Bilag 3

REGERINGEN

Strategi for cirkulær økonomi

Mere værdi og bedre miljø gennem design, forbrug og genanvendelse

Miljø- og Fødevareministeriet og Erhvervsministeriet



SEPTEMBER 2018

Indhold

Forord **4**

Omstillingen til en mere cirkulær økonomi **6**

1. Virksomhederne som drivkraft for den cirkulære omstilling **15**

2. Data og digitalisering i en cirkulær økonomi **19**

3. Cirkulær økonomi gennem design **23**

4. Nye forbrugsmønstre gennem cirkulær økonomi **27**

5. Et velfungerende marked for affald og genanvendte råvarer **31**

6. Cirkulær økonomi i bygninger og biomasse **35**

Forord

Økonomisk vækst har trukket historisk mange ud af fattigdom og givet millioner af mennesker adgang til materielle goder som aldrig før. Det er godt. Men den stadigt stigende velstand og flere mennesker med midler til en levestandard, der nærmer sig den, vi kender i Danmark, betyder, at vi har et stort forbrug af naturressourcer. Det betyder også, at vi skal se med mere kritiske øjne på vores forbrug.

Cirkulær økonomi handler om at gøre væksten bæredygtig. At bruge vores naturressourcer og designe vores produkter på en måde, så råvarer, der er udvundet, bruges så fornuftigt og så mange gange som muligt. Og ikke ender på en losseplads, men i et nyt produkt.

En omstilling til en mere cirkulær økonomi rummer ikke kun et stort potentiale for miljøet, men også for danske virksomheders konkurrenceevne.

Ved at bruge færre materialer og øge genanvendelsen kan virksomheder få mere værdi ud af mindre.

Samtidig er en omstilling til en mere cirkulær økonomi et vigtigt og nødvendigt skridt i regeringens handlingsplan for at yde et ambitiøst bidrag til realiseringen af FN's 17 verdensmål.

Det er de potentialer, regeringens Strategi for cirkulær økonomi sammen med virksomheder, forbrugere og offentlige institutioner skal hjælpe til at realisere.

Jakob Ellemann-Jensen
Miljø- og fødevareminister

Rasmus Jarlov
Erhvervsminister

Initiativer i Strategi for cirkulær økonomi

1. Fremme cirkulær forretningsudvikling i SMV'er
2. Etablere én indgang til det offentlige for virksomheder med cirkulære forretningsmodeller
3. Udvide adgangen til finansiering af cirkulære forretningsmodeller
4. Understøtte digitale cirkulære muligheder ved kommercielt brug af data og challenges
5. Indarbejde cirkulær økonomi i produktpolitikken
6. Øge dansk deltagelse i europæisk arbejde med cirkulære standarder
7. Fremme cirkulære indkøb
8. Øge fokus på totaløkonomi i offentlige indkøb
9. Fremme mere ensartet indsamling af husholdningsaffald
10. Skabe lige vilkår på markedet for affald og genanvendte råvarer
11. Liberalisere håndteringen af elektronikaffaldet
12. Pulje til håndtering af reguleringsmæssige barrierer for cirkulær økonomi
13. Udvikle en frivillig bæredygtighedsklasse
14. Udbrede selektiv nedrivning
15. Få mere værdi ud af biomassen

Omstillingen til en mere cirkulær økonomi

En omstilling til en mere cirkulær økonomi rummer et stort potentiale for miljøet og kan potentielt forbedre danske virksomheders konkurrenceevne. Mere cirkulære virksomheder kan reducere deres omkostninger indtil et vist punkt ved at udnytte produktionskapaciteten bedre, bruge færre materialer i både design og produktion samt øge genanvendelsen og mindske affaldsmængden. Virksomhederne kan skabe mere værdi ud af de samme materialer gennem bedre produktdesign, genfremstilling samt ved at sælge produkter som serviceydelser.

