



# Virksomheder driver den cirkulære omstilling

DI's politik for  
cirkulær økonomi



Dansk Industri

# 24 forslag til hvordan Danmark bliver en af verdens førende cirkulære økonomier

Danmark har en lang tradition for at være blandt de første til tage hånd om miljø- og klimaproblemer. Vi har sat ambitiøse mål, og vi rykker hurtigt i fællesskab. Men indtil nu har vi ikke for alvor taget ansvar for vores forbrug af ressourcer, stigende affaldsmængder og de globale CO<sub>2</sub>-udledninger, som vores forbrug giver anledning til. Men det skal vi – og vi skal gøre det ved at omstille til cirkulær økonomi.

Vi står ikke bare med massive klimaproblemer, vi står også med helt konkrete udfordringer i forhold til at fremtidssikre adgang til ressourcer og tab af biodiversitet. Inden for cirkulær økonomi finder vi værktøjer til at adressere alle de tre globale udfordringer parallelt.

Mellem 50 og 70 pct. af de samlede globale udledninger af drivhusgasser og mere end 90 pct. af tabet af biodiversitet skyldes, at vi udvinder og forarbejder naturressourcer\*. Det er udledninger, der sker i hele værdikæden, dvs. både i udlandet og i Danmark.

Vi kommer halvvejs i indsatsen for at opnå klimaneutralitet gennem udbygning af vedvarende energi og energieffektivitetsindsatser\*\*. Skal vi helt i mål, skal vi også udnytte ressourcerne i produktionen bedre ved at gentænke design, produktion, salg og forbrug, så materialer kan indgå i nye produkter, bruges igen, deles eller sælges som en service.

## Virksomheder skal være drivkraft i omstillingen til cirkulær økonomi

Virksomhederne skal drive den cirkulære omstilling. De skal udvikle og stille de bæredygtige løsninger til rådighed. Mange virksomheder er allerede i gang med at finde nye cirkulære løsninger. Og det er der mange gode grunde til:

- Nye markedsmuligheder og nye forretningsmodeller, som kan sikre omkostningsreduktioner og skabe mulighed for tilbagevendende indtægtskilder gennem hele brugscyklussen.
- Mere klimavenlige produkter og tættere kunderelationer, som kan give nye indsigter i design og brug af produkter og samtidig øge omsætningen.
- Fremtidssikre råvareinputtet og etablere mere robuste forsyningskæder i en usikker geopolitisk situation. Gennem genbrug og genanvendelse af materialer kan vi reducere behovet for import af virgine ressourcer (altså ressourcer, som udvindes direkte af jorden) og anskaffe input til produktionen mere lokalt.
- Komme på forkant med kommende produktlovgivning, f.eks. ecodesignforordningen og rapporteringskrav (ESG).
- Adgang til konkurrencedygtig kapital. Cirkulær økonomi er et af kravene i taksonomien for bæredygtig finansiering, så adgang til kapital til konkurrencedygtige priser er afhængig af, om man leverer på cirkulær økonomi.

Alt i alt omstiller virksomheder til cirkulær økonomi for at sikre "licence to operate". Der er altså forretningsmuligheder i udviklingen inden for cirkulær økonomi, og de forventes at vokse over de næste år.

\* *International Resources Panel (2019): Global resources outlook 2019: Natural resources for the future we want og Circle Economy (2021): The circularity gap report 2021*

\*\* *Ellen MacArthur Foundation og Material Economics 2021: Completing the picture – How the circular economy tackles climate change*







## Virksomheders klimaindsats hænger tæt sammen med cirkulær økonomi

Mange virksomheder har igennem de seneste år igangsat indsatser for at kortlægge og reducere CO<sub>2</sub>-udledninger fra produktion og værdikæde. Den indsats hænger også tæt sammen med omstilling til cirkulær økonomi. Særligt i forhold til udledninger i værdikæden kan cirkulær økonomi gøre en forskel.

Virksomheders største klimaafttryk findes i udvinding og forarbejdning af de råmaterialer og delkomponenter, der bruges som input i produkter eller services. Værktøjer inden for cirkulær økonomi kan, gennem f.eks. genbrug af produkter og delkomponenter samt brug af genanvendte materialer, reducere behovet for nye ressourcer i produktionen af produkter og altså spare de udledninger, der er forbundet med udvinding og forarbejdning.

Ved at højne ressourceeffektiviteten og ved at tænke i forretningsmodeller baseret på services, der kan holde produkter i live længere, kan virksomheder mindske afhængigheden af virgine ressourcer, sænke deres forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-udledninger og styrke deres konkurrencesituation.

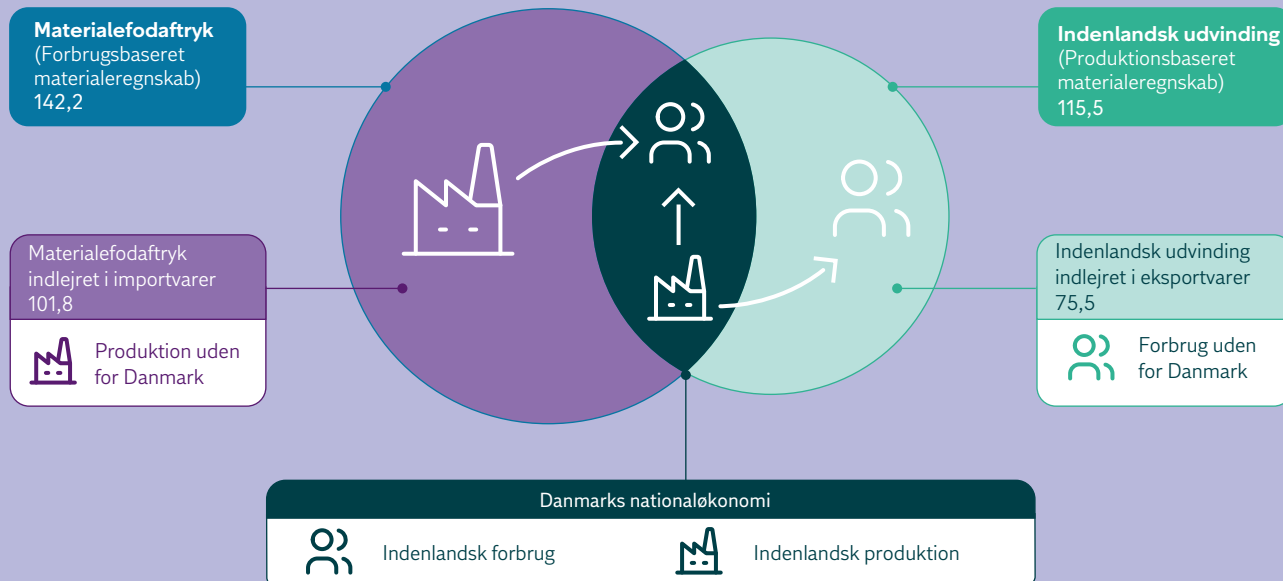
Cirkulær økonomi vil ofte kræve nyinvesteringer i virksomhederne og ofte grundlæggende omlægning af strategi og forretningsmodel. Nogle virksomheder er udfordret i forhold til at komme i gang og andre i forhold til at opskalere løsningerne.

**Cirkulær økonomi skal være et værktøj i den danske klimaindsats.** Både virksomheder, borgere og regering har en rolle at spille, hvis vi skal gøre Danmark mere cirkulær og dermed mere robust, mere konkurrencedygtig og klimaneutral.

## Danmark halter bagud i forhold til cirkulær økonomi

Circularity Gap analysen, der giver status for omstilling til cirkulær økonomi i Danmark, viser, at der er brug for handling nu. Danmark er 4 pct. cirkulær. Tallet viser forholdet mellem vores forbrug af materialer og mængden af materialer, der bliver recirkuleret i samfundet. 96 pct. af de materialer vi bruger i Danmark er altså virgine ressourcer og kun 4 pct. af materialerne har været brugt før.

### Forbrugsbaseret materialeaftryk (millioner ton)



Kilde: Inspireret af Circle Economy (2023): The Circularity Gap Report Denmark



I Danmark forbruger vi, hvad der svarer til 24,5 ton materialer pr. indbygger hvert år. Det er et godt stykke over EU-gennemsnittet på 17,8 ton, og mere end tre gange højere end det anslåede bæredygtige forbrugsniveau på 8 ton pr. indbygger.

Dansk cirkularitetsscore er betydeligt lavere end for den globale økonomi, som er målt til 7,2 pct. i 2023. Det er også lavere end i Holland, Polen og Schweiz, men lidt højere end vores nordiske naboers.

Analysen viser desuden, at Danmark gennem omstilling til cirkulær økonomi har potentiale til markante reduktioner i materialeforbruget med 39 pct. og de forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-udledninger med 42 pct. Spørgsmålet er nu, hvordan vi høster de potentialer – hvilke konkrete indsatser, skal vi i Danmark sætte i gang?

En af rapportens konklusioner er, at vi ikke bare kan genanvende os til øget cirkularitet. Vi skal også bruge ressourcerne smartere, så vi har et lavere træk på jordens ressourcer og i højere grad holder materialer og produkter i live længere.

## CO<sub>2</sub>-udledninger i hele værdikæden

Mange virksomheder får kortlagt deres udledninger både i scope 1, 2 og 3 :

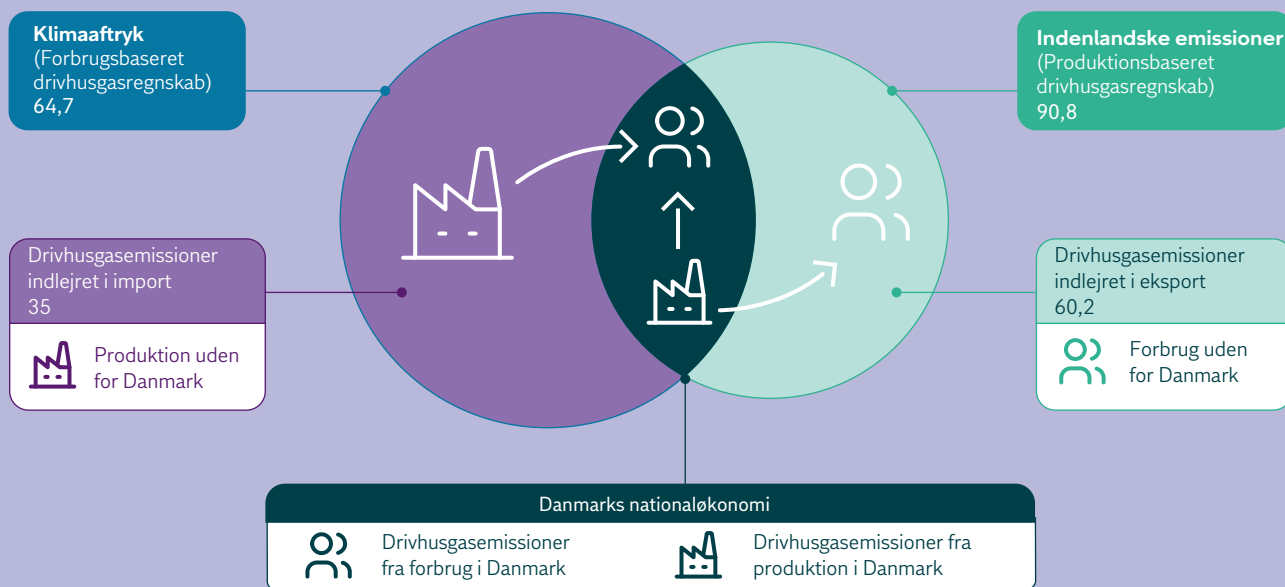
**Scope 1:** Dækker direkte udledninger fra virksomheden og er relateret til drift af bygninger, køretøjer og stationære motorer.

**Scope 2:** Dækker indirekte udledninger fra energiforbrug.

**Scope 3:** Dækker udledninger, der er forbundet med input af materialer (upstream) og brugen og efterbrugsfasen af deres produkter (downstream). Kort sagt handler det om udledninger fra aktiviteter i værdikæden. Scope 3 vil oftest dække 75 – 95 pct. af produktionsvirksomheders samlede udledninger.

## Forbrugsbaseret klimaaftryk

Drivhusgasser (millioner ton CO<sub>2</sub>e)



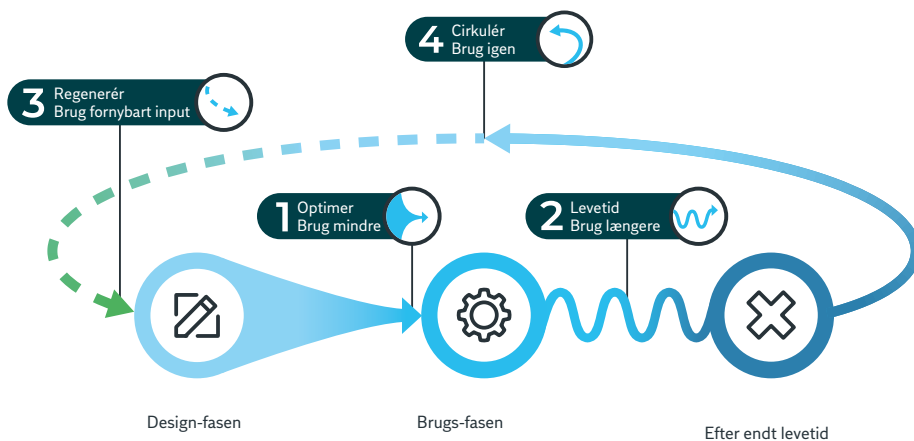
Kilde: Inspireret af Circle Economy (2023): The Circularity Gap Report Denmark

## Cirkulær økonomi kan holde os inden for de planetære grænser

Cirkulær økonomi kan ses som et middel til et mål. Målet er en økonomi, hvor samfundets behov bliver mødt – både for nuværende og for fremtidige generationer – inden for de planetære grænser. Cirkulær økonomi handler om at:

1. få mere ud af mindre.
2. forlænge produkters levetid gennem bedre design og reparationer.
3. bruge fornybare ressourcer og i et tempo, hvor disse kan nå at regenereres.
4. bruge materialerne igen, allerhelst ved direkte genbrug, eller ved effektiv genanvendelse.

