

# **Appendiks**

## **Forbrug**



## Forbrug

<b>#17</b> Bygge og købe ind i det offentlige på baggrund af totaløkonomi og livscyklusberegninger	03
<b>#18</b> Fremme cirkulær økonomi gennem virksomheders og det offentliges indkøb	05
<b>#19</b> Udvikle de cirkulære aspekter ved relevante mærkningsordninger og udbrede brugen af dem	08
<b>#20</b> Fremme udnyttelse af overskudskapacitet f.eks. gennem deleøkonomiske forretningsmodeller	10
<b>#21</b> Forebygge madspild	12
<b>#22</b> Fremme reparation og genbrug	15

# #17

## Bygge og købe ind i det offentlige på baggrund af totaløkonomi og livscyklusberegninger

### Udfordring

---

I dag køber det offentlige i mange sammenhænge varer og serviceydelser ind på baggrund af anskaffelsesprisen, ligesom der i et vist omfang fortsat bygges ud fra den laveste anlægspris. Hertil kommer, at indtægter og udgifter i forbindelse med affaldshåndtering og videresalg i dag ikke indgår i de totaløkonomiske beregninger.

Livscyklusperspektiver kan med fordel i langt højere grad indgå i beslutningsgrundlaget for offentlige investeringer og anskaffelser, som regeringen også anfører i regeringsgrundlaget. Ifølge bl.a. Forum for Bæredygtige Indkøb er det en barriere for at anvende totaløkonomi og livscyklusperspektiver i offentlige byggerier og indkøb, at drifts-, indkøbs- og anlægsbudgetter ikke altid er tænkt sammen. Samtidig svækker det muligheden for at købe ind med blik for langsigtede driftsbesparelser, at der i mange sammenhænge er tale om budgetter med kort tidshorizont. Det er også en barriere, at offentlige indkøbere ofte mangler viden om muligheder for at inddrage totalomkostningsprincipper i udbudsprocessens forskellige trin, ligesom der ofte mangler standarder og konkrete beregningsværktøjer.

Med livscyklusperspektiv og totaløkonomi medregner man fremtidige udgifter i stedet for blot at se på den rene anskaffelsespris. Totalomkostninger er summen af de direkte indtægter og udgifter i forbindelse med anskaffelse, drift, vedligeholdelse, affaldshåndtering og videresalg af produktet eller bygningen. Beregning af livscyklusomkostninger omfatter derudover de indirekte samfundsøkonomiske omkostninger (eksternaliteter) og miljøeffekter. Siden 2013 har offentlige bygherrer gennemført totaløkonomiske beregninger ved statsligt byggeri over 5 mio. kr. og ved kommunalt og regionalt byggeri over 20 mio. kr. Regeringen og interesseorganisationer har allerede udviklet en række totalomkostnings- og livscyklusværktøjer for bygninger og udvalgte produktområder.

### Advisory Board anbefaler, at

---

- Der udvikles livscyklus- eller totalomkostningsværktøjer for langt flere produktområder.
- Der igangsættes en indsats for at øge udbredelsen af de eksisterende livscyklus- og totalomkostningsværktøjer.

- Der indføres krav til offentlige indkøb om at benytte totaløkonomi som det primære økonomiske tildelingskriterie for udvalgte produkter – f.eks. IT-produkter.
- Der indføres krav til alle offentlige bygherrer om at benytte totalomkostninger som det primære økonomiske tildelingskriterie, så tidligt i designfasen som muligt, ved alt byggeri over 5 mio. kr.
- De eksisterende og kommende totaløkonomiske værktøjer udvides til at omfatte indtægter og udgifter i forbindelse med affaldshåndtering og videresalg.
- De totaløkonomiske beregninger, grundet bygningers meget lange levetid, benytter en diskonteringsrate på nul for indtægter og udgifterne i forbindelse med affaldshåndtering og videresalg for bygninger, mens der for produkter benyttes en diskonteringsrate svarende til Finansministeriets samfundsøkonomiske vejledning.

Anbefalingen kan realiseres frem mod 2020.