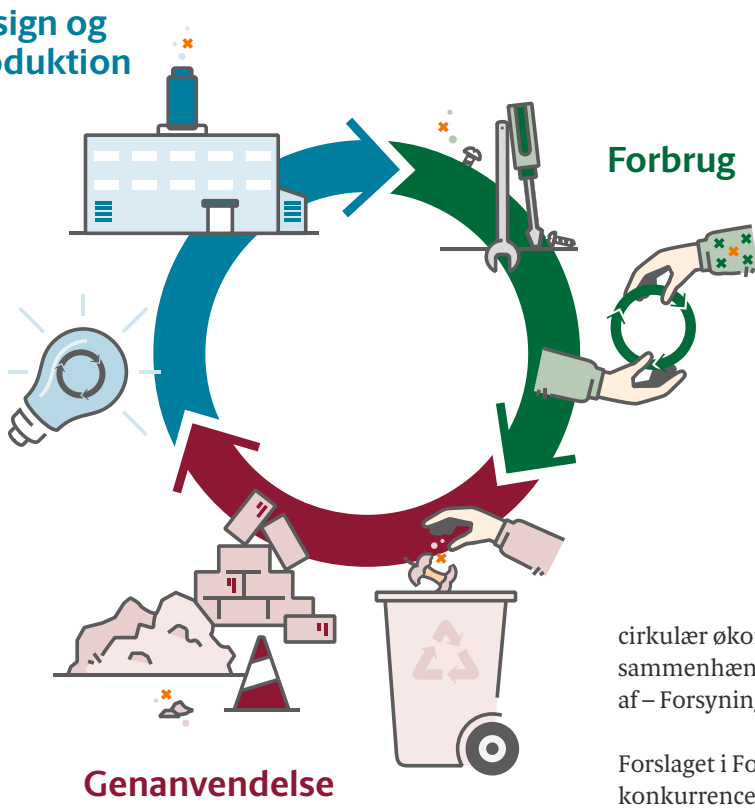
For at sikre at danske virksomheder kan bibeholde en høj konkurrenceevne og levere løsninger, der bidrager til en bæredygtig forvaltning af naturressourcerne og en fortsat økonomisk vækst i Danmark, ønsker regeringen at fremme en gentænkning af vores måde at producere og forbruge på. Der er brug for en mere cirkulær økonomi.

I en cirkulær økonomi recirkulerer man materialer og produkter, udnytter deres værdi til fulde og minimerer spildet. Bygninger og produkter er designet til at blive genbrugt, repareret og genanvendt frem for at blive smidt ud. Det er nemt at dele og få adgang til produkter og services uden at eje. Biomassen anvendes til medicin, biobaserede produkter og fødevareingredienser frem for simpel energiudnyttelse. Problematiske kemikalier udfases, så affald og spildevand kan recirkuleres som genanvendte råvarer af høj kvalitet. Overskudproduktion og spild fra den ene virksomhed indgår som værdifuld råvare i den anden virksomhed. Tilsammen kan en mere cirkulær tilgang i vores produktion og forbrug lette presset på naturressourcerne og forbedre miljøet til gavn for fremtidige generationer.

Det kan dog i nogle tilfælde være både miljømæssigt og økonomisk hensigtsmæssigt at forbrænde eller deponere affaldet frem for at genanvende det – bl.a. for at undgå recirkulation af problematiske stoffer.

En cirkulær tilgang kan åbne for øget omstilling til nye forretningsmodeller rettet mod et hurtigt voksende globalt marked for grønne teknologier og services. Cirkulær økonomi er en oplagt mulighed for at bygge videre på danske styrkepositioner indenfor bl.a. bioøkonomi, bæredygtigt byggeri og ressourceeffektiv produktion. Danmark har derfor mulighed for at blive førende inden for udvikling og eksport af nye cirkulære teknologier og løsninger, der kan accelerere omstillingen.

Danmark har allerede taget betydningsfulde skridt mod en mere cirkulær økonomi. Dele af dansk erhvervsliv arbejder allerede med den cirkulære tankegang, fordi der er et betydeligt økonomisk potentiale i cirkulært



produktdesign, nye forretningsmodeller og øget genanvendelse. Flere offentlige institutioner er begyndt at arbejde aktivt med at fremme cirkulær økonomi, når de bygger og køber ind. Selvom vi fortsat forbrænder en relativt stor del af vores affald, bliver vi bedre og bedre til at genanvende. Samtidig er Danmark et af de lande, der sender mindst affald til deponi.

Konkurrenceudsættelse af affaldssektoren

Regeringen har i september 2016 lanceret Forsyningsstrategien, der bl.a. skal tilskynde en bedre udnyttelse af affaldet. Dermed er Forsyningsstrategien et centralt bidrag til at skabe en mere cirkulær økonomi. Strategi for cirkulær økonomi skal derfor ses i tæt sammenhæng med – og i forlængelse af – Forsyningsstrategien.