Klima, biodiversitet og fremtidig adgang til ressourcer er på mange måder forbundne og gensidigt afhængige. Begrebet planetære grænser bruges til at kortlægge, hvor stor den menneskelige påvirkning af de globale miljøprocesser er, og hvor meget påvirkning, der kan tillades, uden at risikere store ændringer i den globale miljøtilstand. Grænserne overskrides gradvist mere og mere og på flere og flere parametre. Det kræver fælles handling, at rette op på.





Når vi kigger på materialeafttryk for et land, er det afgørende, at vi anlægger en forbrugsbaseret tilgang, så vi ikke kun kigger på de materialer, der bruges i Danmark, men også de materialer, der har været brugt i hele værdikæden til at producere de produkter, som vi forbruger. Det samme gælder, når vi måler vores klimaaftryk.

Anlægger man et forbrugsbaseret perspektiv, så får vi et mere retvisende billede af situationen, og det bliver tydeligt, at vi i Danmark er med til at drive udledninger og spild i hele verden. Se figurer på side 4 og 5. for illustration af den forbrugsbase-rede tilgang.

### Samspil med EU indsats for cirkulær økonomi

Cirkulær økonomi har været højt på EU's dagsorden de sidste mange år, og der er lagt en meget ambitiøs linje, som vi i DI bakker op om. Lovgivning om bedre udnyttelse af affaldsressourcer er blevet fulgt op af produktlovgivning, der fremmer lang levetid, reparation og andre greb, som gør produkter i EU mere cirkulære. Det er det samme billede, der tegner sig, når vi kigger til krav om bæredygtighedsrapportering og indenfor taksonomien. Her er cirkulær økonomi også en hjørnesteen.

Ecodesignforordningen, affaldstransportforordningen, emballageforordningen, "right to repair" og forslag om kommunikation af produkters grønne egenskaber kommer til at gøre en markant forskel i de kommende år – både når det gælder klima og materialer. Opgaven bliver stor for virksomhederne – både praktisk og administrativt. Det er derfor afgørende, at der arbejdes for at sikre smidige digitale processer, harmoniserede kriterier, klare rammer og entydige incitamentsstrukturer. Elementer der vil lette omstillingen.

Mange af de rammer, der skal til for at understøtte omstillingen til cirkulær økonomi, skal sættes fra EU's side. Harmoniserede krav på tværs af EU er afgørende. Produkter og teknologier skal designes, så de let kan repareres, genbruges og i sidste ende genanvendes, og så skal de fremstilles med mindst mulig klimapåvirkning. Affaldsindsamling og håndtering skal ensartes for at sikre volumen og skala i genanvendelsen, og standarder for og krav om indhold af genanvendte materialer skal sætte skub i et mere effektivt marked for genanvendte materialer. Tydelige incitamenters via producentansvarsordninger og klare retningslinjer for kommunikation om produkters miljømæssige egenskaber skal også være på plads for at skabe fremdrift og tillid til grønne produkter.

Men vi må ikke bare læne os tilbage og lade EU alene om sagen. Der er også behov for nationale indsatser. Vi skal i

Danmark have fokus på at fremme cirkulære forretningsmodeller og på at gøre cirkulær økonomi til en styrkeposition for danske virksomheder. **En national strategi for cirkulær økonomi kan sikre samspil med EU-indsatsen og sætte retning og skabe partnerskaber og efterspørgsel i Danmark. Og ikke mindst sikre, at vi understøtter virksomhederne og sikre, at de er på forkant med de mange nye krav, der kommer rullende fra EU i de kommende år. Ellers svigter vi virksomhederne.**

### Danmark skal have en ambitiøs national strategi for cirkulær økonomi

Der er brug for en national strategi, der skal sætte en ambitiøs ramme for omstilling til cirkulær økonomi i Danmark. DI kommer i dette udspil med konkrete bud på, hvilke områder og indsatser der bør indgå i en kommende national strategi for cirkulær økonomi.

Der skal særligt fokus på incitamenters, der kan skalere de cirkulære løsninger, herunder grøn efterspørgsel, data og digitalisering, kompetencer, forskning, partnerskaber, adfærdssændringer og design. Og så skal der fokus på de sektorer, som bruger flest ressourcer – vi skal både fjerne barrierer og understøtte omstillingen.

Deling af data og ensartede dataformater er afgørende både for virksomhederne i forhold til at imødekomme de nye krav om ESG rapportering og at sikre cirkularitet i forretningsmodeller og produktudvikling. IT-infrastruktur der fremmer brug af data og letter arbejdet for virksomhedernes leverancer af data er derfor essentiel i omstillingen. Det skal vi have fokus på i dansk sammenhæng.

Nationalt bør vi også prioritere fortsat forskning i materialer og udvikling af teknologi, som kan danne grundlag for bedre lovgivning og nye løsninger. Samtidig bør Danmark gå foran med at sikre vidensopbygning i virksomhederne, så de er klædt på til udvikling af mere cirkulære produkter og forretningsmodeller. Endelig kan vi gennem strategisk brug af offentlige indkøb skabe efterspørgsel efter og skala i de cirkulære løsninger.

Omstilling til cirkulær økonomi kræver en stor indsats af alle. Både myndigheder, virksomheder og borgere. Mange virksomheder er allerede trådt ind i omstillingen – det gælder alt fra cirkulære startup virksomheder til nogle af landets største virksomheder. Og kommende EU-lovgivning lægger et massivt pres på, at flere kommer med. DI sætter i dette udspil fokus på, hvordan vi kan understøtte både de virksomheder, der er kommet i gang, og de, der skal have hjælp til at starte omstillingen.

# Politik for cirkulær økonomi

Virksomheder som drivkraft i den cirkulære omstilling

## Strategi for cirkulær økonomi

Danmark skal være blandt verdens førende cirkulære økonomier – virksomhederne skal være drivkraft i omstillingen.

Vi skal bruge ressourcerne smartere gennem cirkulære forretningsmodeller, genbrug og genanvendelse – og samtidig reducere forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-udledninger. Det handler om konkurrenceevne, klima, fremtidssikring af ressourcerne og biodiversitet.

### Tværgående indsatser

1. Cirkulær økonomi som klimaværktøj
2. Incitament der fremmer cirkulær økonomi
3. Cirkulære offentlige indkøb
4. Kompetencer i omstillingen
5. Data og digitalisering som driver for cirkulær økonomi

### Sektorspecifikke indsatser

6. Emballage – mere genbrug og bedre genanvendelse
7. Fremme reparationer af elektronik
8. Cirkulære tekstiler
9. Cirkulært byggeriet
10. Veje til bedre udnyttelse af bioressourcer



# Overblik over forslag

<b>Tværgående indsatser</b>	<b>10</b>
<b>Cirkulær økonomi er et klimaværktøj</b>	<b>11</b>
Cirkulær økonomi som værktøj til at reducere forbrugsbaserede CO <sub>2</sub> -udledninger	
Sæt reduktionsmål for materialeaftryk og affaldsmængder parallelt med klimamål	
<b>Incitamenter der fremmer cirkulær økonomi</b>	<b>14</b>
Cirkulær indretning af afgifter	
Finansiering til cirkulære start-up virksomheder og innovation	
<b>Cirkulære indkøb</b>	<b>17</b>
Der skal sættes retning for grønne, cirkulære, offentlige indkøb nu	
Totaløkonomi i alle offentlige indkøb	
<b>Kompetencer til den cirkulære omstilling</b>	<b>20</b>
Nationalt videncenter for cirkulær økonomi	
<b>Data og digitalisering skal drive cirkulær økonomi</b>	<b>24</b>
Et intelligent og enstrenget datasystem for affald og ressourcer	
Motorvej til data om produkter skal give færre administrative byrder	
<b>Sektorspecifikke indsatser</b>	<b>28</b>
<b>Cirkulære emballager</b>	
<b>– mere genbrug og bedre genanvendelse</b>	<b>29</b>
Opskaler genbrugsløsninger for take-away gennem forpligtende partnerskaber	
Mere genbrugsemballage i det offentlige og ved lukkede loops	
Et effektivt marked for genanvendt plast	
Fyrtårn for innovativ plastgenanvendelse	
<b>Fremme reparationer af elektronik</b>	<b>34</b>
Vi skal sikre incitament til reparationer for at forlænge produkters levetid	
<b>Cirkulære tekstiler</b>	<b>38</b>
Bedre rammer for cirkulære forretningsmodeller, genbrug og genanvendelse af tekstiler	
Fyrtårn for sortering og fiber til fiber genanvendelse af tekstil	
<b>Cirkulært Byggeri</b>	<b>42</b>
Reduktion af affaldsproduktion på byggepladsen	
Større udnyttelse af nedrevne byggematerialer	
Lad os komme myter om barrierer for cirkulær økonomi i byggeriet til livs	
Udbredelse af cirkulære løsninger i byggeri og anlæg	
<b>Veje til bedre udnyttelse af bioressourcer</b>	<b>48</b>
Smidige og hurtige godkendelsesflow for bioressourcer i Danmark og i EU	
Hjælp til opskalering af bioøkonomiske løsninger	
Reduktion af madspild og bedre udnyttelse af sidestrømme	
Udvikling af fremtidens klimavenlige fødevarer	
<b>DI's egen indsats for at fremme cirkulær økonomi</b>	<b>54</b>

# Tværgående indsatser



# Cirkulær økonomi er et klimaværktøj

Op til 70 pct. af de samlede globale udledninger af drivhusgasser og mere end 90 pct. af tabet af biodiversitet skyldes, at vi udvinder og forarbejder naturressourcer.

Klimaudfordringen er global, for drivhusgasser kender ikke landegrænser. Dansk forbrug medfører udledninger i hele værdikæden – både i udlandet og i Danmark. De udledninger skal vi adressere bl.a. gennem omstilling til cirkulær økonomi.

Danmarks CO<sub>2</sub>-fodaftryk er beregnet til ca. 11 ton pr. person – lidt over EU-gennemsnittet på 9,5 ton pr. person. Danmark har høje ambitioner for reduktion af de nationale klimaudledninger – vi skal også have ambitioner, når det gælder vores globale aftryk.

Cirkulær økonomi er et oplagt klimaværktøj. I en typisk produktionsvirksomhed stammer mere end 90 pct. af CO<sub>2</sub>-udledningerne fra scope 3 – og er tæt forbundet med brug af materialer. Genbrug, genanvendelse og forlængelse af produkters levetid kan reducere CO<sub>2</sub>-udledningerne.

Skal vi i mål med klimaneutralitet, skal vi i højere grad have nationalt fokus på at udnytte ressourcerne bedre ved at gentænke design, produktion, salg og forbrug, så materialer kan indgå i nye produkter, bruges igen, deles eller sælges som en service.

*Anm.: I DI's udspil betegnes CO<sub>2</sub>-ækvivalenter som CO<sub>2</sub>.*

# Cirkulær økonomi som værktøj til at reducere forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-udledninger

## BAGGRUND

Circularity Gap analysen peger på, at der gennem en række cirkulære greb er store potentialer for reduktion af materialeforbrug (op til 39 pct.) – og herigennem reduktion af forbrugsbaserede udledninger på op til 42 pct. De potentialer skal vi finde veje til at høste.

Circularity Gap Report viser sammenhængen mellem vores materialeforbrug og vores forbrugsbaserede udledninger. Vi importerer store mængder materialer og færdige produkter fra udlandet. Faktisk sker ca. 72 pct. af den totale udvinding, der skal til for at tilfredsstille dansk efterspørgsel, udenfor landets grænser. Det vil sige, at de miljø- og klimapåvirkninger, der følger af udvinding og forarbejdning af materialer, opstår andre steder i verden.

Det nationale klimamål på 70 pct. CO<sub>2</sub>-reduktion af indenlandske emissioner i 2030 er ambitiøst og vigtigt, men tager ikke højde for den CO<sub>2</sub>, der er indlejret i de varer, vi importerer og forbruger i Danmark. Skal vi nedbringe de udledninger, så skal vi reducere vores brug af virgine ressourcer. DI anbefaler, at det i høj grad sker gennem cirkulær økonomi.

Cirkulær økonomi skal være et værktøj i den danske klimaindsats bl.a. ved at se, hvordan vi skaber de rette rammer og incitamenter til at udvikle cirkulære forretningsmodeller og bruge genanvendte materialer og derigennem reducere CO<sub>2</sub>-udledningerne.

### → FORSLAG

Sæt et pejlemærke for det forbrugsbaserede klimaaftryk. Dansk klimapolitik skal også tage højde for de udledninger, vores forbrug skaber globalt. En fælles retning i form af et pejlemærke vil skabe incitament til at udbrede cirkulære løsninger og sikre et smartere og mere klimavenligt forbrug.

Der er brug for systematiseret opfølgning med et pejlemærke for at sikre, at vi kommer i hus og sætter ind, hvor det batter.

Cirkulær økonomi og tilhørende værktøjer som øget brug af genanvendte materialer, genbrug og reparationer skal i spil, når vi adresserer de forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-udledninger.

Når regeringen skal se på konsekvenser ved at fastsætte mål for forbrugsbaserede udledninger, bør det også undersøges, hvilke virkemidler der skal i spil for at sænke klimaaftrykket. Herunder hvordan vi skaber rammer og incitamenter for at fremme brugen af genanvendte materialer og derigennem reducere forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-udledninger.

# Sæt reduktionsmål for materialeaftryk og affaldsmængder parallelt med klimamål

## BAGGRUND

Danmark har et højt forbrug af virgine ressourcer – 24,5 ton om året pr. indbygger. Gennemsnittet i EU er 17,8 ton. Forbrug af ressourcer hænger tæt sammen med vores forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-udledninger. Reducerer vi vores træk på virgine ressourcer ved at bruge genanvendte materialer, øge produktlevetider og reducere spild, så reducerer vi udledninger forbundet med udvinding og forarbejdning af materialer. Eksempelvis spares der op til 95 pct. energi på at omsmelte brugt aluminium end ved at fremstille fra ny indvundne metaller.

Vores træk på jordens ressourcer er den enkeltparameter, som har størst indflydelse på Danmarks cirkularitet og derfor et væsentligt indsatsområde, som både kan reducere klimaudledninger, bidrage til at fremtidssikre ressourcer og forbedre biodiversitet. Andre lande står i en tilsvarende situation, og hvis danske virksomheder kan knække koden til at udvikle og få succes med cirkulære løsninger, vil det give betydelige forretningsmæssige potentialer.