## Effekt

---

Øget anvendelse af totaløkonomiske beregninger og livscyklusperspektiver som beslutningsgrundlag for offentlige byggerier og indkøb kan reducere de samlede omkostninger for det offentlige og øge markedstrækket for ressourceeffektive og cirkulære løsninger til gavn for samfundet og miljøet. Ved at benytte totalomkostningsværktøjer tydeliggør man omkostningerne over hele levetiden allerede i indkøbs- og anlægsfasen, hvilket vil resultere i en besparelse på de offentlige budgetter.

I forhold til indtægter og udgifter i forbindelse med affaldshåndtering og videresalg for bygninger udgør det en markant forskel, om bygningen kan 1) nedrives og genbruges i nyt byggeri, 2) genanvendes til højværdiformål, 3) nedknuses som erstatning for grus, eller 4) skal deponeres.

På kort sigt kan anvendelse af totaløkonomiske betragtninger medføre øgede omkostninger, der dog på længere sigt vil blive tjent ind i form af reducerede driftsomkostninger. Det må forventes, at indarbejdelse af totaløkonomi og livscyklusperspektiver vil øge de administrative omkostninger i udbudsfasen. Disse omkostninger vurderes dog at være begrænsede sammenlignet med de opnåede langsigtede besparelser.

## Eksempel

---

- Da Staten og Kommunernes Indkøbsservice (SKI) i 2012 lavede en forpligtende indkøbsaftale om computere, konkurrerede leverandørerne ikke alene på anskaffelsespris, men også på produkternes samlede levetidsomkostninger. Beregninger viste, at aftalen over tre år ville spare kommunerne for 11 mio. kr. og samtidig reducere CO<sub>2</sub>-udslippet med 3.625 tons
- Københavns Universitet har brugt totaløkonomiske beregninger ved indkøb af ultrakolde fryserne til brug i laboratorier. Beregningen viste et besparelspotentiale på 14-28 mio. kr. over 4 år samt et reduceret energiforbrug og medfølgende CO<sub>2</sub>-reduktion over 15 år på ca. 3.000-6.000 ton CO<sub>2</sub>.
- Arkitektfirmaet 3XN og MT Højgaard har – baseret på projektet ”kontorhuset De Fire Styrelser” på Kalvebod Brygge – beregnet, at hvis byggeriet baseres på cirkulære principper og totaløkonomiske beregninger, resulterer det i en besparelse på 35 mio. kr., da bygningen i så fald kan skilles ad og en betydelig del af de materialer, som indgår i råhuset, kan genanvendes. De 35 mio. kr. svarer til ca. 4 pct. af bygningens pris eller ca. 8 pct. af anskaffelsesprisen for råhuset.

# #18

## Fremme cirkulær økonomi gennem virksomheders og det offentlige indkøb

### Udfordring

---

Den offentlige sektor køber årligt varer og tjenesteydelser for ca. 300 mia. kr.<sup>1</sup>, mens privatforbrugere og virksomheder køber ind for henholdsvis ca. 800 mia. kr. og ca. 1.700 mia. kr. årligt<sup>2</sup>. Hertil kommer bygge- og anlægsprojekter. Med så stor en indkøbsvolumen kan det offentlige og erhvervslivet bidrage betydeligt til at øge efterspørgslen efter nye cirkulære løsninger og være med til at fremme et marked for danske virksomheder, der udvikler cirkulære produkter og forretningsmodeller.

<sup>1</sup> Det offentlige indkøb er opgjort ekskl. byggeri, jf. Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (2016): Status for offentlig konkurrence.

<sup>2</sup> Danmarks Statistik (2013/2015): [Omkostninger i produktionen](#) og [Husstandenes årlige forbrug](#). Forbruget omfatter varer og tjenesteydelser, men er ekskl. byggeri

Ifølge bl.a. Forum for Bæredygtige Indkøb mangler indkøbere og udbudsjurister dog ofte indsigt i og erfaring med, hvilke relevante krav de kan/skal stille til deres leverandører, og hvordan deres udbud kan designes til at efterspørge cirkulære løsninger som f.eks. leasingmodeller eller tilbagetagningsordninger. De har ofte ikke tilstrækkelig viden om de økonomiske og miljømæssige fordele, der kan være forbundet med at købe cirkulære løsninger. Hertil kommer, at organisatoriske og budgetmæssige forhold både hos offentlige institutioner og virksomheder kan udgøre en barriere for at anvende f.eks. totaløkonomiske principper og funktionsudbud. Desuden er dialogen mellem indkøbere og virksomhederne forud for et indkøb eller udbud ofte begrænset. Endelig mangler der værktøjer til at gøre det nemt for indkøberne at stille de relevante cirkulære krav.