Forslaget i Forsyningsstrategien om at konkurrenceudsætte affaldsforbrændingen gør op med årtiers favorisering af affaldsforbrænding i den danske affaldssektor, hvor kommunernes høje investeringer i affaldsforbrændingsanlæg og deres mulighed for at tildele husholdningsaffald og anvise erhvervsaffald til anlæggene har givet incitament til at fylde anlæggene op frem for at flytte mere affald til genanvendelse.

Forslaget i Forsyningsstrategien om bedre adgang til det genanvendelige affald vil fjerne barrierer for at etablere store sorteringsanlæg, der kan øge udsorteringen af genanvendeligt affald. Desuden vil forslaget om en afskaffelse af borgernes pligt til at benytte de kommunale ordninger gøre det nemmere for virksomheder at etablere tilbagetagningsordninger og forfølge nye, innovative løsninger for genanvendelse, jf. boksen nedenfor.

Regeringens Forsyningsstrategi – Konkurrenceudsættelse af affaldssektoren

Regeringen har med Forsyningsstrategien fra september 2016 – ligesom Advisory Board for cirkulær økonomi – foreslået at konkurrenceudsætte affaldsforbrænding og håndtering af det genanvendelige affald. Regeringen ønsker at give forbrugere og virksomheder frihed til at bidrage til den cirkulære omstilling og at sikre en mere effektiv affaldshåndtering til gavn for husholdninger og virksomheder.

Øget incitament til genanvendelse frem for forbrænding
Den økonomiske regulering af affaldssektoren giver større incitament til at affald forbrændes, fremfor at det bliver genanvendt. Reguleringen af affaldssektoren kan resultere i overkapacitet, og kommunerne har incitament til at anvise affaldet til egne anlæg for at fylde anlæggene op, selvom dele af affaldet kunne være genanvendt, og selvom andre anlæg kunne forbrænde affaldet billigere. Det kan være medvirkende til, at der forbrændes relativt meget affald i Danmark sammenlignet med andre EU-lande, og det forhindrer virksomhederne i at afsøge den bedste løsning for at komme af med deres affald.

Derfor har regeringen i Forsyningsstrategien foreslået, at virksomhederne skal udbyde det forbrændingsegnede husholdningsaffald. Det skal sikre, at alle har lige adgang til affaldet, og dermed at virksomheder, der kan finde værdi i at genanvende affaldet, har mulighed for det, imens det affald, der ikke kan genanvendes, forbrændes på de anlæg, der kan gøre det mest effektivt. Regeringen har desuden foreslået, at kommunale og private affaldsforbrændingsanlæg skal konkurrere på lige vilkår, hvilket vil reducere risikoen for overkapacitet i forbrændingssektoren.

Bedre adgang til at genanvende affaldet
Reguleringen af det genanvendelige affald indebærer en opdeling, hvor kommunerne behandler dele af det genanvendelige affald, imens private virksomheder behandler andre dele. Denne opdeling af affaldsstrømmene kan afholde virksomheder fra f.eks. at etablere nye, store sorteringsanlæg, der kan reducere omkostningerne til genanvendelse og dermed bane vejen for en større udsortering af genanvendelige materialer. Desuden risikerer private investeringer i genanvendelse at gå uden om Danmark. Det begrænser konkurrence, innovation og udvikling, der ellers kunne understøtte en mere cirkulær økonomi.

Derfor har regeringen i Forsyningsstrategien foreslået en fuld konkurrenceudsættelse af behandlingen af det genanvendelige affald, så der skabes sikkerhed i markedet, og så der skabes større volumen i affaldsstrømmene, og det dermed kan betale sig at etablere nye, store sorteringsanlæg, der kan udsortere en større del af affaldet.

Almindelige borgere er i dag forpligtet til at anvende kommunale ordninger for indsamling af affald. Det betyder, at borgere ikke lovligt kan aflevere f.eks. deres udtjente cykel til en skrothandler, der kan skabe værdi ved at genanvende materialerne i nye produkter. Det er en barriere for, at virksomheder kan tilbagetage og aftage produkter efter endt brug, så der kommer mest muligt værdi ud af affaldet.