Nationale mål for materialeaftryk og affaldsmængder vil fremme incitamentter til at investere i, efterspørge og udvikle nye cirkulære forretningsmodeller. Det er bl.a. afgørende for de mange start-up virksomheder, der i dag kæmper med at skaffe investeringer til at udbrede deres cirkulære idéer. Et stærkt hjemmemarked har betydning for eksport, ligesom det kan være med til at sætte retning for fremtidig EU-lovgivning, hvor danske virksomheder vil få en konkurrencefordel på det europæiske marked.

Vi skal både adressere input i form af de ressourcer, vi bruger, og output i form af det affald, vi producerer, når vi sætter mål og prioriterer handlinger. Vi har brug for fælles retning og et tydeligt politisk fokus på cirkulær økonomi.

## → FORSLAG

DI anbefaler, at regeringen sætter retning for omstilling til cirkulær økonomi gennem mål for reduktion af dansk materialeaftryk og affaldsproduktion pr. indbygger i en strategi for cirkulær økonomi.

Circularity Gap analysen giver baseline. Vi skal følge op med årlig måling af vores materialeaftryk. Samtidig skal vi have fokus på at knække affaldskurven.

Et mål for affald pr. indbygger bør være på 20 pct. i 2030. Ser vi på materialeaftrykket, så er der flere måder at sætte mål på. Andre EU lande har f.eks. reduktionsmål for brug af virgine ressourcer, mål for ressourceproduktivitet eller cirkularitet. Der bør igangsættes et arbejde i regeringen for at identificere, hvordan vi bedst sætter sådan et mål i Danmark. Danmarks Statistik kan levere data og beregningsmetode.

Når klimaloven skal revideres, opfordrer DI til, at Klimarådet får til opgave også at følge og monitorere reduktionsmål for materialeaftryk og affaldsproduktion og komme med anbefalinger til politisk handling.

DI opfordrer regeringen til at prioritere ressourcer i ministerierne, så Danmark kan spille aktivt med ved fastsættelsen af konkrete designkrav efter den nye ecodesignforordning med henblik på at reducere materialeforbruget.





# Incitamenten der fremmer cirkulær økonomi

Vi skal fremme cirkulær adfærd hos offentlige myndigheder, forbrugere og virksomheder.

Det handler om at sende de rigtige signaler og give de rigtige incitamenten til bæredygtig adfærd hos producenter, brugere og forbrugere – bl.a. når det kommer til at reducere materialeforbruget og de dertil knyttede emissioner.

I det kommende producentansvar for emballage indtænkes der økonomiske incitamenten til at sikre bedre design af emballager. Designer man, så emballagen let kan genbruges og genanvendes, så skal man betale mindre, end hvis man ikke gør. Den form for incitamenten har potentiale til at influere mere cirkulære valg.

Cirkulær omstilling kræver ændringer på mange niveauer. Det er både verner, eksisterende forbrugsmønstre, forretningsmodeller, design af produkter og måder at håndtere affald på, der skal omstilles. Så længe nye produkter og virgine ressourcer er billigere end genanvendte, så er det svært for alvor at skabe skala i den cirkulære økonomi. Entydige incitamenten er derfor afgørende i omstillingen.



# Cirkulær indretning af afgifter

## BAGGRUND

Affaldsafgifterne blev indført tilbage i 1987 bl.a. med det formål at styre behandlingen af affald fra deponering og forbrænding til genanvendelse. Men er afgifterne up to date? Er incitamenterne til cirkulær økonomi, affaldsforebyggelse og genanvendelse af affald tydelige nok? I klimaplanen for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi fra 2020 lægges der op til en analyse på området, men den er endnu ikke sat i gang.

Et andet område, som kunne trænge til eftersyn, er emballageafgiften. Formålet med denne afgift er at nedbringe affaldsmængderne og skabe incitament til at bruge mindre emballage. Men incitamenterne i den vægtbaserede afgift er ikke altid entydige.

Fiberbaseret emballage er f.eks. tungere end plast og får derfor en højere afgift. Det samme gælder bioplast og genanvendt plast, hvor det i nogle tilfælde er nødvendigt med lidt tykkere lag plast i emballagen, hvis der anvendes f.eks. genanvendt materiale. Samtidig indføres der i 2025 producentansvar for emballage, hvor der ønskes tydelige incitament til brug af genanvendt plast. Her skal producenterne finansiere alle led i affaldshåndteringen af emballage, og det er en langt mere fintfølede mekanisme for at estimere miljøomkostningen ved en emballage. Det udvidede producentansvar kan dermed med fordel erstatte den vægtbaserede afgift.

## → FORSLAG

Regeringen skal igangsætte en analyse af, hvordan affaldsafgifterne i højere grad kan bidrage til at understøtte yderligere CO<sub>2</sub>-reduktioner i affaldssektoren og omstillingen til cirkulær økonomi, herunder mindre affald og mere genanvendelse.

Emballageafgiften skal afskaffes, når producentansvaret for emballage træder i kraft i 2025 for at undgå modsatrettede incitament for brug af genanvendt og biobaseret materiale samt for at undgå dobbeltregulering af emballager.

Afskaffelse af de volumenbaserede emballageafgifter forventes at give anledning til et statsligt provenutab på godt 100 mio. kr.

# Finansiering til cirkulære start-up virksomheder og innovation

## BAGGRUND

Et hollandsk studie<sup>\*</sup> viser, at cirkulære startup virksomheder udvikler mere ambitiøse cirkularitetsstrategier sammenlignet med store etablerede virksomheder. Som nye markedsdeltagere kan cirkulære startup virksomheder bidrage til at ”disrupte” gængse forbrugs- og forretningsmodeller og har på den måde potentiale til virkelig at sætte skub i omstillingen til cirkulær økonomi. Men iværksætterne står imidlertid over for en række udfordringer, som er svære at overkomme uden støtte. Det kan nemlig være svært for en startup virksomhed, der mangler kapital og stordriftsfordele at komme ind på et marked, der allerede er besat af store spillere.

I de tidlige stadier kan nye cirkulære produkter og forretningsmodeller være mere omkostningstunge, da der anvendes nye teknologier, der stadig skal bevise sin formåen, fordi der endnu ikke er markedsstandarder, og fordi nye forretningsmodeller kræver ændret adfærd i værdikæden og ofte vil have et andet cash flow end lineære forretningsmodeller – det kan f.eks. handle om servicemodeller eller tilbagetagningsordninger. Derudover skal parterne i værdikæden nå til enighed om, hvordan de vil dele de økonomiske risici.

Iværksættere vil altså ofte have brug for økonomisk støtte i innovations- og testfasen og senere hen til opskalering. Vi skal skabe de bedste betingelser for iværksættere med cirkulære løsninger f.eks. ved at sikre mere tålmodige og risikovillige midler.

Samtidig er det afgørende, at vi skaber de rette rammer for innovation og forskning i cirkulære løsninger. Danmark ligger gang på gang i bund i de internationale opgørelser af, hvilke lande, der prioriterer flest midler til at understøtte erhvervslivets forsknings- og udviklingsaktiviteter via skattepolitikken. Iværksættere kan ikke altid nyde godt af det forhøjede FoU-fradrag, da fradraget kun kommer virksomheder med overskud til gode. Da mange af virksomhederne i denne kategori kører med underskud de første år, hvor pengene typisk geninvesteres i f.eks. produktudvikling, går mange iværksættere og små virksomheder således helt glip af den gulerod, der ligger i FoU-fradraget.

## → FORSLAG

Der bør igangsættes et arbejde i regi af Danmarks Eksport- og Investeringsfond (EIFO) i samarbejde med iværksættere, der skal se på modeller for finansiering af cirkulære forretningsmodeller, der kan skaffe den nødvendige finansiering til at kunne drive, udvikle og modne cirkulære forretningsmodeller, som ofte har brug for mere risikovillig og tålmodig kapital end lineære forretningsmodeller.

Regeringen bør gøre den midlertidige forhøjelse af FoU-fradraget på 130 pct. permanent og undersøge mulighederne for nye tiltag målrettet små- og mellemstore virksomheders FoU-omkostninger, f.eks. i form af forbedret skattekreditordning. Her er der også inspiration at hente i andre lande, der er foran Danmark i forhold til at understøtte videnstunge iværksættervirksomheder.

Læs mere i DI's analyse om dansk erhvervslivs vilkår for forskning og udvikling [her](#)

<sup>\*</sup> Utrecht University m.fl. (2019): *Disruptors: How Circular Start-ups Can Accelerate the Circular Economy Transition*



# Cirkulære indkøb

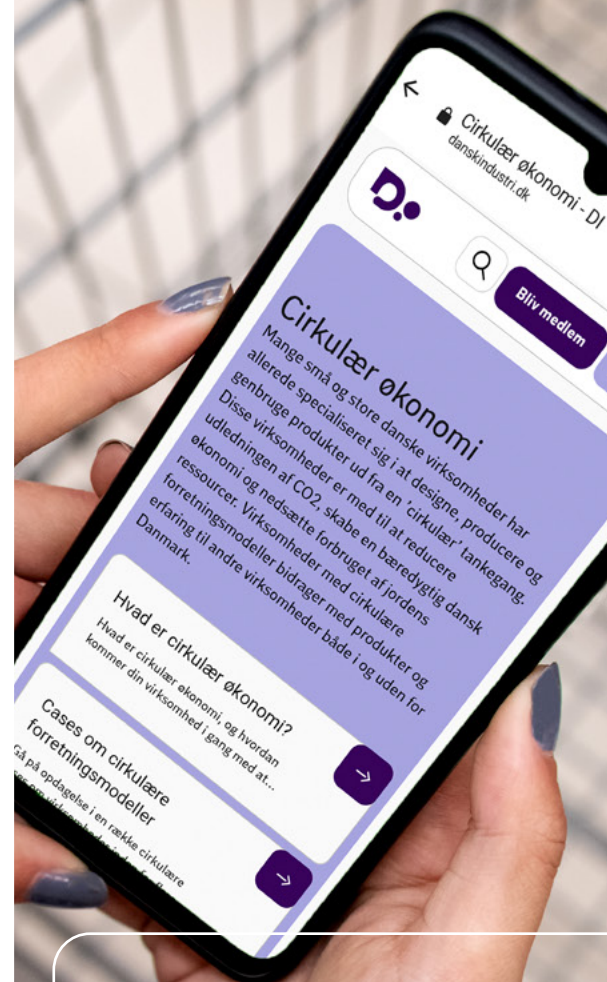
Offentlige indkøb skal bidrage til temposkifte i den cirkulære økonomi

Det offentlige forbrug har været stødt stigende de seneste år. Det samme gælder de CO<sub>2</sub>-udledninger, som det offentlige forbrug giver anledning til i hele værdikæden.

Vi skal lette presset fra vores forbrug på klimaet og naturen. Vejen dertil er ikke lineær, den er cirkulær. Det gælder også for de offentlige indkøb, der med sine 415 mia. kr. årligt kan bidrage til at udbrede de cirkulære løsninger og fungere som katalysator.

Danske virksomheder er klar til at levere grønne løsninger i samarbejde med de offentlige organisationer. Desværre oplever kun få virksomheder, at de offentlige organisationer efterspørger grønne løsninger. Det skal vi have vendt, så den offentlige indkøbsmuskel i højere grad kan bidrage til at skabe skala i de cirkulære løsninger og sikre, at ressource- og klimaafttryk fra offentligt forbrug reduceres. Det kræver ændret indkøbsadfærd og fælles retning.

Der har i gennem mange år været meget snak om grønne indkøb. Flere kommuner, regioner og statslige institutioner er også kommet i gang, men der er stadig langt fra snak til handling, når man kigger på det samlede offentlige forbrug. Det skal vi have ændret på nu.



# Der skal sættes retning for grønne, cirkulære, offentlige indkøb nu

## BAGGRUND

Der skal sættes en grøn pejling for det offentlige indkøb, og det skal ud at virke i praksis. Vi skal op i tempo for at nå målene om at reducere udledningen af CO<sub>2</sub> – og for at reducere brugen af ressourcer.

Trods gode intentioner går omstillingen til mere grønne offentlige indkøb alt, alt for langsomt. Der er brug for mere handling og implementering. Danske virksomheder er klar til at levere grønne løsninger i samarbejde med de offentlige organisationer. Desværre oplever kun 20 pct. af de private virksomheder ifølge en DI survey, at de offentlige organisationer efterspørger grønne løsninger.

De grønne løsninger skal i den offentlige indkøbskurv. Det skal være slut med at kassere tonvis af arbejdstøj i ældreplejen på grund af krav om nyt tøj i offentlige vaskeriudbud. Det skal være slut med, at indkøbsprisen vejer mere end lang levetid. Der findes mange eksempler på, hvordan vi igennem det offentlige indkøb kan drive en omstilling, hvor vi deler og udnytter ressourcerne langt bedre, end tilfældet er i dag.

## → FORSLAG

Regeringen skal sætte klar retning for grønne offentlige indkøb i Danmark. Konkret, bør følgende tre pejlemærker vedtages nationalt:

100 pct. grønne indkøb: Det bør ikke være muligt at foretage indkøb i det offentlige uden at inddrage klima- og miljømæssige hensyn.

30 største indkøbere skal gå forrest: De bredeste skuldre skal løfte og inspirere. De største offentlige indkøbsorganisationer skal fastsætte ambitiøse mål for reduktion af trykket på klima og natur samt dokumentere deres indsats for den grønne omstilling. Den politiske handling skal være tydelig.

3 testzoner: Alle offentlige organisationer skal årligt udpege minimum tre områder for deres indkøb, hvor der sættes helt særligt fokus på innovation og de nyeste grønne/cirkulære løsninger.

Læs mere [DI's udspil for grønne offentlige indkøb](#)

# Totaløkonomi i alle offentlige indkøb

## BAGGRUND

Vi skal hæve blikket fra anskaffelsespris og i stedet se på totalomkostninger og hele værdikæden. De samlede omkostninger af en løsning eller for en indkøbskategori skal inddrages, herunder bl.a. logistik, energiforbrug, vedligehold, affaldshåndtering samt fordele ved længere levetid og mulig reparation.