### **Advisory Board anbefaler, at**

---

- Videreudvikle Partnerskabet for offentlige grønne indkøb, Forum for bæredygtige indkøb og portalen "Den ansvarlige indkøber" med det sigte at øge fokus på cirkulære indkøb, kompetenceløft hos indkøbere samt transparens og erfaringsdeling mellem virksomheder og offentlige aktører.
- Det offentlige og private virksomheder i forbindelse med indkøb på udvalgte produktområder (f.eks. fødevarer, rengøring, transport og IT) stiller krav, der fremmer cirkulær økonomi – f.eks. krav til indkøb af miljømærkede produkter, produkters levetid, adskillelighed, anvendelse af genanvendte og genanvendelige råvarer, adgang til reservedele og dermed muligheden for reparation.
- Udvide brugen af funktionsudbud, hvor offentlige indkøbere i højere grad fokuserer på resultater og effekter frem for aktiviteter og proces.
- Gøre det nemmere for kommuner, regioner og statslige institutioner at understøtte cirkulær økonomi i deres indkøb ved at udvikle et "Kodeks for en kommunal, regional og statslig cirkulær og grøn indkøbsindsats" med inspiration og gode eksempler til, hvordan de offentlige indkøbere kan købe cirkulært ind.
- Det eksisterende rejsehold for grønne indkøb videreudvikles til at fokusere på cirkulær økonomi hos både det offentlige og private virksomheder.

Anbefalingen kan realiseres frem mod 2020.

## Effekt

---

Fokus på cirkulær økonomi i offentlige og private indkøb vil understøtte udviklingen af innovative og cirkulære løsninger og kan bidrage til vækst gennem forbedrede afsætningsmuligheder og eksportmuligheder for de virksomheder, der udvikler løsningerne, da en offentlig kunde kan være et vigtigt udstillingsvindue i forbindelse af identifikation af nye internationale markeder. Ved at levere cirkulære løsninger vil danske virksomheder kunne få en konkurrencemæssig fordel på eksportmarkeder. Hertil kommer miljøgevinster ved i højere grad at købe cirkulære løsninger.

Cirkulære indkøb kan reducere totalomkostningerne forbundet med indkøb samt reducere udgifter og risici forbundet med forskellige investeringer, da f.eks. "pay per use" services hverken kræver store investeringer eller løbende serviceomkostninger. Hertil kommer, at længere produktlevetider, øget genanvendelighed og bedre genbrugsmuligheder, dels vil medføre at man ikke skal foretage udbud så ofte, og dels at udgifterne til affaldshåndtering vil falde. De økonomiske konsekvenser ved indkøb af miljømærkede eller andre cirkulære produkter vil afhænge af den konkrete udformning af udbuddet og produktkategorien. I nogle tilfælde kan der fremkomme meromkostninger, mens der i andre tilfælde (især over flere år) vil være tale om besparelser.

## Eksempel

---

- Hedensted Kommune har gennemført et funktionsudbud, som gav plads til en mere innovativ løsning end de traditionelle udbud. Tidligere lukkede kommunen varmen fra deres IT-servere ud i det fri, men efter at have indkøbt en ny teknologi, som genbruger spildvarmen, sparer kommunen 73.000 kr. og 28 tons CO<sub>2</sub>-udledning om året.
- Lolland Kommune besluttede i 2011 at afprøve et kemikaliefrit rengøringsystem, som betød, at det samlede kemikalieforbrug faldt 30-50 pct. og vandforbruget med 1.425 m<sup>3</sup>. Samtidig sparede kommunen 85.000 kWh om året på strøm til vaskemaskiner og tørretumblere, og en udgiftspost på ca. 100.000 kr. årligt til anskaffelse og reparation af hvidvarerne blev fjernet, da leverandøren håndterede al vask af klude og mopper centralt. Lolland Kommune har opgjort, at systemet var med til at hjælpe kommunen med at spare 1,3 mio. kr. i mandetimer og sygedage.