Derfor har regeringen med Forsyningsstrategien foreslået, at kommunernes anvisningsret og borgeres pligt til at benytte de kommunale ordninger afskaffes. Det skal give virksomheder bedre muligheder for at bidrage til den cirkulære omstilling gennem f.eks. tilbagetagningsordninger eller nye, innovative forrentningsmodeller for genanvendelse.



Regeringens målsætning og seks indsatsområder for cirkulær økonomi

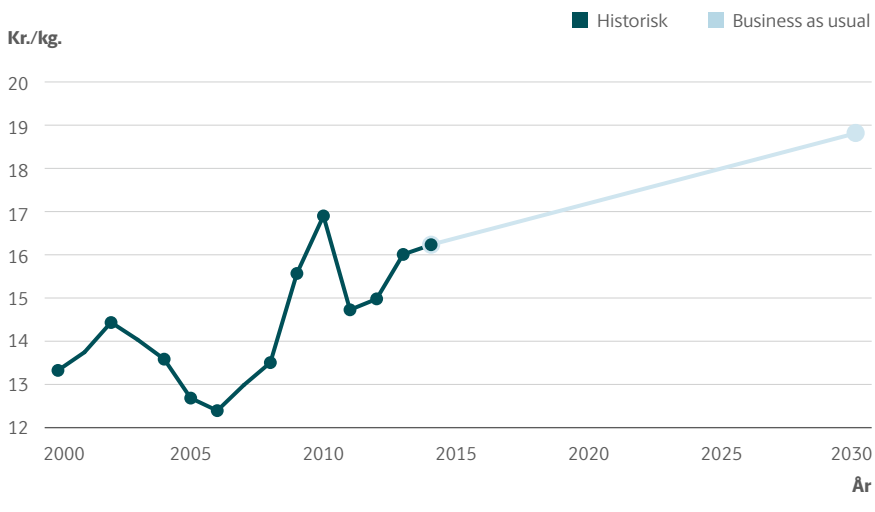
Vi er nået langt, men der er stadig et stort potentiale for at accelerere omstillingen til en mere cirkulær økonomi, hvor den øgede værdiskabelse i højere grad giver positive miljøeffekter. For at understøtte at dansk erhvervsliv realiserer det fulde potentiale ved omstillingen til en mere cirkulær økonomi, har Regeringens Advisory Board for cirkulær økonomi den 7. juni 2017 fremlagt 27 konkrete anbefalinger, samt en vision, målsætninger og pejlemærker for dansk erhvervsliv.

Som opfølgning på de 27 anbefalinger ønsker regeringen med denne strategi dels at bane vejen for, at dansk erhvervsliv kan drive den cirkulære

Det er regeringens målsætning at fremme cirkulær økonomi, herunder bedre (gen)anvendelse af ressourcer og forebyggelse af affald.

omstilling, og dels at skabe rammebetingelser der understøtter, at danske virksomheder, forbrugere og offentlige institutioner ved en fælles indsats kan realisere de økonomiske og miljømæssige gevinster ved cirkulær økonomi. Det er regeringens målsætning at fremme cirkulær økonomi, herunder bedre (gen)anvendelse af ressourcer og forebyggelse af affald. Til at følge fremgangen måles der på Danmarks ressourceproduktivitet (Figur 1) og andelen af genanvendelse af den totale affaldsmængde[1] (Figur 2).

[1] Jf. regeringens handlingsplan for FN's verdensmål er indikatorerne for denne målsætning dels Danmarks ressourceproduktivitet (DMC/BNP som erstattes af RMC/BNP), og dels andelen af genanvendelse af den totale affaldsmængde (ekskl. jord og mineralsk affald, jf. Eurostat).



Figur 1
Ressourceproduktiviteten i Danmark

Kilde: Danmarks Statistik, Eurostat (historiske data), Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 1838 (2016)
Note: Ressourceproduktivitet er et mål for, hvor meget økonomisk værdi, man får ud af de materialer, der anvendes i produktionen af produkter og tjenester. Ressourceproduktiviteten er her opgjort med udgangspunkt i det indenlandske materialeforbrug (DMC, Domestic Material Consumption) i forhold til den økonomiske vækst (BNP).