Et konkret eksempel viser tydeligt, hvorfor det er en udfordring, når der ikke tænkes i totaløkonomi i indkøbet. Virksomheden Stykka producerer og sælger cirkulære kvalitetskøkkener. Her får man køkkener, der holder længere. Et digitalt system med overblik over delelementer i køkkenerne sikrer let reparation og

vedligehold. Når en låge eller bordplade skal skiftes, kan det let skilles ad og via en digital produktkode kan man bestille en ny. Stykka tager de gamle dele retur og gør dem klar til genbrug i andre sammenhænge. Samlet gør det drift og vedligehold både lettere og billigere og sparer ressourcer og CO<sub>2</sub>-udledninger. Stykka har, i samarbejde med almene boligforeninger, konkluderet, at der vil være store driftsbesparelser ved at gå fra billige engangskøkkener til mere cirkulære køkkener, men da indkøbsprisen er lidt højere, bliver det et benspænd for det ressourceeffektive køkkenindkøb.

## → FORSLAG

Regeringen bør sikre, at totalomkostninger som økonomisk parameter inddrages i forbindelse med offentlige indkøb, så omkostninger i drift reduceres og energi- og ressourceeffektive løsninger stilles bedre i konkurrencen. I dag gælder det kun staten - fremadrettet bør det også gælde kommuner og regioner.

Der findes allerede nationale totalomkostningsværktøjer på hjemmesiderne [Den ansvarlige indkøber](#) og [TCO handel](#). De skal i spil i offentlige indkøb – hvad end det er i stat, kommuner eller regioner. Hvor der ikke er værktøjer kan løsere vurderinger af de totaløkonomiske konsekvenser ved indkøb og investeringer træde i stedet. Metode og tilgang skal naturligvis være proportional med indkøbets omfang og størrelse.



# Kompetencer til den cirkulære omstilling

Træning og kompetenceudvikling vil være afgørende for at sikre, at danske virksomheder er veludstyrede med de færdigheder, der er nødvendige for at udføre de nye roller, der vil opstå i omstillingen til cirkulær økonomi.

At sikre at det danske arbejdsmarkedet er klar til at tackle omstillingen til cirkularitet og møde de kommende cirkulære produktkrav fra EU vil betyde, at vi skal fremme større bevidsthed om cirkularitet i hele samfundet – etablere kompetencecentre, hvor virksomheder kan lære og blive inspireret, øge fokus på cirkulær økonomi i erhvervsuddannelserne og på universiteterne samt via arbejdsmarkedsuddannelser, så vi får integreret cirkulær knowhow på tværs af uddannelsesniveauer og i praksis. Det handler om alt fra tekniske færdigheder, viden inden for materialebrug og design og nye forretningsmodeller.

Hvis vi er godt klædt på til omstillingen, så kan det betyde, at vi kommer først med de cirkulære løsninger og kan vende cirkulær økonomi til en konkurrencefordel.



# Nationalt videncenter for cirkulær økonomi

## BAGGRUND

Mange virksomheder er i gang med cirkulære tiltag. Det handler både om at fremtidssikre ressourcer, reducere CO<sub>2</sub>-udledninger i et værdikædeperspektiv (scope3), sikre mere robuste forsyningskæder samt overholde kommende produktlovgivning- og rapporteringskrav om bæredygtighed.

Men virksomhederne står ofte uden viden om de konkrete redskaber. Hvordan kommer de i gang? Hvilke materialer er de mest bæredygtige og let genanvendelige, hvordan designer man cirkulært, hvilke produktkrav er på vej og hvilke nye forretningsmodeller kan bruges?

Danske virksomheder skal i de kommende år omstille sig i forhold til nye produktkrav via Ecodesignforordning. Her kommer der cirkulære designkrav og krav om digitalt produktpas til en lang række produkter. Med revision af emballageforordningen, kommer der krav om brug af genanvendte materialer i emballager og om genbrugssystemer for emballager.

Affaldsrammedirektivet betyder, at vi skal implementere producentansvar først på emballage og siden på tekstiler, hvor producenter pålægges et ansvar for affaldsfasen af produktens liv. Inden for byggeri står aktørerne over for nye klimakrav og om krav til selektiv nedrivning. Herudover vil både krav om bæredygtighedsrapportering og EU-taksonomiforordning stille en række nye krav til danske virksomheder.

Det vil kræve en kæmpe indsats i virksomhederne. Og der er brug for hjælp. Der vil i hele perioden være brug for konkret rådgivning for at sikre, at danske virksomheder er på forkant med kravene og kan vende cirkulær økonomi til en konkurrencefordel.

Der er brug for et Videncenter, som på det praksisnære niveau kan hjælpe virksomhederne videre. Vi skal ruste virksomhederne til omstilling.

## → FORSLAG

Regeringen skal sikre hjælp til den cirkulære omstilling i virksomhederne ved at afsætte midler til etablering og drift frem til 2030 af et nationalt Videncenter for cirkulær økonomi, der skal hjælpe virksomhederne med praksisnær viden og med at komme på forkant med kommende lovkrav inden for cirkulær økonomi.

Videncenteret bør bl.a. udarbejde branchespecifikke vejledninger til, hvordan man som virksomhed i en given branche skal/kan omstille til cirkulær økonomi – hvilke krav kommer der, og hvad vil det være oplagt at prioritere først. Der bør etableres telefonrådgivning og hjemmeside, der kan give virksomheder svar på spørgsmål om kommende produktkrav. Herudover kan der udvikles kurser, webinarer og rådgivningsforløb. Indsatsen kan planlægges ud fra det arbejdsprogram, der lægges i regi af codesignforordningen. Her vil der årligt udvikles designkrav for fire produktgrupper. Ligeledes kan andre lovgivningsparadigmer være styrende for indsats og prioritet i videncenteret.

Videncenteret kan for eksempel etableres i forbindelse med et GTS institut. Det er afgørende, at indsatsen løber over en årrække som minimum frem til 2030, så vi hele vejen understøtter virksomhederne i at leve op til lovkrav inden for cirkulær økonomi. I forhold til finansiering, så bør et årligt grundbeløb fastsættes på finansloven til at sikre etablering og drift af videncenteret. DI estimerer et samlet budget frem til 2030 på 150 mio. kr. Midlerne kan geares via private fonde som Industriens Fond og Realdania, afhængig af de produktområder og lovgivninger, der er i fokus.

Erhvervsfremmebestyrelsen bør forsat prioritere midler til nationale indsatser, der kan hjælpe virksomheder i gang med cirkulære forretningsmodeller og sikre udbredelse i de cirkulære løsninger.

# Virksomhederne er i gang

**Holmris B8** har etableret et donationsnetværk, som fungerer som et tilbagetagningssystem, hvorigennem kunder kan få genbrugt deres overskydende møbler på forskellige måder. Enten kan de opkøbes af Holmris B8, der efterfølgende istandsætter og gensælger dem, eller også kan møblerne doneres til skoler, frivillige foreninger eller velgørende organisationer, som er en del af netværket. Da KU Lighthouse åbnede bestod inventaret udelukkende af brugt og upcyclet inventar, leveret af HOMRIS B8 i samarbejde med Over Byen Arkitekter.

[Læs om Holmris online](#)

**Gamle Mursten** kan ved brug af deres patenterede vibrationsteknologi rense og omdanne gamle mursten fra affald til et værdifuldt byggemateriale. Da Horsens Statsfængsel skulle ombygges, lavede kommunen en aftale med Gamle Mursten. Gamle Mursten afhentede, rensede og sorterede de brugte mursten, så de kunne bruges til bygningen af en ny lokal børneinstitution.

[Læs om Gamle Mursten online](#)





**Plus Pack**, der er en af Europas førende emballagevirksomheder, arbejder intensivt med udvikling af cirkulære emballager bl.a. ved brug af genanvendte materialer og ved at sikre, at emballagerne kan genanvendes. De har også etableret deres egen ”Packaging school”, hvor de uddanner både medarbejdere og kunder i cirkulære emballageløsninger, samt deler fakta og viden om materialer, der kan hjælpe til en cirkulær omstilling.

Læs om Plus Pack online



Se alle case-historier her:  
[di.dk/cirkularokonomicas](https://di.dk/cirkularokonomicas)

# Data og digitalisering skal drive cirkulær økonomi

Data er grundlaget for en bedre ressourceudnyttelse og dermed en cirkulær økonomi

Data om brug af produkter (f.eks. hvordan bruges de, hvor ofte og hvornår går de i stykker og hvorfor) kan give input til bedre produktdesign i fremtiden. Data om indhold i produkter kan betyde, at materialer kan genanvendes frem for at blive brændt. Data om dele af et komplekst produkt kan betyde, at disse dele lettere kan bruges i en helt anden sammenhæng i et nyt produkt, frem for at ende som affald. Og endelig er data grundstammen for nye, cirkulære forretningsmodeller.

Samtidig er data afgørende for at kunne rapportere på ESG-krav samt i forbindelse med taksonomien. Data har altså på mange fronter værdi og er afgørende for omstillingen til cirkulær økonomi.

# Et intelligent og enstrenget datasystem for affald og ressourcer

## BAGGRUND

Affaldsdata giver vigtig viden til bedre håndtering af affaldsmængderne. Det er f.eks. vigtigt, at vi ved, hvad der sker med affaldet, efter det er hentet af skraldebilen. Bliver det genanvendt eller brændt? Bliver det behandlet i Danmark eller i udlandet? Hvor skal myndighederne fokusere deres tilsyn med overholdelse af affaldsreglerne, og hvor meget skal producenter af elektronik, batterier og snart emballage betale for indsamling og behandling af de affaldsmængder, deres produkter genererer? For at finde svar på alt det, er der brug for datasystemer, som man nemt kan indtaste oplysninger i og hente viden fra.

Der findes allerede datasystemer på affaldsområdet. Der findes bare tre forskellige systemer, der ikke taler sammen i tilstrækkelig grad, og som er forankret hos tre forskellige instanser

– Energistyrelsen, Miljøstyrelsen og Dansk Producentansvar (DPA). Systemerne er til en vis grad indbyrdes afhængige. De er gamle, og nogle virksomheder skal indberette data flere steder. Det skal vi have rettet op på, så det er let for virksomheder at indrapportere data om affald, affaldshåndtering og hvilke produkter, der sættes på markedet. Ligesom det skal være lettere at hente information ud af systemerne og dele data på tværs.

Meget snart vil antallet af virksomheder, som skal bruge systemerne, blive mangedoblet, da der udrulles ny EU-regulering. Op mod 41.000 nye virksomheder omfattes. It-systemerne er gammeldags og validering af data er nærmest håndholdt.

## → FORSLAG

Miljøstyrelsen skal udvikle et intelligent og enstrenget affaldsdatasystem i form af en platform, hvor alle data kan indberettes og deles f.eks. via [virk.dk](http://virk.dk). Det intelligente system skal sikre, at de data som stilles til rådighed aggregeres, sorteres og distribueres til de aktører, som skal anvende dem.

EU's indsats inden for cirkulær økonomi tyder på, at yderligere tiltag på affalds- og produktområdet er på vej. Herunder digitalt produktpas, som i endnu højere grad vil kræve et smidigt digitalt system. Systemet skal derfor være skalerbart, så nye områder kan tilføjes uden omfattende omprogrammering. Data skal desuden stilles til rådighed, således, at der kan udvikles nye forretningsmodeller på baggrund af viden om affalds- og ressourcestrømme i Danmark.

Udover bedre styr på data om produkter, affald og ressourcer, og de muligheder det giver, så består gevinsterne i sparet tid hos myndigheder og private aktører, som indberetter data.

I forbindelse med et arbejde i Miljøstyrelsen, med at identificere scenarier for udvikling og opdatering af affaldsdatasystemet, er det estimeret, at der skal afsættes ca. 50 mio. kr. til udvikling af systemet.



# Motorvej til data om produkter skal give færre administrative byrder

## BAGGRUND

Data er afgørende i den cirkulære økonomi. Derfor skal alle produkter i fremtiden have et digitalt produktpas. Men lige så stor en hjælp digitale systemer kan være, lige så stor en arbejdsbyrde for virksomhederne er det, hvis ikke systemerne tænkes sammen – også med eksisterende dataløsninger i virksomhederne.

De rette digitale systemer kan være en konkurrencefordel for danske virksomheder, både når det gælder om at overholde kommende lovgivning om bæredygtighedsdata, og når det gælder forretningsmæssig udnyttelse af data.

DI har beregnet de administrative omkostninger ved informationskrav i ecodesignforordningen til at være ca. 1,2 mia. kr. i drift og yderligere 2,4 i etablering. Det skal ses i lyset af, at der også er andre EU-lovgivninger, der stiller krav om data vedrørende bæredygtighed, ikke mindst nye rapporteringskrav (CSRD). Derfor er de rette digitale løsninger helt afgørende for, at data bliver en gevinst snarere end en byrde for virksomhederne og udviklingen mod en cirkulær økonomi.

## → FORSLAG

Regeringen bør prioritere midler til, at data inden for cirkulær økonomi og producentansvar indgår som et vigtigt element i projektet om digitale grønne produktdata og automatiseret erhvervsindberetning i Erhvervsstyrelsen.

Regeringen bør arbejde for, at det digitale produktpas implementeres – i Danmark og på EU-niveau – på en måde, hvor data indberettes automatisk eller allerhøjest én gang og genbruges på tværs af systemer.

Regeringen bør arbejde internationalt på, at standarder og systemer for cirkulære data taler sammen – interoperabilitet – for at styrke gennemsigtigheden af globale værdikæder og konkurrencedygtigheden for europæiske virksomheder.

# Virksomhederne er i gang

**Cirql** har skabt en teknologiplatform, hvor virksomheder, der bruger genbrugsemballage, kan indsamle data, sætte logistik og vask i system og give incitament til genbrug hos forbrugere. Cirql's specialdesignede emballager, tilføjes teknologi, som både gør dem sporbare og sender informationer til Cirql's platform, hvor digitale services bruger informationen til at lette genbrugsprocessen.

Læs om cirql online

**Less Fashion** har udviklet en softwareløsning til mode- og livsstilsbrands, der muliggør udlejning af nye og brugte kollektioner samt salg af brugte kollektioner direkte på det enkelte brands hjemmeside. Less vil benytte en AI-algoritme til at levere en løsning, der kombinerer prisoptimering og CO<sub>2</sub>-sporing for udlejningsgenstande.