# #19

## Udvikle de cirkulære aspekter ved relevante mærkningsordninger og udbrede brugen af dem

### Udfordring

---

Danske virksomheder mangler et værktøj til tydeligt at kommunikere om produkter og services, der er tilpasset en cirkulær økonomi. Det kan f.eks. være graden af genanvendte og genanvendelige råvarer, levetid, tilgængeligheden af reservedele mm. Det er samtidig vanskeligt for privatforbrugere og virksomheder på et oplyst grundlag at vælge cirkulære produkter og services.

Det europæiske miljømærke Blomsten og det nordiske miljømærke Svanen har vundet betydelig udbredelse på det danske marked. Omsætningen af svanemærkede produkter og tjenesteydelser i Danmark er mere end firedoblet det seneste årti og oversteg 8 mia. kr. i 2015. Blomsten og Svanen er bredt kendt af privatforbrugere og virksomheder, og med mere end 14.000 forskellige produkter på det danske marked er de en trædesten for, at flere virksomheder prioriterer miljø i deres produktudvikling og markedsføring. Kriterierne i Blomsten og Svanen er baseret på livscyklusvurderinger og understøtter en cirkulær økonomi med krav til bl.a. kvalitet, brug af fornybare eller genanvendte råvarer, reduceret materialeforbrug, holdbarhed, reparerbarhed, garanti, mulighed for opgradering (f.eks. elektroniske produkter), genanvendelighed og kemikalier.

Der er dog fortsat et stort potentiale i at fremme cirkulær økonomi ved, at virksomheder får bedre muligheder for at markedsføre sig ved brug af Blomsten og Svanen, og at forbrugerne får yderligere kendskab til mærker, der baserer sig på cirkulære kriterier.

### Advisory Board anbefaler, at

---

- Regeringen arbejder for, at videreudvikle de eksisterende officielle miljømærker (Blomsten og Svanen) med øget fokus på cirkularitet og integration af kriterier, der understøtter cirkulær økonomi, f.eks. gennem design for genanvendelse.
- Der udarbejdes miljømærkekriterier for flere tjenesteydelser (f.eks. investeringsforeninger, håndværkertjenester, leasing, tilbagetagningsordninger og reparationer)
- Der igangsættes en indsats for udbredelse i brugen af miljømærkerne indenfor prioriterede områder, hvor markedsandelen pt. er begrænset, f.eks. gennem



tilskud til virksomheder, som ønsker at miljømærke deres produkter, bygninger eller tjenesteydelser.

- Danske virksomheder i højere grad bruger de muligheder, der ligger i at markedsføre deres cirkulære løsninger ved brug af mærknings- og certificeringsordninger.
- Synliggøre, hvordan mærkerne understøtter cirkulær økonomi gennem udarbejdelse af et cirkulært miljømærkekatalog med cases rettet mod virksomhederne, og en informationsindsats rettet mod forbrugerne om cirkulær økonomi og miljømærkning.

Anbefalingen kan realiseres frem mod 2020.

## Effekt

---

Ved at udvikle de cirkulære aspekter ved relevante mærkningsordninger og udbrede brugen af dem vil danske virksomheder få bedre muligheder for at markedsføre cirkulære løsninger og differentiere sig i forhold til deres konkurrenter både på det danske, nordiske og europæiske marked. Ligeledes vil danske forbrugere få bedre mulighed for at vælge cirkulære produkter.

Med miljømærkning er der fokus på bæredygtige råvarer, ressourceforbrug, kemikalier, kvalitet, design og affaldshåndtering. Livscyklusbetragtningerne sikrer, at miljøbelastning ikke bliver skubbet fra en fase til en anden. Kravene er med til at reducere miljøbelastningen under produktion og reducere kemieksposeringen i brugsfasen. Samtidig øger disse krav muligheden for genbrug og genanvendelse senere i livscyklussen.

Øget omsætning af miljømærkede produkter og tjenesteydelser vil resultere i miljømæssige og samfundsøkonomiske gevinster i kraft af bl.a. færre problematiske stoffer og reduceret luftforurening mv. Da miljømærkerne er en frivillig ordning, som virksomheder og borgere kan vælge fra og til, er indsatsen ikke forbundet med erhvervsøkonomiske omkostninger, da erhvervslivet kun vil anvende miljømærkerne i det omfang, de er forbundet med positiv erhvervsøkonomi.