Figur 2
Affaldsbehandling i EU



Kilde: Eurostat

Note: Opgørelsen viser totalaffald eksklusiv jord og mineralsk affald jf. Eurostats affaldsindikator. Opgørelsen af totalaffald i Danmark i 2014 er korrigeret af Miljøstyrelsen, og de opdaterede tal er endnu ikke tilgængelige i Eurostats database. "Deponi (og anden bortskaffelse)" omfatter alle former for deponering og forbrænding uden energiudnyttelse. "Forbrænding (og anden nyttiggørelse)" omfatter forbrænding med energiudnyttelse og opfyldning (opfyldning er begrænset, da jord og mineraler ikke er med i dette dataset). "Genanvendelse" omfatter genanvendelse af uorganiske- og organiske materialer.

For at fremme omstillingen til en mere cirkulær økonomi vil regeringen igangsætte initiativer fordelt på seks indsatsområder.

Kort fortalt vil regeringen:

1. Styrke virksomhederne som drivkraft for den cirkulære omstilling
2. Understøtte cirkulær økonomi gennem data og digitalisering
3. Fremme cirkulær økonomi gennem design
4. Ændre forbrugsmønstre gennem cirkulær økonomi
5. Skabe et velfungerende marked for affald og genanvendte råvarer
6. Få mere værdi ud af bygninger og biomasse

Bred opbakning til den cirkulære omstilling

Da cirkulær økonomi er en bred dagsorden, der går på tværs af landegrænser, er det væsentligt at sikre en fælles europæisk tilgang med ensartede rammevilkår, som gør det muligt at udnytte de nye muligheder, uden at det skaber unødige, konkurrenceforvridende byrder for dansk erhvervsliv. Regeringen støtter derfor en offensiv EU-tilgang til cirkulær økonomi, hvor der arbejdes for harmoniserede rammebetingelser på tværs af EU-landene. Europa-Kommissionens handlingsplan og lovgivningspakke til fremme af cirkulær økonomi i EU udgør et vigtigt bidrag til øget konkurrenceevne, ressourceproduktivitet, jobskabelse, forsyningssikkerhed og bæredygtig brug af naturressourcer i Europa. Samtidig skal en omstilling til en mere cirkulær økonomi være med til at realisere regeringens handlingsplan for FN's 17 verdensmål.

Regeringen ser virksomheder som den primære drivkraft i omstillingen til en cirkulær økonomi. Det kræver både de rette rammer, og at erhvervslivet tager opgaven på sig ved at gå forrest. Men kun hvis alle samfundets parter – offentlige såvel som private – støtter op om det, kan vi lykkes med at udnytte det store miljømæssige og økonomiske potentiale ved at omstille til en mere cirkulær økonomi. Det offentlige skal skabe rammerne for, at private virksomheder kan opsøge de nye muligheder, der eksisterer indenfor cirkulære forretningsmodeller.

I juni 2017 mødtes regeringen til et cirkulært topmøde med Dansk Industri, Dansk Erhverv, Dansk Byggeri og Landbrug & Fødevarer, hvor parterne forpligtede hinanden på at løfte denne dagsorden. Advisory Board for cirkulær økonomi har – med opbakning fra bl.a. disse fire erhvervsorganisationer – sat en målsætning om at øge ressourceproduktiviteten med 40 pct. fra 2014 til 2030, og at genanvendelsen i samme periode stiger fra 58 pct. til 80 pct. Målsætningerne er alene erhvervslivets egne.

Med denne strategi leverer regeringen på løftet om at sætte skub i den cirkulære udvikling. Samtidig bidrager strategien til at indfri ambitionen i regeringsgrundlaget om en ambitiøs og bæredygtig grøn omstilling, hvor hensynet til konkurrenceevne og arbejdspladser går hånd i hånd med hensynet til vores natur og miljø. Vi vil nu opfordre erhvervslivet, kommuner, regioner, organisationer, vidensinstitutioner og borgere til at gå sammen og bidrage aktivt til at trække Danmark i en mere cirkulær retning.

1

Virksomhederne som drivkraft for den cirkulære omstilling

Dansk erhvervsliv har allerede en relativt høj ressourceproduktivitet, men der er stadig god plads til forbedring. Udgifterne til råvarer og forarbejdede materialer udgør godt halvdelen af produktionsomkostningerne i danske industrivirksomheder, jf. figur 3.