Læs om Less Fashion online




Se alle case-historier her:  
[di.dk/cirkularokonomicas](https://di.dk/cirkularokonomicas)

# Sektorspecifikke indsatser







# Cirkulære emballage – mere genbrug og bedre genanvendelse

Mere genbrug og bedre genanvendelse af emballager vil medføre mindre brug af ressourcer, mindre affald, miljøgevinster og nye forretningsmodeller.

Emballagemængderne er store – og stigende. 40 pct. af den plast, vi bruger på verdensplan, anvendes til emballage, og det anslås, at 95 pct. af værdien af plastemballagematerialerne går tabt efter kun én forbrugscyklus. Engangsemballage har et uforholdsmæssigt stort træk på naturens ressourcer og skaber enorme mængder affald.

DI ser et stort behov for at sikre både mere genbrug af emballage, flere emballageløsninger der muliggør genpåfyldning samt mere og bedre kvalitet i genanvendelsen af emballageaffald. Alt sammen indsats der bør tænkes med i regeringens kommende plasthandlingsplan.

Hvert år bruger vi ca. 130 mio. engangskaffekopper. DN og 225.000 danskere fandt 100 ton affald og 392.000 stk. engangsemballage i naturen til den nationale affaldsindsamling i 2023. Øget brug af genbrugsløsninger til take-away er en oplagt del af løsningen og kan medføre nye forretningsmuligheder, færre driftsomkostninger, samt miljø- og klimagevinster.

Et andet afgørende område er at sikre mere kvalitet i genanvendelsen og et mere effektivt marked for genanvendte materialer. Med klimaplanen for en grøn affaldssektor fra 2020 er der taget gode og vigtige skridt i den retning. Men vi er ikke helt i mål endnu. I dag er der rift om den ene plasttype, der kan genanvendes i fødevarer kvalitet. Vi skal sikre, at udbuddet af genanvendte materialer udbredes gennem standarder for genanvendte materialer og mere ensartet håndtering af affald i EU og ikke mindst gennem målrettede investeringer i ny teknologi.

# Opskaler genbrugsløsninger for take-away gennem forpligtende partnerskaber

## BAGGRUND

Danmark bruger årligt 130 mio. engangskaffekopper. I fremtiden skal man kunne købe en kop kaffe i København – inden man hopper på toget – og så returnere koppen, når man står af i Horsens. Det skal være let at returnere genbrugsemballage, derfor skal der være et bredt dækkende net af returpunkter.

En høj returrate er afgørende for den samlede miljøeffekt af systemet – og samtidig det, der er sværest at opnå, da det kræver ændret adfærd hos forbrugeren.

For at høste de økonomiske og grønne gevinster ved genbrugssystemer kræver det infrastruktur og skala. Opsætning af infrastruktur kræver betydelige investeringer, som den enkelte genbrugsoperatør ikke i dag er i stand til at foretage, da det stadig er et relativt umodent marked. Der er derfor brug for statsligt rygstød til de, der vil udvikle og investere i genbrugsløsninger i form af økonomiske støtte til etablering af returautomater.

DI så gerne at mindst 20 pct. af take-away drikke og 10 pct. af mad i 2030 blev serveret i genbrugsemballage i fungerende genbrugssystemer. I dag arbejder flere virksomheder allerede med emballage-som-service forretningsmodeller, så det lokale take-away sted nemt kan udlicitere hele infrastrukturen ift. emballage, data, transport og vask. Det er sådanne systemer, som vi skal finde veje til at udbrede. Studier\* viser, at genbrugssystemer til drikkevarer udleder mindre CO<sub>2</sub> end engangsløsninger per servering allerede efter to ganges brug – og op til 64–84 pct. mindre CO<sub>2</sub> efter 30 ganges brug.

Det er særligt ved infrastrukturknudepunkter og i de store byer, at det største potentiale findes. Derfor er det afgørende, at man rundt i kommunerne har værktøjer til at udpege områder i gadebilledet og ved stationer til at etablere returpunkter for genbrugsemballage.

## → FORSLAG

Etablér Green Deal (med inspiration fra Holland) som et forpligtende samarbejde mellem regeringen og relevante aktører for at skabe skala i genbrugsløsninger for take-away emballage.

En Green Deal har til formål at involvere den private sektor i den grønne omstilling. Her samarbejder erhvervsliv, organisationer og myndigheder om at finde fælles løsninger. For genbrug af take-away bør en Green Deal etableres bredt mellem restauratører, mad-portaler, genbrugsaktører, logistikvirksomheder, emballageproducenter, NGO'er samt miljø- og fødevarermyndigheder.

DI opfordrer til, at regeringen forpligter sig til at drive samarbejdet, evaluere eksisterende erfaringer samt fjerne identificerede barrierer for at skabe skala i genbrugsløsningerne og understøtte adgang til finansiering. De private aktører forpligter sig til at finde fælles løsninger. Vi skal fra start sikre, at løsningerne kan opskaleres. Der skal bl.a. findes en model for en open-source infrastruktur, der er kompatibel med flere genbrugssystemer og emballageformater for at undgå systemer, der ikke kan tale sammen og strandede omkostninger. Det kan kræve en vis grad af standardisering af f.eks. data, digitalinfrastruktur og udformning af emballage for at sikre at forskellige genbrugsemballager og operatører kan udnytte infrastrukturen.

Politisk bør der prioriteres 100 mio. kr. til investeringer i genbrugsinfrastruktur – herunder returpunkter til take-away emballage af midlerne i den Grønne Fond.

Hensigtsmæssig genbrugsinfrastruktur til take-away emballage skal opbygges i tæt samarbejde med relevante interessenter. Genbrugsaktører kan søge om midler til etablering af returpunkter evt. i samarbejde med kommuner eller andre offentlige aktører. Investeringer skal være i tråd med den ramme, der etableres under Green Deal samarbejdet.

\* The LCA Centre (2019): EcoCore Zero Waste Cup, LCA – environmental impact study summary

# Mere genbrugsemballage i det offentlige og ved lukkede loops

## BAGGRUND

Det er afgørende, at vi udbreder genbrug af emballage og udveksler erfaring om, hvad der virker. Der er oplagte potentialer de steder, hvor emballagen bruges indenfor et afgrænset område og derfor let (lettere) kan afleveres tilbage igen. Ved lukkede loops.

Det offentlige har et stort forbrug af engangsemballage. Københavns Kommune serverer eksempelvis dagligt mellem 8.000 – 10.000 måltider i engangsemballage\* – og køber årligt ind for 10,2 mio. kr. engangsemballage. Københavns Kommune serverer allerede primært i genbrugsemballage, men der er stadig et betydeligt potentiale.

På rådhuset, biblioteket, på plejehjemmet, i børnehaven eller ved offentlige events bør engangsemballage udfases og erstattes med genbrugs – og genpåfyld løsninger. Offentlige institutioner har skala. Og vi har brug for skala og erfaringer fra lukkede loops til at udbrede genbrugsløsninger for emballage.

Festivaler, koncerter eller sportsbegivenheder, i biografen, museer eller andre kulturinstitutioner er andre gode eksempler på mulige lukkede emballage loops. Her bruger de fleste aktører allerede løsninger, der muliggør genpåfyld, tænk bare på fustager og sodavandsmaskiner, men når det kommer til beholderen der fyldes op i, er der potentiale for mere genbrug. Hver for sig finder vi ikke de bedste løsninger. Og ofte vil det være smartere miljømæssigt, i praksis og økonomisk at købe sig adgang til eksisterende genbrugssystemer, end selv at skulle opfinde den dybe tallerken. Vi skal have delt erfaring og viden og skabt nye forbindelser.

## → FORSLAG

Regeringen bør stille krav om, at der ved offentlige arrangementer af en vis størrelse samt i offentlige institutioner kun bør tillades genbrugelig emballage til servering af mad og drikke.

Krav om brug af genbrugelig emballage bør gælde både i kommuner, regioner og i staten og ved alle offentlige events. Det bør dog undersøges om enkelte undtagelser er nødvendige f.eks. af medicinske og hygiejnemæssige hensyn.

Regeringen bør stille krav om, at genbrug af emballager tænkes ind i offentlige indkøbsaftaler, hvor der er lukkede loops. Det kan f.eks. være i skolemadsordninger eller i ældreplejen.

Regeringen bør etablere partnerskab blandt kulturinstitutioner og eventarrangører, hvor der udveksles viden og erfaringer om implementering af genbrugssystemer.

Der bør afsættes midler f.eks. under MUDP til at understøtte storskalatest af genbrugsløsninger ved lukkede loops.

\* Kilde: Københavns Kommune (2023)



# Et effektivt marked for genanvendt plast

## BAGGRUND

Flere og flere virksomheder ønsker at skifte til genanvendte materialer – og i de kommende år vil vi se stigende lovkrav til indhold af genanvendt materiale i produkter heriblandt i emballageforordningen, hvor der vil blive sat krav til indhold af genanvendt plast i emballager.

Ser vi på plast, er det kun genanvendt PET i fødevarer kvalitet, som kan bruges igen i fødevarer kontaktmaterialer. Det er samtidig den eneste genanvendte plasttype, der efterspørges i en række andre produkter bl.a. indenfor vask og kosmetik og legetøj, da det er her, der er vished om kvaliteten. Det betyder, at alle går efter den samme plast – også selvom plast i lavere

kvalitet kunne bruges. Her følger, at prisen på genanvendt plast i rette kvalitet presses op i ift. virgint plastik. Det er uholdbart.

Det er centralt, at flere bruger mere genanvendt plast i stedet for virgint, da det holder materialer i cirkulation og udleder mindre CO<sub>2</sub>. Kommende lovkrav gør det obligatorisk for vores fødevarer virksomheder at sikre det i deres emballager. En indsats for at udbrede udbuddet af genanvendt plast i høj kvalitet er derfor afgørende.

Brug af standarder og certificeringer kan skabe tillid til indholdet i og kvaliteten af genanvendte materialer.

## → FORSLAG

Regeringen bør presse på i EU for ensartet indsamling og sortering af affald på tværs af EU samt for, at indsamlingsindsatsen kombineres med harmoniserede affaldspiktogrammer på emballage med afsæt i de danske piktogrammer.

Ensamlet indsamling og mærkning med piktogrammer på emballage vil hjælpe forbrugerne til at sortere deres genanvendelige materialer korrekt og sikre mere ensartede affaldsmængder i EU. Med kendskab til affaldsstrømmenes mængder og sammensætning kan affaldssektoren i højere grad målrette deres udvikling og investeringer inden for sorterings- og genanvendelsesteknologier og –faciliteter. På den måde kan der sikres bedre og større udbud af genanvendte materialer.

Regeringen bør arbejde for en EU-indsats for udvikling af kvalitetsstandarder for genanvendte materialer til forskellige formål.

Regeringen bør sætte fokus på, hvordan vi opnår bedre kvalitet i genanvendelsen gennem målrettet forskning, udviklings- og demonstrationsprojekter og partnerskaber indenfor sporing af materialer via f.eks. digitale vandmærker og sorteringsteknologier.

# Fyrtårn for innovativ plastgenanvendelse

## BAGGRUND

Der er brug for store og ensartede affaldsmængder for at skabe skala og kvalitet i genanvendelsen. Det får vi i Danmark gennem ensartet indsamling og sortering i hele landet, udbud af affaldshåndteringen og inden længe producentansvar for emballage. Men det slutter ikke der. Der er nemlig også et stort behov for innovation og udvikling af løsninger, der kan sikre høj kvalitetsgenanvendelse af plast.

For meget plast bliver i dag genanvendt til dårligere kvalitet, end det var originalt. Dette skyldes en række faktorer, men særligt for plast i fødevarekontaktkvalitet skyldes det umoden teknologi til både sortering og genanvendelse. For at sikre fremtidens udbud af genanvendt plast, skal der findes nye veje til at få genanvendt plast i høj kvalitet – så udbuddet bedre kan følge med efterspørgslen.

Danske virksomheder er med helt fremme, når det kommer til innovation og teknologi på området. Men det er svært at finde finansiering til udvikling og test – og ikke mindst storskala udrulning – af endnu ikke kendte og modne teknologier. Der er brug for et ryg-stød til de virksomheder, der går forrest i udviklingen af løsningerne.

Genanvendelse, hvor enzymer bruges til at genanvende i høj kvalitet, er et eksempel, hvor danske virksomheder har unikke kompetencer og potentialet er stort. Hvis vi tør investere og gå sammen i partnerskaber på tværs af værdikæden, kan Danmark blive et internationalt fyrtårn for mere bæredygtig plast.

## → FORSLAG

Priorité 250 mio. kr. til fyrtårn for innovativ plastgenanvendelse. Midlerne skal udmøntes via et strategisk partnerskab mellem virksomheder, vidensinstitutioner og offentlige aktører om innovativ plastgenanvendelse med fokus på forskning, udvikling og storskalatest.

Midlerne kan enten findes i den Grønne Fond eller i regionalfondsmidlerne, som Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse kan udmønte som Erhvervsfyrtårne og suppleres af medfinansiering fra de deltagende virksomheder og andre EU-midler.

Ved at gå foran, skubbe på og endelig demonstrere teknologiernes modenhed, kan Danmark levere på klima- og miljømålsætninger og blive et forbillede for plastgenanvendelse globalt og virksomhederne bag kan eksportere deres løsninger.

Det strategiske partnerskab skal samarbejde om, at:

- Bringe privat kapital, teknologi og kompetencer til bordet.
- Etablere fyrtårn for plastgenanvendelse i høj kvalitet.
- Hjemtage yderligere EU-midler bl.a. gennem Horizon Europe og LIFE-programmet.
- Sikre hurtig sagsbehandling af godkendelser i tråd med Danmarks klimaplan og EU's Net Zero Industries strategi.

# Fremme reparationer af elektronik

Vi skal sikre et mere effektivt marked for reparationer, hvor det i højere grad kan betale sig at reparere fremfor at købe nyt.

Trods stigende bevidsthed om bæredygtighed og klima, så har vi stadig i Danmark et stort forbrug. Circularity Gap rapporten fastslår, at det danske materialeaftryk er mere end tre gange så højt som det bæredygtige niveau. Der er identificeret store potentialer ved en mere cirkulær livsstil – og ved at holde produkter som tøj, elektronik og møbler i brug i længere tid.