## Eksempel

---

- Der er udviklet en Svanemærket bilvaskehal, der anvender helt ned til 35-40 liter vand per vask sammenlignet med op til 250 liter vand per bilvask i andre vaskehaller. De store vandbesparelser giver økonomiske gevinster. Hertil kommer, at en Svanemærket bilvaskehal renser mere effektivt for metaller i spildevandet.

- En Svanemærket brændeovn udleder i dag 80 pct. færre partikler end det, der var tilladt ifølge den første nationale grænseværdi, der blev indført i 2007. De samfundsøkonomiske konsekvenser af skadevirkningen i Danmark af partikelforureningen fra danske brændeovne udgør mindst 1 mia. kr. og måske helt op til 4 mia. kr. årligt, og da svanemærkede brændeovne er relativt udbredt på markedet, har de leveret en betydelig samfundsøkonomisk gevinst.

## #20

### Fremme udnyttelse af overskudskapacitet f.eks. gennem deleøkonomiske forretningsmodeller

#### Udfordring

---

Både hos virksomhederne, i det offentlige og blandt private borgere kan maskiner, transportmidler, lokaler og meget andet udnyttes langt bedre, end det er tilfældet i dag. En undersøgelse blandt danske produktionsvirksomheder har vist, at hele 30 pct. af virksomhederne vurderer, at de har overskudskapacitet i form af maskiner og bygninger<sup>3</sup>. Også i det offentlige er der betydelig uudnyttet overskudskapacitet, f.eks. i form af funktionstømte bygninger og offentlige bilflåder. Hos privatforbrugerne findes også en række uudnyttede aktiver, f.eks. boliger, sommerhuse, biler, haveredskaber, værktøj, campingvogne osv., der kan udnyttes i højere grad til gavn for privatøkonomien og miljøet.

Undersøgelsen blandt danske produktionsvirksomheder viste desuden, at der er relativt få danske virksomheder, der deler overskudskapacitet med andre virksomheder. Ifølge virksomhederne skyldes det juridiske og geografiske udfordringer, variationer i overskudskapaciteten og mangel på deleplatformsløsninger<sup>3</sup>. Det er derfor en udfordring for virksomhederne at have fuldt overblik over den ledige kapacitet.

I det offentlige er det især kommunerne, der går forrest med hensyn til at være aktive i deleøkonomien. Men ofte kan regulering og mangel på økonomiske incitamenters stå i vejen for en større udnyttelse af overskudskapaciteten. Samtidig skal det undgås, at det virker konkurrenceforvridende på markedet, hvis kommuner deler overskudskapacitet.

<sup>3</sup>DI indsigt (2016), [Deleøkonomi blandt virksomheder kan øge velstanden med 1,7 mia. kr.](#)

Tvivel om lovligheden af forretningsmodellerne, usikkerhed om beskatningskrav, forsikringsforhold mv. står ofte i vejen for privatforbrugernes deltagelse i deleøkonomien. Ifølge Europa-Kommissionen var kun 14 pct. af danskerne aktive i deleøkonomien i 2016<sup>4</sup>.

### Advisory Board anbefaler, at

---

- Igangsætte et pilotforsøg, der understøtter samarbejde mellem virksomheder, der har ledig kapacitet og virksomheder og start-ups/iværksættere, der har behov for adgang til virksomhedernes ledige maskiner, lagerhaller eller anden kapacitet.
- Pilotforsøget fokuserer på at vise de mere etablerede virksomheder, at der også kan være fordele for dem ved at give små iværksættere adgang til deres kapacitet.
- Pilotforsøget fokuserer på de juridiske og forretningsmæssige barrierer, som kontrakt- og konkurrencefølsomme forhold, som kan stå i vejen for bedre udnyttelse af ledig kapacitet virksomhederne imellem.
- Kommuner, regioner og statslige institutioner vejledes om, hvordan de i højere grad kan udnytte overskudskapacitet bl.a. ved 1) at lave en offentlig tilgængelig liste over mulige aktiver, der kan deles, 2) at benytte sig af adgang frem for ejerskab hvor det er muligt, 3) at give adgang til uudnyttet kapacitet og 4) at udarbejde en strategi for at vurdere mulighederne i eksisterende kapacitet, før der bygges og købes nyt.
- Deleøkonomiske virksomheder skal kunne få hurtige og koordinerede svar om gældende regulering på tværs af myndighedernes ansvarsområder og sikre, at der er klar kommunikation og oplysning tilgængelig for virksomheder om gældende regler via en indgang til det offentlige, jf. anbefaling # 2.
- Det skal sikres, at der betales skat af deleøkonomiske aktiviteter på danske og udenlandske deleøkonomiske platforme, f.eks. via en digital løsning, således at platformsbrugernes indtægter fra deleøkonomien frivilligt kan indberettes til SKAT.
- Der indføres deleøkonomiske bundfradrag, der er betinget af indberetning til SKAT, således at danskernes incitament til at deltage i deleøkonomien øges.