Ved optimal brug af eksisterende teknologier kan industrien nedbringe materialeomkostningerne med 21 mia. kr., svarende i lønkroner til en besparelse på 50 kr. pr. arbejdstime[2]. For at øge adgangen til nye markeder og styrke konkurrenceevnen kan virksomhederne med fordel fokusere på at udvikle cirkulære løsninger og services. Virksomhederne kan forbedre deres forretning ved at designe produkter og komponenter, så de har lang holdbarhed og er nemmere at reparere, genbruge og genanvende. Virksomhederne kan skabe mere værdi ud af de samme materialer f.eks. gennem mere effektiv brug af materialer i produktionen, deleøkonomi, genfremstilling og produkt-service modeller, hvor de sælger adgang til at anvende produkter, som virksomheden selv beholder ejerskabet til.

Særligt de store virksomheder er allerede i gang med den cirkulære omstilling. Men for mange små og mellemstore virksomheder er det vanskeligt at omsætte potentialet i at udvikle mere cirkulære forretningsmodeller.

[2] Syddansk Universitet, 2015: Potentialer ved materialebesparelser i dansk industri. Omregningsfaktor til lønkroner baseret på Copenhagen Economics, 2013: Ressourceproduktivitet og konkurrenceevne i dansk industri.



52% Udgifter til råvarer og forabejdede materialer

7% Udgifter til energi

18% Udgifter til tjenester, vand mv.

23% Udgifter til løn mv.

Figur 3
Produktionsomkostninger i danske industrivirksomheder

Kilde: Danmarks Statistik
Note: Produktionsomkostninger i danske industrivirksomheder i 2014

Det skyldes bl.a. manglende viden, tid, tilstrækkelig risikovillig kapital, samt at det kan være relativt mere omkostningsfuldt for små virksomheder at omstille sig. Regeringen vil derfor igangsætte følgende initiativer for at styrke virksomhederne som drivkraft for den cirkulære omstilling:

Initiativ 1: Fremme cirkulær forretningsudvikling i SMV'er

Mange SMV'er mangler viden, kompetencer og kapacitet til at høste de potentielle gevinster, der ligger i cirkulært produktdesign, produktionsprocesser og forretningsmodeller. En undersøgelse af 610 små og mellemstore virksomheder[3] viser, at 88 pct. af virksomhederne har en positiv holdning til cirkulær økonomi, men at 51 pct. mener, at de ikke har tilstrækkelig viden om cirkulær økonomi til at anvende det i virksomheden. Manglende rådgivning mv. bliver angivet som barriere for at udvikle cirkulære forretningsmodeller. Så til trods for at de danske virksomheder kan se potentialet ved at tænke mere cirkulært, gør manglende viden og ressourcer det til en stor udfordring for dem at indarbejde cirkulær økonomi i deres kerneforretning og strategiske ledelse.

[3] Epinion, 2017

Sådan fremmer regeringen cirkulær økonomi gennem videregående uddannelse, forskning, udvikling og demonstration:

Uddannelses- og forskningsinstitutioner understøtter overgangen til en mere cirkulær økonomi ved bl.a. at udbyde uddannelser, der matcher aftagernes behov, herunder inden for omstilling til cirkulær økonomi. Uddannelses- og Forskningsministeriet vil drøfte anbefalingerne fra Advisory Board for cirkulær økonomi med ledelsen på de videregående uddannelsesinstitutioner . Cirkulær økonomi har en fremtrædende plads i regeringens FORSK2025-katalog, der danner grundlag for fremtidens strategiske investeringer i forskning. Som et konkret eksempel på tiltag på forskningsområdet har Aarhus Universitet i 2017 etableret et Center for Cirkulær Bio-økonomi. Desuden er der som følge af den politiske aftale mellem regeringen, S, DF, RV og SF om fordeling af forskningsreserven i 2018 og Finansloven for 2018 i alt afsat knap 1 mia. kr. til forskning, som bl.a. vil kunne bruges inden for cirkulær økonomi. Midlerne er fordelt på nedenstående fonde og programmer:

- 186 mio. kr. i 2018 inden for temaerne "Grøn Vækst" og "Bioressourcer" i regi af Innovationsfonden.
- 88 mio. kr. i 2018 og ca. 25 mio. kr. årligt i 2019-20 til Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram.
- 180 mio. kr. årligt i 2018-20 til Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram.
- 380 mio. kr. i 2018 og ca. 180 mio. kr. årligt i 2019-21 til Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram.
- 31 mio. kr. i 2018 til Markedsmodningsfonden.