Ved at bruge ressourcerne smartere – købe brugt og købe bedre – samtidig med at varernes levetid forlænges – estimerer Circularity gap rapporten, at Danmark kan reducere sit materielle fodaftryk med 9,1 pct. og CO<sub>2</sub>-fodaftrykket kan reduceres med 10,8 pct.

Ser vi bare på vaskemaskiner, så skifter næsten 9 pct. af alle danske husholdninger deres vaskemaskine ud om året, hvilket svarer til 220.000 solgte enheder. Vi skal finde veje til at forlænge produkters levetid.



# Vi skal sikre incitament til reparationer for at forlænge produkters levetid

## BAGGRUND

En undersøgelse fra Forbrugerrådet Tænk har vist, at hver anden danske forbruger i løbet af en fem-årig periode har fravalgt at reparere et defekt produkt, som faktisk godt kunne repareres. Over halvdelen af disse forbrugere sagde, at prisen på reparation var udslagsgivende.

Der er flere forretningsmodeller, der kan bringes i spil for at give produkter længere liv. Men flere af dem er svære at skalere. Ofte på grund af manglende økonomiske incitament. For virksomheder, der sælger reparationsydelser, er udfordringen, at det for forbrugerne sjældent kan betale sig at få repareret f.eks. opvaskemaskiner og tørretumbler i forhold til at købe nye produkter. Her er det arbejdskraften ved reparationen, der bliver for dyr.

Kun hver fjerde er klar på at betale mere end 1.000 kr. for en reparation. Mens tre ud af fire er klar på at få repareret deres elektronik, hvis det koster under 1.000 kr. Da en typisk reparation på en vaskemaskine eller tørretumbler koster lige omkring 1.000 kr. i arbejdsløn, kan skattefradrag netop være det, der gør forskellen.

En norsk undersøgelse viser, hvilken effekt det har på forskellige produktkategorier, hvis prisen på reparation sænkes. Konklusionen er, at lavere omkostninger på reparationer vil have størst effekt på reparationsvilligheden ved hårde hvidevarer, mens effekten vil være middelstor, hvis vi ser på reparation af f.eks. møbler, computere og mobiltelefoner.

## → FORSLAG

Borgere skal kunne trække reparation af husholdningsapparater (hårde hvidevarer) fra via servicefradraget.

Det skal kunne betale sig at reparere en defekt vaskemaskine, i stedet for at smide den ud og købe en ny. Vi skal derfor sikre de rette økonomiske incitament, og det kan vi gøre ved, at borgere får mulighed for at fratække lønudgift til professionel reparation af hårde hvidevarer i hjemmet.

Elretur har beregnet at potentialet for genbrug af elektronik svarer til ca. 33.000 danskeres årlige udslip af CO<sub>2</sub>. Kan vi realisere blot en brøkdel af dette potentiale, er de ca. 10 – 15 mio. kr., som DI har estimeret, at forslaget koster, en meget lav pris for at opnå reduktioner af klimabelastningen.

# Virksomhederne er i gang

**RE-ZIP** er et cirkulært emballagekoncept, der gør det muligt for webshops at genbruge de emballager, der ellers ender som affald ude ved forbrugeren. RE-ZIP's cirkulære system guider forbrugerne til returpunkter, hvor de modtager en belønning for at returnere emballagen. På den måde kan den samme emballage bruges igen og igen, og allerede ved første genbrug er der store miljømæssige fordele i forhold til en almindelig engangsemballage.

[Læs om RE-ZIP online](#)

**New Loop** har udviklet en genbrugssystem for takeaway emballage. Her stiller de fysisk og digital genbrugsinfrastruktur til rådighed for deres kunder, så de kan løse deres emballage behov og sikre vask og transport af emballagen samtidig med, at de kan stå for dataindsamling, fødevarerikkerhed og rapportering.

[Læs om New Loop online](#)



**NetSolutions** tilbyder i samarbejde med 3stepIT en bæredygtig og effektiv løsning til bortskaffelse af brugt IT-udstyr. Deres løsning går ud på at købe virksomheders gamle IT-udstyr, hvorefter de sletter data, opgraderer og videresælger udstyret på forsvarlig og bæredygtig vis. Kun ca. 2 pct. af det opkøbte IT-udstyr egner sig ikke til genbrug, og dette destrueres og sendes til genanvendelse hos lokale certificerede specialister.

Læs om NetSolutions online

**Refurb** opkøber IT udstyr fra offentlige institutioner og private virksomheder. De renser udstyret for data, installerer ny data og overfladerenoverer udstyret. Efter endt reovering kategoriseres produkterne alt efter deres endelige kvalitet og gensælges til private virksomheder, offentlige institutioner eller til kunder fra Refurbs egen online platform. Refurb tilbyder derudover vejledning til virksomheder og offentlige institutioner, der ønsker at investere i bæredygtige IT løsninger.

Læs om Refurb online

Se alle case-historier her:  
[di.dk/cirkularokonomicas](https://di.dk/cirkularokonomicas)





# Cirkulære tekstiler

Der er store potentialer i en mere cirkulær livsstil – og her er vores forbrug af tekstiler en afgørende del af omstillingen. Vi skal udvikle nye forretningsmodeller, der sikrer længere levetid – og nye teknologier, der kan sikre genanvendelse af tekstiler efter endt levetid.

Den globale produktion og forbrug af tekstiler har et stort ressourceaftryk. Både når det kommer til råmaterialer, vandforbrug og CO<sub>2</sub>-udledninger, hvor sektoren er hhv. i top tre og fem i EU. Det meste tøj produceres udenfor EU, ofte på foranledning af europæiske aktører, så aftrykket er i høj grad globalt. Et første skridt til mere cirkulære tekstiler er bedre design. Hvis tingene holder længere, kan det lettere gives nyt liv i cirkulære forretningsmodeller. Hvis man allerede i designfasen tænker potentialet for genanvendelse ind, kan tøj, der har udtjent dets brug, lettere sorteres og genanvendes for at indgå i nye tekstiler igen.

Vi skal have sorteret tekstilaffald (altså det, der ikke kan bruges igen) ud af restaffaldet, så det ikke går til forbrænding. Herudover skal vi sikre, at indsamlet tekstil til genbrug reelt genbruges og ikke eksporteres og ender som et affaldsproblem andre steder i verden. Kan det ikke bruges igen, er det tekstilaffald – og så bør det affaldsbehandles i Danmark/EU i genanvendelsesprocesser.

Der er behov for udvikling af og investering i automatiseret sorteringskapacitet og fiber til fiber genanvendelsesteknologi. Danmark har chancen for at gå foran, når det kommer til mere cirkulære tekstiler – det er godt for forretningen og vil lette presset på planeten.

# Bedre rammer for cirkulære forretningsmodeller, genbrug og genanvendelse af tekstiler

## BAGGRUND

I Danmark har vi de seneste år sendt omkring 42.000 ton tekstil til forbrænding om året. Ud af det tekstil, der bliver indsamlet til genbrug, sendes næsten halvdelen ud af Danmark, hvor det ofte ender udenfor EU. Her er der dog risiko for, at det ender som et affalds- og miljøproblem. Det er et ressource- og værdispild, når så meget af det tøj, som vi producerer ikke bliver genbrugt eller genanvendt.

For at skabe et mere bæredygtigt forbrug af tøj har vi brug for bedre rammer for cirkulære forretningsmodeller, hvor ændret design, genbrug, deling og bedre genanvendelse kommer i spil.

Danskerne er allerede i gang – det estimeres, at omkring 7.600 ton tøj byttes/gives/handles mellem danskere i løbet af et år. En række platforme faciliterer denne cirkulære økonomi hver dag.

En forudsætning for mere cirkularitet er kvalitet i tekstilerne. Hvis produktet ikke er i god kvalitet og designet til at holde, bliver det ikke cirkuleret videre. Et andet skridt er sortering, når tekstilerne bliver til affald. Her kan indførelsen af særskilt indsamling af tekstilaffald ved husstandene forhåbentlig holde mere væk fra forbrænding og hjælpe materialerne i cirkulation igen gennem genanvendelse.

EU-Kommissionen lægger op til at indføre et udvidet producentansvar for tekstiler. Det vil gøre producenter ansvarlige for affaldsfasen i deres produkters liv – og give tydelige incitamenter til at designe tekstiler til lang holdbarhed og genanvendelighed. Det er et skridt på vejen.

## → FORSLAG

DI støtter Ecodesignforordningens forbud mod afbrænding af ubrugte tekstiler og opfordrer til, at regeringen arbejder for at afskaffe de vedtagne undtagelses- og dispensationsmuligheder i forordningen.

DI støtter en klarlæggelse af eksportregler for tekstiler til genbrug og affaldsbehandling, så det gennem f.eks. sorteringsstandarder garanteres, at tekstilerne behandles på en miljømæssig hensigtsmæssig måde.

Sorteringsstandarder der definerer, hvad der kan genbruges og genanvendes er en hjørnesten i indsatsen. DI opfordrer regeringen til at gå foran i Danmark med at udvikle og implementere fælles sorteringspraksis samt presse på for, at standarder udvikles i EU regi.

Regeringen bør under forhandlinger om et kommende producentansvar for tekstiler bl.a. arbejde for:

- Ensartet implementering i hele EU herunder obligatoriske, harmoniserede designkriterier med afsæt i codesignforordningen.
- Standarder for sortering og end-of-waste kriterier.
- Incitamenter til nye forretningsmodeller bl.a. baseret på deleøkonomi, produkt-som-service, reparationer, genbrug mv.
- Midler til håndhævelse og fokus på online platforme.

Miljøministeriet bør, i dialog med branchen, udvikle ensartede udbudskriterier for indsamling og håndtering af tekstilaffald fra husholdninger i Danmark. Kriterier skal løbende opdateres efterhånden som markedet udvikles. Ensartede udbudskriterier bør indeholde mål for genanvendelse og krav om sporing og data om tekstilaffaldet. Det kan bidrage til at målrette investeringer i sortering og genanvendelse i Danmark.

Der kan tages afsæt i det arbejde, der er lavet i samarbejde mellem en række aktører i Miljøstyrelsens partnerskab for tekstilaffald.

# Fyrtårn for sortering og fiber til fiber genanvendelse af tekstil

## BAGGRUND

Indsamling af tekstilaffald påbegyndes hos alle husholdninger i 2023. Her er teknologi og infrastruktur stadig umoden, men flere løsninger dukker op. Fra 2025 skal resten af EU også indsamle tekstilaffald. Kommer vi først med løsningerne i Danmark er potentialet for danske virksomheder i affaldssektoren og for tekstilproducenterne stort. En tidlig start kan blive en konkurrencemæssig fordel, som vi skal understøtte.

Det brugte tekstil, vi ikke kan genbruge, skal vi genanvende, og gerne i Danmark. I dag bliver for lidt tekstil genanvendt til fibre, der kan indgå i nye produkter. Mere cirkularitet for tekstilfibre er godt for klima, miljø og biodiversitet. Genanvendte fibre i høj kvalitet kan blive fundamentet i nye mere cirkulære tekstiler til en dansk tekstilindustri, der allerede er med helt fremme på verdensmarkedet.

En barriere for mere genanvendelse i høj kvalitet er sortering, der i dag stadig er meget manuel. Mere automatisering og bedre scannere er en forudsætning for at få omkostningerne ned og kvaliteten op. Danmark har virksomheder, der allerede er gået foran på området, og der er potentiale til et betydeligt marked, når hele Europa også skal sortere fra 2025. For at det momentum kan gribes, og genanvendt tekstil bliver normen i nye produkter, kræver det handling nu.

En række aktiviteter er allerede i gang bl.a. via det frivillige sektorsamarbejde om tekstiler samt i forskningsindsatser støttet af innovationsfonden. Her skabes der bl.a. viden om, hvordan brugte tekstiler kan genanvendes til nye med lang levetid. Den viden skal vi bygge videre på i et fyrtårn for tekstilgenanvendelse i Danmark.

## → FORSLAG

DI forslår, at der prioriteres 250 mio. kr. til et strategisk offentligt-privat partnerskab med fokus på forskning, udvikling, test og infrastruktur til innovativ tekstilsortering og fiber til fiber genanvendelse.

Midlerne kan f.eks. findes i den Grønne Fond eller i regionalfondsmidlerne, som Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse kan ud-mønte som erhvervsfyrtårne og suppleres af medfinansiering fra de deltagende virksomheder og andre EU-midler.

Partnerskabet bør have særligt fokus på udvikling af:

- Standarder for sporbarhed og dokumentation: Der er et behov for at udvikle standardiserede krav og metoder til dataopsamling, sporbarhed og dokumentation deraf.
- Bedre sensor/machine vision teknologier til sortering af de genanvendelige affaldstekstiler og udvikling af AI til at analysere sensordata til fastlæggelse af fiberkvalitet.
- Udvikling af teknologi for automatisk fjernelse af accessories (knapper, lynlåse, vaskemærker og andre påsatte accessories).
- Mekanisk genanvendelses anlæg i Danmark.
- Udvikling af teknologi til kemisk genanvendelse af tekstil.

DI forslår, at partnerskabet indgås mellem virksomheder, universiteter, finansielle institutioner og offentlige aktører. Partnerskabet skal:

- Bringe privat kapital, teknologi og kompetencer til bordet.
- Hjemtage EU-midler gennem Horizon Europe og LIFE-programmet m.m.
- Sikre hurtig sagsbehandling af godkendelser i tråd med Danmarks klimaplan og EU's Net Zero Industries strategi.



# Virksomhederne er i gang

**NewRetex** har udviklet en teknologi, der via kunstig intelligens kan identificere tekstilers materialekomposition og farve og efterfølgende finsortere det i ti fraktioner, hvilket øger den mulige genanvendelse af tekstilerne markant. De sorterede tekstiler presses og sendes til samarbejdspartnere, som genanvender materialerne på forskellig vis.

Læs om NewRetex online

**Textile Change** kan ved først en mekanisk og dernæst en kemisk bearbejdning af blandet tekstilaffald, separere tekstiler på et polymer-molekylært niveau uden at skade de polymerer, som tekstilerne består af. Disse polymerer kan dernæst fiberspindes til nye fibre, som så garnspindes på ny og anvendes til produktion af nye tekstilprodukter.