Anbefalingen kan realiseres frem mod 2020.

<sup>4</sup> Eurobarometer (2016), [The use of collaborative platforms](#)

## Effekt

---

De økonomiske gevinster af deleøkonomien kommer hovedsageligt gennem en bedre udnyttelse af ressourcerne ved f.eks. at udnytte den ledige kapacitet i maskiner, boliger, biler og andre aktiver. Desuden kan deleøkonomiske tjenester bidrage til at øge konkurrencen, hvilket kan reducere priserne og øge produktiviteten yderligere til gavn for virksomheder og samfundet.

Særligt SMV'er og iværksættere vil kunne have stor gavn af at få adgang til delemaskiner mv. uden selv at skulle investere i dem. Fordelene vurderes mindre for de større og mere veletablerede virksomheder, som allerede har investeret i de nødvendige ressourcer, og nok vil betragte en indtægt ved deling som marginal i forhold til besværet.

På baggrund af beregninger fra DREAM om deling af overskudskapacitet mellem virksomheder har DI vurderet, at der på kort sigt er et potentiale for, at deleøkonomiske tjenester mellem virksomhederne kan løfte BNP med 1,7 mia. kr.<sup>5</sup>.

Vedr. optimering af brugen af offentlige kontorbygninger (f.eks. igennem øget deling og nye måder at bruge lokalerne på) har Ellen MacArthur Foundation vurderet, at Danmark kan opnå en gevinst på 2-3 mia. kr. årligt<sup>6</sup>.

# #21

## Forebygge madspild

### Udfordring

---

Hvert år kasserer vi i Danmark ca. 700.000 tons mad, i alle led af fødevarernes værdikæde fra jord til bord. Madspildet fra hele servicesektoren (engros- og detailhandel, restaurations- og hotelbranchen samt storkøkkener og institutioner) er 227.000 tons per år, mens madspildet fra husholdningerne alene er 260.000 tons per år. Det resterende tab kommer fra primærproduktion og fødevarerindustrien. Den økonomiske omkostning ved madaffald og fødevarerstab opgjort i foodservicesektoren og i detailhandelen anslås til ca. 2,5 mia. kr. årligt, hvor værdien opgøres til markedsprisen på de varer, der kasseres som affald<sup>7</sup>. Disse potentielle besparelser bliver ikke realiseret

<sup>5</sup> DI indsigt (2016), [Deleøkonomi blandt virksomheder kan øge velstanden med 1,7 mia. kr.](#)

<sup>6</sup> Ellen MacArthur Foundation (2015). [Potential for Denmark as a Circular Economy – A case study from Delivering the Circular Economy – A toolkit for policymakers.](#)

<sup>7</sup> Teuber, R., & Jensen, J. D. (2016). [Food losses and food waste: extent, underlying drivers and impact assessment of prevention approaches](#)

i dag, fordi virksomhederne ikke har tilstrækkelig viden om de økonomiske potentialer ved at reducere madspildet og forskellige indsatser, der kan reducere madspildet.

Ét af FN's 17 verdensmål går bl.a. på at halvere mængden af madaffald inklusiv madspild frem mod 2030 i detailledet og hos forbrugerne. Der er således stor national og international fokus på at forebygge madspild, og der vurderes at være et internationalt marked for virksomheder, som kan levere løsninger, der kan mindske madspild.

Der er brug for adfærdsændring i alle led af værdikæden. F.eks. er der i supermarkeder og storkøkkener særlige forventninger til fødevarernes udseende eller tidsforbruget til behandlingen af fødevarerne. Det medfører, at frugt og grøntsager, der ikke kategoriseres som førstesortering på grund af f.eks. farve eller form, bliver til madspild.