For at overkomme disse barrierer igangsættes en landsdækkende indsats for at fremme cirkulær forretningsudvikling, implementering og skalering af cirkulære forretningsmodeller i SMV'er. Konkret etableres et program, hvor virksomhederne tilbydes 50 pct. medfinansiering til indkøb af rådgivning fra private eksperter om, hvor og hvordan de kan udvikle, implementere og skalere cirkulære forretningsmodeller, og om nødvendigt også medfinansiering til indkøb af understøttende maskiner og udstyr. Det skal give SMV'erne adgang til netop den viden og de ressourcer, der kan hjælpe dem til at omstille deres virksomhed til at anvende en mere cirkulær forretningsmodel.

Initiativ 2: Etablere én indgang til det offentlige for virksomheder med cirkulære forretningsmodeller

Virksomheder, der arbejder med cirkulær økonomi, støder på nye og ofte også flere reguleringsmæssige barrierer end andre virksomheder. Det skyldes bl.a., at de cirkulære forretningsmodeller er innovative, og at reguleringen ofte ikke tager højde for virksomheder, som arbejder på tværs af eksisterende værdikæder og regulering. Virksomhederne oplever desuden, at det ofte kan være tidskrævende for myndighederne at give deres vurdering af, om nye forretningsmodeller kan anvendes inden for gældende lovgivning. Det skaber et usikkert investeringsklima og betyder, at virksomheder enten opgiver at anvende nye innovative cirkulære teknologier og forretningsmodeller eller vælger at etablere sig i udlandet i stedet for i Danmark.

Derfor vil regeringen skabe én indgang til myndighederne for virksomheder med cirkulære forretningsmodeller, så de kan få en hurtigere afklaring af, om en ny teknologi, forretningsmodel eller produktionsmetode kan anvendes inden for den gældende regulering.

Initiativ 3: Udvidet adgang til finansiering af cirkulære forretningsmodeller

I dag eksisterer der allerede offentlige og private investeringsfonde med fokus på grønne investeringer, f.eks. Danmarks Grønne Investeringsfond, Vækstfonden og Markedsmodningsfonden. Desuden yder Danmarks Innovationsfond tilskud til udvikling af viden og teknologi, der fører til styrkelse af forskning og innovative løsninger til gavn for vækst og beskæftigelse i Danmark. Det betyder, at der er kapital at hente for virksomheder med forskellige modningsgrader, også de cirkulære, såfremt de har en forretningsmodel, der er tilstrækkelig attraktiv for investorerne og tilskudsgiverne. Samtidig har en række private initiativer fokus på at bygge bro mellem cirkulære forretningsideer og investorer. Danmarks Grønne Investeringsfond har i dag ikke mandat til at udstede garantier, hvilket ellers er et instrument, som andre af statens fonde har adgang til.

Regeringen vil derfor gøre det muligt for Danmarks Grønne Investeringsfond at yde garantier. Dermed vil fonden få mulighed for at finansiere flere typer af projekter. Det vil give nye grønne virksomheder, herunder også de cirkulære, flere muligheder i forhold til at skaffe den nødvendige finansiering til at kunne drive, udvikle og modne deres forretningsmodel.