Læs om Textile Change online



Se alle case-historier her:  
[di.dk/cirkularokonomicases](https://di.dk/cirkularokonomicases)

# Cirkulært Byggeri

Bygge- og anlægssektoren er en af de sektorer, som har størst potentiale for en cirkulær omstilling. Det skyldes ikke mindst, at byggeriet står for langt størstedelen af det samlede danske ressourceforbrug. Samtidig er det dog også den sektor, hvor der opmagasineres flest ressourcer. Ifølge den danske Circularity Gap rapport går hele 32 pct. af det totale ressourceforbrug i Danmark til byggeriet.

Vi har efterhånden arbejdet med cirkulær økonomi i byggeriet i en række år i Danmark. Men de fleste konkrete cirkulære byggerier har karakter af enkeltstående fyrtårnsprojekter, så der er et godt stykke fra niche til mainstream. Forsøgene i mindre skala viser, at en langt mere cirkulær fremtid for byggesektoren er mulig, men vi skal sætte bredere ind for at realisere potentialerne ved cirkulær økonomi.

Danmarks bygningsmasse er i vækst: over de sidste 25 år er bygningsmassen steget med 70 pct. og med den stigende urbanisering og demografiske forskydninger, ser det ud til at fortsætte. Det lægger et betydeligt pres på indsatsen for at reducere materiale- og CO<sub>2</sub>-udledningen fra byggeri og anlæg.

Indsatser for øget cirkularitet i byggeriet kan både mindske forbrug af ressourcer, reducere CO<sub>2</sub>-udledninger og affaldsproduktion. Et lavere ressourceforbrug i byggeriet vil samtidig have en positiv effekt i forhold til de udfordringer, vi står med nationalt, når det kommer til vores råstoffer. Indsatser for cirkulært byggeri hænger derfor også tæt sammen med det kommende arbejde i Regeringen om en råstofplan.



# Reduktion af affaldsproduktion på byggepladsen

## BAGGRUND

Den nationale Strategi for bæredygtigt byggeri stiller krav om udarbejdelse af en livscyklusanalyse (LCA) for byggeriers klimapåvirkning. Frem mod 2029 inddrages stadig flere faser af byggeriet i LCA'en. Med virkning fra 2025 forventes det, at der vil blive stillet krav om, at byggepladsens klimapåvirkning inddrages. Udledninger fra aktiviteter på byggepladsen har indtil nu altså ikke været omfattet af særlige krav.

En analyse fra BUILD viser, at affaldsproduktion på byggepladsen er den største enkeltstående anledning til klimabelastning fra aktiviteter på byggepladsen. Hele 40 pct. af klimapåvirkningen fra en byggeplads stammer fra affaldsproduktion. Det er altså her, vi skal sætte ind.

Viden om omfanget af spild og affaldsproduktion er en forudsætning for at gennemføre en reducerende indsats. Logistikstyring på byggepladsen vil, i denne sammenhæng, kunne give overblik over, hvilke varer der kommer ind og ud af pladsen og dermed bidrage til en reduktion.

Selv om der endnu ikke er metoder til at opgøre klimabelastningen fra byggepladser, er det nødvendigt at få fokus på emnet, ikke mindst set i lyset af, at unødigt ressourceforbrug og spild er en selvstændig ressource- og klimaudfordring.

DI ser et stort potentiale for at reducere byggeriets ressource- og klimabelastning og samtidig øge cirkularitet ved at synliggøre affaldsproduktionen på byggepladsen og sætte ind for at reducere spild og forebygge affald.

## → FORSLAG

DI foreslår, at der i bygningsreglementet stilles krav om opgørelse af byggepladsens klimabelastning inkl. affaldsproduktion fra 2025.

Opgørelsen bør ske ud fra en klar definition af byggepladsen baseret på EN15978.

Siden 1. januar 2023 har der været krav om at udarbejde en livscyklusvurdering for alt nybyggeri, og for nybyggeri over 1.000 m<sup>2</sup> har der yderligere været et krav til udledningens størrelse. Aktiviteter på byggepladsen, herunder spild og affaldsproduktion, har dog ikke indgået i vurderingen pga. utilstrækkeligt datagrundlag. Det skyldes bl.a., at bygge- og anlægssektoren endnu ikke har haft de tilgængelige metoder, værktøjer, data og erfaringer.

DI Byggeri sætter en indsats i gang for at identificere klima- og ressourcemæssige samt økonomiske gevinster ved reduceret affaldsproduktion på byggepladsen.

Indsatsen har til hensigt at afdække og synliggøre affaldsproduktion på byggepladser med henblik på at identificere konkrete metoder til at reducere spild og overforbrug af materialer samt øge mulighederne for genbrug og genanvendelse gennem optimeret sortering og affaldsbehandling på byggepladsen.

# Større udnyttelse af nedrevne byggematerialer

## BAGGRUND

1 pct. af nedrevne byggematerialer genbruges i dag. Der kan peges på flere årsager til, at der ikke genbruges mere. Dels skal brugte produkter være tilgængelige i en tilstrækkelig mængde og kvalitet, dels skal der være et incitament til at genbruge produkter.

Modsat råstoffer brugt til anlægsarbejde er brugte byggematerialer ikke metervarer. Hvilke materialer og hvornår de er tilgængelige afhænger af, hvornår en bygning rives ned og om nedriveren er opmærksom på at udbyde/videreformidle materialerne. Digitalisering af nedrivningsplaner og samlet viden om tilgængelighed af brugte materialer vil være en hjælp.

I Danmark er der pt. en overgangsløsning, som skal fremme genbrug, idet klimabelastningen fra brugte byggevarer kan medregnes med en klimabelastning på nul i livscyklusvurderinger. Men når EU's byggevareforordning og ecodesignforordningen revideres, kommer der løsninger, som vil gøre det muligt i højere grad at dokumentere klimabelastningen på brugte byggevarer mere konkret.

En forudsætning for at kunne udnytte det fulde potentiale i genbrugte byggevarer er, at bygninger kan adskilles, og de brugte byggevarer kildesorteres under nedrivningen. Nye bygninger kan designes til adskillelse, hvorimod den eksisterende bygningsmasse kræver andre løsninger. Det er derfor nødvendigt at få fokus på selektiv nedrivning af den eksisterende del af bygningsmassen.

## → FORSLAG

DI anbefaler, at der indføres lovkrav om selektiv nedrivning i forbindelse med nedrivning af større bygninger.

Kravet skal sikre, at flere brugte byggevarer bliver tilgængelige for genbrug og genanvendelse, og dermed bidrager til bedre ressourceudnyttelse og mindre klimabelastning i byggeriet. Samtidig vil det understøtte en opgradering af kompetencerne – navnlig hos de virksomheder, som forestår nedrivning således, at bygninger kan screenes for byggematerialer med klimamæssig og økonomisk værdi, samt at adskillelsen foregår både lovligt og teknisk korrekt.

Der bør udvikles standardiserede digitale nedrivningsplaner, som både kan sikre gennemsigtighed og sporing af brugte byggevarer.



# Lad os komme myter om barrierer for cirkulær økonomi i byggeriet til livs

## BAGGRUND

Der er gennemført flere cirkulære byggeprojekter i Danmark – så vi ved, at det kan lade sig gøre. De fleste har dog karakter af enkeltstående fyrtårnsprojekter, og der er således et stykke fra, at cirkulære byggerier går fra at være niche til mainstream. Der er uden tvivl en række barrierer for udbredelsen af cirkulære løsninger, men der er også en række myter, som forhindrer udbredelsen. Dem skal vi gøre op med.

Vi skal understøtte udviklingen af mindre ressourceforbrugende bygge- og anlægsmetoder og materialer, ligesom vi skal sætte fokus på at hjælpe aktørerne videre og fjerne noget af den store usikkerhed, der er ved cirkulære løsninger.

## → FORSLAG

DI Byggeri vil selv gennemføre en kampagne målrettet byggeriets aktører, der skal gøre op med myter om barrierer for cirkulære løsninger i byggeriet.

Konkret vil DI byggeri undersøge en række myter, som i dag bliver fremhævet som barriere for udbredelsen af cirkulært byggeri, og på baggrund af analysen adressere myterne med afsæt i spørgsmålene: Er det blot myter eller er det reelle barrierer, og hvordan gør vi op med dem?

Det kan f.eks. være:

- Der er større risiko forbundet med at bruge brugte byggematerialer
- Genbrugte materialer er dyrere end nye
- Det er ikke tilladt at lave krav om cirkularitet i udbudsmateriale
- Lovgivningen spænder ben for brug af brugte byggematerialer
- Vi får ikke gennemført cirkulære byggerier, fordi arkitekterne ikke er interesserede i at lave bygninger med brugte materialer

# Udbredelse af cirkulære løsninger i byggeri og anlæg

## BAGGRUND

Der er behov for at opbygge mere robuste markeder for cirkulære løsninger med fornybare, genbrugte og genanvendte byggematerialer og råstoffer.

Virksomheder med cirkulære løsninger kan have svært ved at vinde indpas i byggeriet. Både fordi det eksisterende regelsæt i byggeriet er omfattende, men også fordi forsikringsforhold, finansieringsmuligheder og risikoanalysen ofte er anderledes ved cirkulære forretningsmodeller. Herudover er mange regler om håndtering af tidligere anvendte materialer udformet i en tid,

hvor der ikke var samme fokus eller mulighed for at genbruge eller genanvende. Der er siden udviklet en række metoder, så det i dag er muligt at analysere og rense materialer, så miljøet ikke lider overlast ved genanvendelse.

Der er behov for at etablere ny praksis. Vi skal sikre øget efterspørgsel efter cirkulære løsninger i byggeriet, sikre at regelsættet er up to date og ikke unødigt hindrer ressourceeffektive og cirkulære løsninger, udbrede standarder, der kan reducere usikkerhed om bæredygtige byggematerialer. Og så skal vi sikre bedre plads til at eksperimentere og generere ny viden.

## → FORSLAG

DI anbefaler, at regeringen fremmer et langt større fokus på cirkularitet og totaløkonomi i udbud af offentligt byggeri og anlæg. I den forbindelse bør der igangsættes et arbejde, der omsætter kriterierne i EU's taksonomi for bæredygtige investeringer til konkrete krav, der kan stilles i offentlige udbud af byggeri og anlæg.

DI anbefaler, at der oprettes et Byggeriets Udviklings- og Demonstrationsprogram (BUDP), der skal igangsætte udviklingsprojekter om mindre ressourceforbrugende bygge- og anlægsmetoder.

DI anbefaler, at normer og standarder for materialer og konstruktioner i byggeri og anlæg gennemgås for at identificere muligheder for ressourcebesparelser og mere cirkulære løsninger.

Et eksempel på et indsatsområde er krav til fjernvarmerør, som bør ændres, så rørene kan lægges i andre materialer end normen foreskriver i dag. Den jord, der i dag graves op ved nedlægning af fjernvarmerør, kommer oftest på deponi, hvorefter der anvendes jomfruelige råstoffer, når rørene skal dækkes til igen.

# Virksomhederne er i gang

**Starks koncept GENTRÆ** er en indsamlingsordning for midlertidigt brugt byggepladstræ. Ideen er at gøre det muligt og let for byggepladser at levere deres brugte træ til genbrug frem for forbrænding eller anden genanvendelse. Når byggepladserne har indsamlet deres brugte træ, tjekker, tilretter og pakker STARK det til gensalg i deres byggemarkeder.

Læs om GENTRÆ online

**Næste** er en cirkulær design og byggevirksomhed, der bygger arkitektteggede skure af genbrugsmaterialer. De materialer, som anvendes til konstruktion af Næste skure, er kvalitetstræ og teglsten fra Danmarks bygningsarv, som ellers ved almindelig praksis ville være gået til forbrænding eller nedknusning.

Læs om Næste online

Se alle case-historier her:  
[di.dk/cirkularokonomicas](https://di.dk/cirkularokonomicas)





# Veje til bedre udnyttelse af bioressourcer

Indsatser indenfor cirkulær økonomi handler både om fornybare og ikke-fornybare ressourcer.

Når det er de fornybare ressourcer (her omtalt som bioressourcer), der er i fokus, så er det primært indsatser for bedre udnyttelse og for at undgå spild, der er i spil. Det kan handle om reduktion af madspild gennem hele værdikæden til også at bruge den del af træet, der ikke bliver til plankegulve eller møbelklassikere. Dernæst gælder det om at bruge hele ressourcen så effektivt som muligt, det såkaldte kaskadepincip.

Når bioressourcerne udnyttes til fulde, behøver vi mindre areal for at brødføde verdens befolkning, og der bliver mere plads til natur og biodiversitet, mens virksomhederne tjener flere penge pr. enhed råvare.

Der er således stort potentiale i bedre udnyttelse af bioressourcer, men desværre er den eksisterende lovgivning langt henad vejen tiltænkt den lineære økonomi. Her kan bioressourcer enten ende i et lovgivningsmæssigt tomrum eller i værste fald skulle konkurrere på ulige vilkår med fossile ressourcer. Derfor er der brug for mere viden om bioressourcer i lovgivningsprocessen og den praktiske håndtering af f.eks. biomaterialer, ligesom der er brug for at kigge sagsgange igennem og sætte tempoet op, når det kommer til godkendelser.

Danmark har som landbrugsland en lang tradition for udvikling og afsætning af biologiske produkter, og danske virksomheder har mange gode idéer på området. For at få forretning i idéerne er opskalering imidlertid en nødvendighed.



# Smidige og hurtige godkendelsesflow for bioressourcer i Danmark og i EU

## BAGGRUND

Udnyttelse af hele råvaren i f.eks. svineproduktionen er en del af forklaringen på Danmarks succes som fødevarerland. Mange virksomheder er parat til at fortsætte succesen og lave fødevarer af restprodukter – skabe værdi af det, der hidtil var spild – men støder mod en lovgivningsmæssig mur.

I EU skal ”nye” fødevarer godkendes, hvis den f.eks. består af insekter, nye dele af en plante, reststrømme eller fødevarer produceret ved hjælp af nye teknologier og produktionsprocesser.

Det koster således administration, tid og penge at sætte en ny vare på markedet. I nogle tilfælde skal man gennemføre toksikologi-studier, der kan løbe op i 500.000 euro.

Der er i første omgang brug for hjælp til at finde vej i det eksisterende regler – og i næste omgang at se på, hvordan man kan justere EU's regler på området uden at gå på kompromis med fødevarerikkerhed. Ellers risikerer vi, at de gode idéer gennemføres uden for EU's grænser, og at brugbare bioressourcer nedgraderes eller ikke bruges.

