udnytte noget nyt, hvorved de skaber ny værdi.

**EKSISTERENDE:** Andre virksomheder indarbejder cirkulære tiltag i en eksisterende forretningsmodel, og derved skaber de yderligere værdi.

**VÆRDIKÆDE:** Den sidste type virksomheder vælger at fokusere deres forretningsmodel på at udvikle bæredygtigt i hele værdikæden og skabe yderligere værdi for hele kæden.

## IVÆRKSÆTTER

- ny forretningsmodel
- skaber værdi ved at opdage, udvikle og udnytte muligheder

## EKSISTERENDE

- eksisterende forretningsmodel
- skaber værdi ved at indarbejde cirkulære tiltag i nuværende forretning

## VÆRDIKÆDE

- fokuseret forretningsmodel
- skaber værdi ved at udvikle bæredygtigt i hele værdikæden



# 4 SAMARBEJDSMODELLER FOR CIRKULÆR ØKONOMI

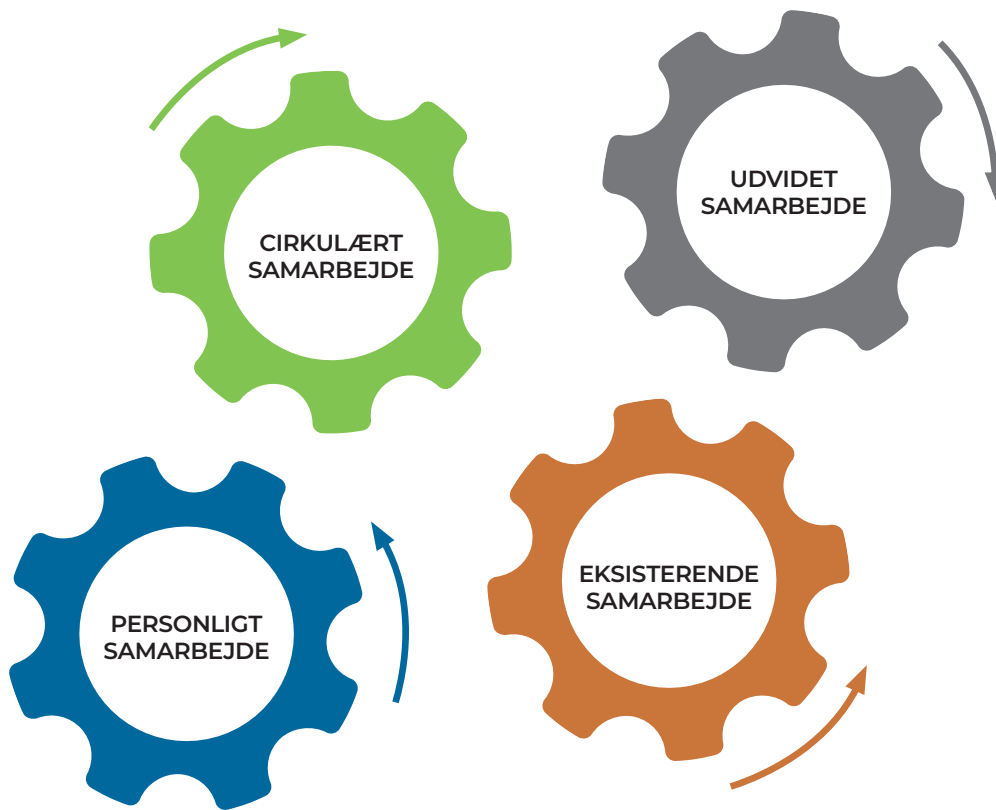
wasteTOvalue's undersøgelser peger i retning af, at der generelt er et ønske om at samarbejde cirkulært blandt danske fødevarerproducenter.

De mulige samarbejdsområder mellem virksomheder i den cirkulære værdikæde fra 'jord til bord til jord' er flere og potentielt store.

wasteTOvalue har identificeret fire forskellige typer samarbejdsmodeller.