Der er brug for nye forretningsmodeller, der kan reducere madspild. Deleøkonomiske modeller på fødevarerområdet er f.eks. endnu et nyt område. Der er pt. interesse for at introducere IT-platformsløsninger, hvor virksomheder kan sælge varer (der ellers ville blive til affald) til nedsat pris, og hvor privatpersoner kan dele og sælge måltider, der er blevet tilovers. Men de danske regler på fødevarerområdet er desværre ofte en hindring for udbredelsen af disse løsninger mellem private. Overskydende fødevarer fra f.eks. supermarkeder eller primærproducenter kan også med fordel bruges i nye former for produkter, f.eks. pulversupper af grøntsager, marmelade af frugt og brødchips af overskudsbrød.

### **Advisory Board anbefaler, at**

---

- Der udvikles informationsmateriale med en eksempelsamling, der oplyser om og inspirerer til, hvad fødevareraktiviteter kan gøre, og hvad de kan spare ved at reducere madspild.
- Der skabes bedre rammer for anvendelse af overskydende fødevarer, således at der kan skabes et marked for afsætning af nye produkter, hvor overskydende fødevarer indgår.
- Der igangsættes en indsats målrettet forebyggelse af madspild i foodservicebranchen, f.eks. med øget information om brug af andensortering frugt og grøntsager, og med undervisningsmateriale om reduktion af madspild i praksis.
- Der udarbejdes en vejledning om deleøkonomi for fødevarer, som redegør for gældende regler og om mulighederne for at udnytte potentialerne, f.eks. hvor

privatpersoner kan dele mad med andre uden at komme i konflikt med regler om fødevareresikkerhed og hygiejne.

- Undersøge mulighederne for at give produkter længere holdbarhed gennem ændret praksis for fødevarerhåndtering.
- Virksomhederne ikke mærker fødevarer med holdbarhedsangivelser, der er unødigt korte.
- Styrke vejledningen til forbrugerne om opbevaring af fødevarer.
- Der udvikles en fortælling på engelsk med myndighedstiltag såvel som private tiltag om reduktion af madspild, der er egnet til at indgå i eksportfremmeaktiviteter hos f.eks. State of Green og Food Nation.
- Etablere et stærkere samarbejde mellem offentlige og private aktører på tværs af værdikæden for fødevarer for at styrke den samlede danske indsats vedr. forebyggelse af madspild.

Anbefalingen kan realiseres frem mod 2020.

## Effekt

---

Når virksomhederne har den rette viden om det økonomiske potentiale ved at reducere madspild og de nødvendige indsatser, viser erfaringer fra tidligere, at virksomhederne vil indføre konkrete tiltag, der realiserer dele af det erhvervsøkonomiske potentiale.

Reduceret madspild vil nedbringe miljøbelastningen fra den samlede fødevarerektor og reducere omkostningerne for de enkelte aktører. F.eks. kan en halvering af madspildet i servicesektoren (handel, restauranter og storkøkkener) reducere udledningen af drivhusgasser med ca. 287.000 tons CO<sub>2</sub>-ækvivalenter per år.

## Eksempel

---

Et af de deltagende storkøkkener i Madspildsjægerne, Nordic Catering, der bl.a. leverer ca. 1.400 kuverter til omkring 40 firmafrokostordninger dagligt, har tjent i alt 2,3 mio. kr. ekstra fra 2014 til 2016 ved at have gennemført et mængdeprojekt og ved at have haft madspildsjægerne på besøg.

# #22

## Fremme reparation og genbrug

### Udfordring

---

Forbrugere og professionelle indkøbere kan i dag have svært ved at gennemskue forskellige produkters kvalitet og levetid, hvilket gør det vanskeligt at optimere indkøb i forhold til totalomkostninger og miljøhensyn. Samtidig er reservedele til produkter ofte utilgængelige relativt kort tid efter produktets produktionsår, f.eks. for maskiner og elektroniske produkter. Endvidere opleves reparation af brugte produkter ofte som relativt dyrt i forhold til at købe nye, og der er manglende viden hos forbrugerne i forhold til de faktiske muligheder for at reparere et produkt<sup>8</sup>.

En udvikling af en mere cirkulær økonomi kan medføre et meget større udbud af brugte varer. Det kræver, at reglerne for forbrugerne og virksomhederne omkring brugte varer er tydelige. Et eksempel er brugtmomsordningen, der sikrer, at der ikke betales dobbelt moms af brugte varer i produktionen, således at nye og brugte genstande opnår samme momsbelastning<sup>9</sup>.