## → FORSLAG

Regeringen bør etablere et fast-track og en tværgående ministeriel task-force, der kan hjælpe virksomheder igennem godkendelsesprocesser, når der anvendes bioressourcer, reststrømme mv. i produkter.

Regeringen bør sikre økonomisk støtte i forbindelse med ansøgningsprocesser bl.a. til at gennemføre toksikologi-studier. Her kan offentlige fonde, som Innovationsfonden og UDP'erne spille en rolle, hvor de i forvejen investerer i projekter om udvikling af reststrømme i nye produkter/fødevarer.

Danmark bør arbejde for en revision af novel food-lovgivningen, så bæredygtighed og innovation inkluderes i mere holistiske vurderinger af cost/benefit for nye fødevarerløsninger samtidig med at det store hensyn til fødevarerikkerhed fortsat er helt centralt.

Danmark bør arbejde for hurtigere godkendelsesprocesser for nye fødevarer i EU, og Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA) tilføres de nødvendige ressourcer og kompetencer for at løfte opgaven.

# Hjælp til opskalering af bioøkonomiske løsninger

## BAGGRUND

Der er stort potentiale i at innovere og optimere udvinding af fødevarer og ingredienser fra allerede kendte råvarer og sidestrømme fra fødevarerproduktion. Sidestrømme som mask, kartoffelprotein og pulp fra den vegetabiliske produktion samt lungeprotein, fiskeafskær mv. fra den animalske produktion kan potentielt bidrage med nye ingredienser af fødevarer kvalitet. Sidestrømme kan også bruges til produktion af biomateriale og erstatte fossile materialer i produktion og i byggeriet.

Det kræver imidlertid skala i løsningerne, hvis der skal være en business case for udnyttelse af disse sidestrømme og fornybare ressourcer og dermed virkelig gøre en forskel. Og det kræver helt praktisk fysiske rammer og hardware. Der er etableret testfaciliteter til udvikling i små pilotproduktioner, men når mængderne bliver lidt større, er det en udfordring for virksomhederne. I produktionsprocessen opleves det således, at

der mangler faciliteter til opskalering. Det er det sidste skridt, inden man går på markedet, hvor der er brug for at producere større mængder for at kunne demonstrere produktet for kommercielle samarbejdspartnere.

Et eksempel er Danmarks første center for industriel biofermentering FermHub Zealand, hvor start ups, iværksættere og uddannelsesinstitutioner får mulighed for at videreudvikle og opskalere biofermenterede produkter. Der anvendes mikroorganismer som alger, bakterier, gær og svampe til at opgradere lokale restbiomasser fra landbruget og fra fødevarerindustrien.

Der findes en række muligheder for at søge EU-midler til etablering af sådanne faciliteter, men danske ansøgere har haft meget begrænset succes med at hjemtage midlerne.

## → FORSLAG

Regeringen bør udvælge fyrtårne og støtte etablering af opskaleringsfaciliteter, f.eks. i regi af regionalfondsmidlerne og Danmarks Eksport- og Investeringsfond. Der skal investeres i udbredelse og opskalering af bioraffineringsens øverste kaskadeled, herunder bl.a. udnyttelse af industrielle restprodukter og bioraffineringsafgrøder.

Vi bør styrke forskning, udvikling og innovation inden for landbrugs- og fødevarer sektoren gennem fortsat udbygning af det missionsdrevne partnerskab AgriFoodTure, der samler hele værdikæden. Her skal der bl.a. fokus på fødevarer design og -analyse, proteiner og ingredienser.

Regeringen bør arbejde for øget hjemtag af EU-midler, der kan geare de nationale midler og give adgang til ny viden og netværk, samt etablering af opskaleringsfaciliteter.

Regeringen bør sikre "præ-accepterede godkendelser" af reststrømme som materiale og fornybare materialer (f.eks. i forbindelse med brandgodkendelser af isolering og ved brug af træ i byggeriet), så man ikke skal søge på ny, hver gang der laves et nyt produkt af materialet.

# Reduktion af madspild og bedre udnyttelse af sidestrømme

## BAGGRUND

Hvert år går mad til en værdi af 8,4 mia. kroner til spilde i Danmark. Et spild som afstedkommer 1,8 millioner ton CO<sub>2</sub>. Dette spild skal vi have nedbragt. En mangefacetteret indsats er nødvendig. Heriblandt bedre udnyttelse af sidestrømme og udvikling af emballage der forlænger holdbarhed.

I den fremlagte revision af EU's affaldsrammedirektiv foreslås et bindende mål om at reducere madspild med 40 pct. i 2030. De 30 pct. skal findes i forbrugsleddet, og de sidste 10 pct. i produktionsleddet. Det støtter DI op om.

At få mest ud af fødevarerne, minimere spildet og bruge sidestrømme til "nye" fødevarer har altid været et konkurrenceparameter for danske fødevarerproducenter, og der er rigeligt med gode eksempler at hive frem. Tænk bare på ostevallen, som i gamle dage røg ud, men i dag oparbejdes til et højværdi-produkt i form af valleprotein, der bl.a. bruges i proteindrikke og kosttilskud.

Emballage er centralt, når det kommer til at forebygge madspild. Emballage kan nemlig være med til at forlænge fødevarers holdbarhed. Derfor er det vigtigt, ved udvikling af ny emballagelovgivning, at man undersøger eventuelle konsekvenser for madspild, og at man har fokus på at skabe de bedste forudsætninger for innovation inden for emballage.

Foruden emballage kan nye teknologiske løsninger, f.eks. fermentering, bidrage til at forlænge holdbarheden af fødevarer. Virksomhederne oplever imidlertid, at hvis der stilles krav til at mærke med E-numre, når man gør brug af mikroorganismer, fravælges disse løsninger af fødevarerproducenter og forbrugere, selvom det handler om fermentering med mikroorganismer, der også findes naturligt i fødevarer allerede, og der er tydelig madspildsreducerende effekt.

## → FORSLAG

Regeringen bør sætte et mål om 40 pct. reduktion af madspild i 2030, hvor de 30 pct. skal realiseres i forbrugsleddet og 10 pct. i produktionsleddet.

DI vil igangsætte og bidrage til initiativer, der skal støtte vidensopbygning og samarbejde ift. bedre udnyttelse af sidestrømme.

Myndighederne skal ved ny emballagelovgivning undersøge konsekvenser ift. madspild og understøtte rammerne for udvikling af nye emballageløsninger.

Danmark skal arbejde for, at EU-lovgivningen understøtter brug af fermenteringsteknologi til bekæmpelse af madspild f.eks. ved at definere fødevarer kulturer som en fødevarer ingrediens, og ikke som et tilsætningsstof.

Circularity Gap analysen viser, at ved at halvere alt det undgåelige madaffald efter forbrug, så kan Danmark reducere sit materialeaftryk med 1,2 pct. og CO<sub>2</sub>-fodaftrykket med 0,6 pct. – fra 61,8 millioner ton til 61,5 millioner ton.

# Udvikling af fremtidens klimavenlige fødevarer

## BAGGRUND

Circularity Gap rapporten viser, at der er potentialer i at flytte kosten i en retning, der følger de officielle klimakostråd. Fødevarer kan udvikles i en klimaneutral og cirkulær retning samtidig med, at vi sikrer gode spiseoplevelser og sunde fødevarer, som forbrugerne efterspørger. Det kræver forskning og innovation, forbrugerrettede initiativer og kommunikation til forbrugerne.

DI bakker op om og understøtter arbejdet med udbredelsen af klimakostrådene gennem eksempelvis kampagnen ”Ja tak, lidt mindre”, som sætter fokus på indtag af færre kalorier. I gennemsnit udleder danskerne godt 8 kilo CO<sub>2</sub> om dagen via drikke- og fødevarer, og vi indtager i dag flere kalorier i gennemsnit end nødvendigt. Der er derfor, alt andet lige, et potentiale for et bidrag til reduktion af ressourceforbruget.

Vi har brug for udvikling og innovation af nye teknologiske løsninger på fødevareområdet, der kan bidrage til, at vi når i mål med omstilling af fødevaresektoren. Offentlige indkøb har skala til at understøtte bæredygtig fødevareproduktion og -innovation, så her skal der sættes ind med en klar retning.

Samtidig har det kommende klimamærke potentiale til at flytte efterspørgslen, forudsat at et tilstrækkeligt antal forskellige varer og ingredienser bliver omfattet. Det er nødvendigt med en transparent og evidensbaseret database for at sikre et troværdigt klimamærke og give virksomhederne et tilstrækkeligt datagrundlag at arbejde med i udviklingen af nye og mere klimavenlige fødevarer.

## → FORSLAG

Regeringen bør afsætte 25 mio. kr. årligt i perioden 2024-2026 til at sikre produktspecifikke analyser til brug for klimamærket. Midlerne hertil bør prioriteres som del af en kommende aftale om CO<sub>2</sub> for landbruget.

Regeringen bør fastsætte anbefalinger til mindstemål for bæredygtige indkøb af fødevarer i offentlige køkkener med henblik på at skabe et markedstræk mod sundere, mindre klimabelastende og mere bæredygtige fødevarer.



# Virksomhederne er i gang

**Agrain** upcycler mask, som er en rest fra bryggeriindustrien, til nærende og aromatisk mel. Agrain forarbejder masken til forskellige nærings- og fiberrige melingredienser, der kan bruges i stedet for traditionel bagemel. Brugen af Agrain-mel betyder samtidig færre CO<sub>2</sub>-emissioner og et lavere jord- og vandforbrug, end produktionen af traditionelt bagemel.

Læs om Agrain online

**Meliora Bio** er et bioraffinaderi, som genanvender restprodukter fra landbruget til produktion af blandt andet bioethanol. Derudover har de sammen med det canadiske firma, Comet Bio, bygget en fabrik, der renses reststrømmen fra raffinaderiet og koncentrerer det til et fibermateriale, der kan anvendes til produktion af præbiotika.

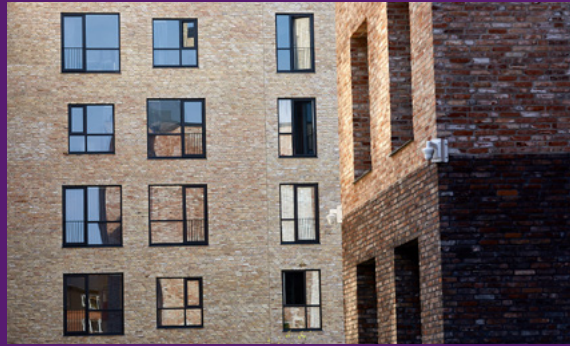
Læs om Meliora Bio online

Se alle case-historier her:  
[di.dk/cirkularokonomicas](https://di.dk/cirkularokonomicas)

# DI's egen indsats for at fremme cirkulær økonomi

DI arbejder intensivt med at skabe bedre rammer for omstilling til cirkulær økonomi i Danmark samt gennem videns- og kompetenceopbygning at klæde medlemmerne på til omstillingen på tværs af sektorer. Indsatsen bygger på en vision om, at Danmark skal være blandt verdens førende lande indenfor cirkulær økonomi – og at virksomhederne skal være drivere i omstillingen. Her er nævnt nogle af de konkrete indsatser, som DI arbejder med:

- Netværk for cirkulær økonomi med omkring 300 deltager fra medlemsvirksomheder. Her faciliteres vidensdeling mellem virksomhederne, og der gives indsigt i, hvad der rør sig nationalt og i EU inden for cirkulær økonomi.
- Netværk for ecodesign, hvor medlemmer indgår i dialog om kommende designkrav samt muligheder for at tilvejebringe data om produkter.
- Udvikling og drift af ”Klimaklar produktionsvirksomhed”, hvor virksomheder får hjælp til at kortlægge CO<sub>2</sub>-udledninger i produktion og værdikæde samt redskaber heriblandt inden for cirkulær økonomi til at reducere CO<sub>2</sub>.
- Kursus i strategisk ledelse og cirkulær økonomi, der klæder virksomheder på til omstillingen med indsigt i kommende lovgivning og mulige cirkulære forretningsmodeller.
- Bidrag til udvikling af Danmarks første Circularity Gap analyse, der giver status for omstillingen til cirkulær økonomi i samarbejde med en række andre organisationer.
- Deltagelse i forum for bæredygtige indkøb samt løbende arbejde for at sikre fokus hos medlemmer på grønne indkøb og til at blive grønne leverandører til det offentlige samt med at sætte ambitiøse grønne mål for DI's egne indkøb.
- Deltagelse i Samarbejdsforum for producentansvar, hvor DI kommer med anbefalinger til implementering af det kommende producentansvar for emballager.
- Etablering og indledende finansiering af VANA – en kollektivordning, der kan hjælpe virksomheder med at løfte producentansvaret for emballager.
- Branchesamarbejde med ARI i spidsen om udvikling af udbudsskabeloner for de genanvendelige affaldsfraktioner med fokus på at skabe skala og kvalitet i genanvendelsen.
- DI Byggeri planlægger kampagne om at aflive myter om barrierer for cirkulær økonomi i byggeriet.
- DI bidrager aktivt til klimapartnerskabernes arbejde, og DI Byggeri indgår i Byggeriets Handletank for bæredygtighed, hvor ambitionen er at bidrage til at udpege en retning og handling for en mere effektiv grøn omstilling af byggeriet.
- DI laver løbende analyser.
- Understøtter løbende virksomheder i deres forståelse af og omstilling til kommende lovgivninger og initiativer på området for cirkulær økonomi.
- DI udvikler position og politik vedr. biodiversitet, hvor cirkulær økonomi fremhæves som afgørende løftestang for at reducere brug af ressourcer og den tilknyttede påvirkning af natur og biodiversitet.
- Deltagelse i styregruppen for det frivillige sektorsamarbejde om cirkulære tekstiler og i Miljøstyrelsens tekstilaffaldspartnerskab.



Se alle case-historier her:  
[di.dk/cirkularokonomiscases](https://di.dk/cirkularokonomiscases)

Dansk Industri

H. C. Andersens Boulevard 18

1553 København V

Telefon: +45 3377 3377

E-mail: di@di.dk



The mark of  
responsible  
forestry  
FSC® C004423



Dansk Industri