- Cirkulært samarbejde
- Personligt samarbejde
- Udvidet samarbejde
- Eksisterende samarbejde





# CIRKULÆRT SAMARBEJDE

---



Grundlæggende motiv om at skabe 'en bedre verden' – men også et fokus på at spare/tjene penge



Særligt fokus på at opfordre/tilskynde/ udvikle andre til at arbejde mere cirkulært



Typisk kendetegnet ved et stærkt koncept (som omdrejningspunkt for samarbejdet) eller en/få stærke (større) partnere

**Cirkulært samarbejde for at reducere affald ses hos de tre virksomheder Beyond Coffee, Plus Pack og Daka ReFood.**

**Beyond Coffee** tager udgangspunkt i cirkulær økonomi for at skabe 'en bedre verden'. Virksomhedens stærke koncept sætter fokus på fuld udnyttelse af kaffegrumssets ressourcer gennem samarbejde med velvalgte partnere. Derudover har Beyond Coffee et ønske om at udbrede den cirkulære tanke til både samarbejdspartnere og til deres kunder.

**Plus Pack** arbejder med den cirkulære tanke i deres udvikling af fødevareemballage. Virksomheden har altid haft et fokus på bæredygtighed og i samarbejdet med stærke partnere udvikler de nye produkter, der mindsker ressourcspild, og derved sparer begge parter penge.

**Daka ReFood** tænker det cirkulære ind i hele værdikæden. Virksomheden genanvender madaffald ved at omdanne det til biogas og gødning, samtidig med at de med deres stærke koncept forsøger at motivere deres kunder til at generere mindre madspild. Filosofien er, at på trods af at Daka ReFood lever af affald, skal virksomheden tage et samfundsansvar.

# UDVIDET SAMARBEJDE

---



Særligt fokus på at udføre cirkulære opgaver i større målestok



Udfører opgaver andre ikke kan, vil eller har tid til



Typisk kendetegnet ved at gøre nogles 'affald' til andres guld: om muligt forædle fra lav til høj værdi

**AquaLæder og FødevarerBanken er eksempler på virksomheder, der har et udvidet samarbejde for at reducere affald.**

**FødevarerBanken** er motiveret af at skabe en bedre verden, og de opfordrer derfor deres samarbejdspartnere til at bruge deres affald mere cirkulært. Men til forskel fra virksomheder, der samarbejder cirkulært gennem hele værdikæden, har FødevarerBanken fokus på at udvide samarbejdet ét sted i værdikæden: som bindeled mellem producenter og modtagersteder. Her udfører FødevarerBanken en cirkulær opgave ved at sende maden videre, da producenterne ellers typisk ville sende affaldet til afbrænding.

Projektet **AquaLæder** fungerer også som bindeled til at skabe et udvidet samarbejde mellem virksomheder. Teknologisk Institut har udviklet og sammensat en værdikæde af forskellige virksomheder til cirkulært at samarbejde om at forædle fiskeskind. Motivet bag projektet er den gode historie og det at skabe profit for de involverede virksomheder.

# PERSONLIGT SAMARBEJDE

---



Grundlæggende motiv om at udvikle en teknologi/et produkt, der kan danne grundlag for en ny virksomhed



Udvikling af teknologi og forretning bygger typisk på personlige (og nogle gange lidt tilfældige) relationer

Hos **Dacofi** er det de personlige relationer, der udvikles og aktiveres. Dacofis passion og fokus er på at være Georg Gearløs, og det at opfinde ny teknologi er en del af virksomhedens eksistensgrundlag.

Samarbejdet med andre virksomheder opstår gennem de personlige netværk, hvor blandt andet samtaler med bekendte fører til udviklingen af ny teknologi.

**Et eksempel på en virksomhed, der benytter sig af det personligt samarbejde for at reducere affald, er Dacofi.**



# EKSISTERENDE SAMARBEJDE

---



Grundlæggende traditionel tilgang til cirkulær økonomi og bæredygtighed: 'Sådan har vi jo altid gjort'



Traditionelt samarbejde i eksisterende forretningsnetværk, dog kan der være en del investeringer forbundet med den bæredygtige indsats



Typisk ukompliceret samarbejde, hvor spild sælges videre (ofte uforarbejdet)

**Eksisterende samarbejde om at reducere affald ses hos Rynkeby Foods, Stauning Whisky, Arla Foods i Holstebro, Linkogas og JBJ Ost.**

Samarbejdet om cirkulær økonomi er hos disse fem virksomheder indarbejdet i de eksisterende forretningsnetværk. Hos **Rynkeby Foods, Arla Foods** i Holstebro og **JBJ Ost** har man altid haft fokus på at minimere spild for at kunne holde kostprisen nede og optimere udbyttet for derved at øge konkurrenceevnen. Man har derfor altid søgt samarbejder, der kan være med til at minimere eget spild.