Brug af brugtmomsordningen betyder, at der betales moms af sælgers bruttofortjeneste og ikke af salgsprisen for de brugte produkter. Brug af ordningen medfører en momsmæssig ligebehandling af nye og brugte produkter. Under forudsætning af at brugte og konkurrerende nye produkter har sammenlignelig funktionalitet, kan det i nogle tilfælde indirekte gøre det attraktivt at købe brugte produkter under forudsætning af, at der tidligere er betalt almindelig moms. Virksomheder oplever dog ordningen som en meget administrativ tung proces, der afholder dem fra at anvende den, selv om de kan.

### Advisory Board anbefaler, at

---

- Virksomheder oplyser forbrugerne om produkters forventede levetid, tilgængeligheden af reservedele og beregnede totalomkostninger inden for udvalgte produktområder.
- Virksomheder og erhvervsorganisationer aktivt fremmer reparation, opgradering og genfremstilling, f.eks. ved open source initiativer, hvor reparations- og opgraderingsmanualer deles.

<sup>8</sup> Forbrugerrådet (2016) [Spørgeskemaundersøgelse om reparation og holdbarhed på forskellige produkter med 1.069 respondenter](#)

<sup>9</sup> Moms er en afgift på endeligt forbrug, der som udgangspunkt ikke forvrider forbrugerens valg. I forhold til køb af brugte produkter er der dog risiko for, at den brugte vare pålægges moms to gange og derved beskattes for hårdt. Brugtmomsordningen medvirker således til en momsmæssig ens behandling af nye og brugte produkter.

- Forbrugerne oplyses bedre om rettigheder ved køb af brugte produkter af henholdsvis erhvervsdrivende og private.
- Fremme anvendelse af brugtmomsreglerne, så mulighederne i ordningen udnyttes fuldt ud ved salg af brugte produkter.
- Forenkle administrationen af brugtmomsordningen, så den er mere attraktiv for virksomhederne at anvende, og naturligvis fortsat er i overensstemmelse med gældende EU-direktiver.

Anbefalingen kan gennemføres frem mod 2020.

## Effekt

---

Større fokus på oplysning om forventet levetid og tilgængelighed af reservedele vil fremme markedet for produkter af høj kvalitet og lang levetid med lavt miljøaftryk på lang sigt. Fremme af forbrugernes interesse og muligheder for reparation og opgradering forventes at føre til en længere levetid for produkterne og dermed mindsket behov for nye råvarer. Det kan derudover også have en afsmittende effekt på præferencer for produkter, der er designet efter cirkulære principper. En bedre information til forbrugerne om rettigheder ved køb af brugte produkter vil kunne medvirke til at øge markedet for brugte produkter og dermed fremme en cirkulær økonomi.

En øget anvendelse af brugtmomsreglerne, så mulighederne i ordningen udnyttes fuldt ud ved salg af brugte produkter i kombination med en enklere administration af ordningen, kan fremme genbrug, genfremstilling, reparationer mv. Det skyldes en forventning om, at øget anvendelse af brugtmoms vil føre til en momsmæssig ligebehandling, og derved relativt lavere priser på salg af brugte varer frem for nye, og deraf forventeligt et øget salg af brugte produkter.

Et større marked for brugte produkter kan medføre flere nye arbejdspladser. En undersøgelse estimerer potentialet til 800 arbejdspladser per 10.000 tons genbrugte produkter<sup>10</sup>.

## Eksempel

---

Refurb opkøber IT-udstyr, når det er afskrevet og udfaset hos brugeren. Udstyret 'refurbes' (renoveres) og sælges derefter til offentlige og private kunder. I første omgang som volumensalg til virksomheder og institutioner, dernæst via webshoppen refurb.dk. Udover at sælge computere og elektronik videre, samarbejder firmaet også med andre leverandører om genanvendelse af de mindre dele, der ikke kan sælges direkte til brugeren. Forretningsmodellen hos Refurb giver brugt IT-udstyr et nyt liv og nytænkning for indkøb af IT. Refurb har 32 ansatte og omsætter for 22,5 mio. kr.

<sup>10</sup> RREUSE (2015) [Briefing on job creation potential in the re-use sector](#)