**Stauning Whisky** arbejder også grundlæggende traditionelt med cirkulær økonomi ud fra deres filosofi om at være ordentlige. De indgår blandt andet i samarbejder med de lokale landmænd, som modtager uforarbejdet affald fra produktionen.

**Linkogas** arbejder cirkulært og har etablerede samarbejder i deres eksisterende netværk om at reducere affald. Linkogas har desuden investeret en del ekstra i at øge den bæredygtige indsats.

# MIN CIRKULÆR ØKONOMI-KONTRAKT

---

Overvejer du at arbejde mere målrettet med at reducere spild? Eller vil du gerne udnytte mulighederne for at forædle spild og skabe produkter af høj værdi? Eller er du allerede godt i gang med flere initiativer og vil gerne finde relevante partnere til at udnytte potentialet fuldt ud?

Min cirkulær økonomi-kontrakt samler relevante værktøjer til at komme i gang eller komme videre:

I arbejdet med kontrakten får du sat fokus på virksomhedens nuværende tilgang til cirkulær økonomi og mulighederne for at udvikle din forretningsmodel gennem samarbejde.

Download min cirkulær  
økonomi-kontrakt her:  
[www.sdu.dk/da/wastetovalue](http://www.sdu.dk/da/wastetovalue)

Eller ved at  
bruge denne  
QR-kode:



# METODE

---

wasteTOvalue's resultater bygger på desk research af en række rapporter og studier samt på interviews med virksomheder, der samarbejder om bæredygtighed og cirkulær økonomi. Desuden er der gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt en mindre gruppe danske fødevarer virksomheder.<sup>9</sup>

Projektets resultater er løbende blevet præsenteret og diskuteret på workshops og til events, hvor virksomheder, konsulenter og eksperter fra fødevarerindustrien har deltaget. Disse diskussioner har været et vigtigt element i projektets udvikling.



---

<sup>9</sup> Udsen (2017)

# LITTERATUR

---

Advisory Board for Cirkulær Økonomi (2017),  
Anbefalinger til Regeringen.

Knudstorp, C. Ø. & Munksgaard, K. B. (2018),  
Cirkulær økonomi i den danske fødevarersektor,  
*Levnedsmiddelbladet*, 4/56, 14-15

Miljøstyrelsen (2017a), Cirkulær Økonomi:  
Borgerundersøgelse. *Miljø- og Fødevarerministeriet*.

Miljøstyrelsen (2017b), Cirkulær Økonomi:  
Virksomhedsundersøgelse.  
*Miljø- og Fødevarerministeriet*.

Miljøstyrelsen (2018), Om en cirkulær økonomi.  
<http://mst.dk/affald-jord/affald/cirkulaer-oekonomi-og-ressourceeffektivitet/om-en-cirkulaer-oekonomi>  
(set 05-07-2018).

The Ellen MacArthur Foundation (2015),  
GROWTH WITHIN: A Circular Economy Vision for a  
Competitive Europe. SUN, *Ellen MacArthur Foundation  
and McKinsey Center for Business and Environment*.

Udsen, S. L. (2017), wasteTOvalue.  
*Ikke udgivet kandidatafhandling ved SDU, Kolding*.

# EN STOR TAK

## TIL ALLE DELTAGERE OG PARTNERE I PROJEKTET

---

For yderligere information gå til hjemmesiden:  
[www.sdu.dk/da/wastetovalue](http://www.sdu.dk/da/wastetovalue)

Eller kontakt:  
Professor MSO, Kristin B. Munksgaard eller  
Videnskabelig assistent, Cæcilie Ø. Knudstorp

Projektleder professor MSO, Kristin B. Munksgaard,  
e-mail: [kbm@sam.sdu.dk](mailto:kbm@sam.sdu.dk).



wasteTOvalue  
er støttet af FoodNetwork og  
gennemført på SDU i tæt samarbejde  
med Århus Universitet, VIFU,  
Væksthus Syddanmark og Trekantområdet.





[www.sdu.dk/da/wastetovalue](http://www.sdu.dk/da/wastetovalue)