2

Data og digitalisering i en cirkulær økonomi

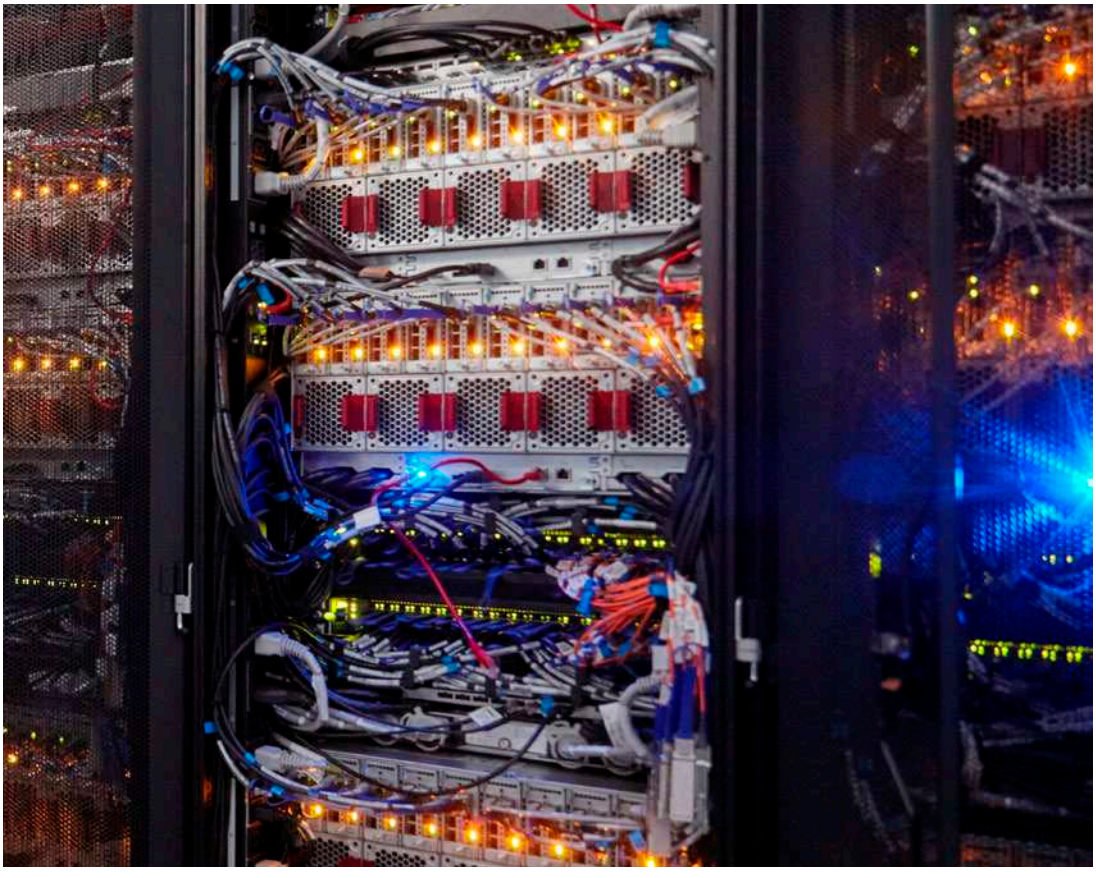
Digitale løsninger vil i stigende grad blive en del af virksomhedernes forretningsmodeller, offentlige kerneydelser og borgernes dagligdag. Digitaliseringen indebærer muligheden for at lagre og analysere store mængder data. Hver dag skabes 2,5 trilliarder databytes, og 90 pct. af alt data er skabt inden for de sidste 2 år.

Digitaliseringen og de store datamængder kan være med til at understøtte omstillingen til en mere cirkulær økonomi. Det kan f.eks. ske gennem reduceret spild ved brug af 3D-print og sensorer, ved smartere forbrug gennem Big Data, Internet-of-Things og digitale deleøkonomiske platforme. Endelig kan mere og bedre genanvendelse ske ved at øge sporbarheden og sortering af materiale ved hjælp af Block-Chain og robotter. Samtidig kan offentlige og private aktører i højere grad bruge miljødata til at kvalificere og forberede beslutninger.

Regeringen vil derfor igangsætte følgende initiativer for at understøtte cirkulær økonomi gennem data og digitalisering:

Initiativ 4: Understøtte digitale cirkulære muligheder ved kommercielt brug af data og challenges

Den teknologiske udvikling på det digitale område og mulighederne for at udvikle nye forretningsmodeller går stadigt hurtigere. Den øgede brug af digitale sensorer, Internet of Things-løsninger mm., der bl.a. bruges til at måle materialeforbrug, deres kvalitet og kvantitet har medført, at der konstant genereres massive mængder data om forskellige materialestrømme. Disse data udgør potentielt værdifulde oplysninger for virksomheder, fordi data bl.a. kan være med til at skabe transparens om, hvilke materialer der findes i f.eks. konkrete produkter og bygninger, hvor de er placeret, samt hvilke stoffer de indeholder. Data kan også fungere som innovationsdriver i forhold til at udvikle nye løsninger og services, der bidrager til at optimere materialestrømmene. F.eks. kan man reducere transportomkostningerne og dermed øge den økonomiske gevinst ved genanvendelse, hvis skraldespanden selv kan give besked, når den trænger til at blive tømt. Desuden kan



en bedre udnyttelse af overskudskapacitet gennem deling af f.eks. produktionsapparatet mellem virksomheder bidrage til øget produktivitet og besparelser for den enkelte virksomhed.

Mange gange kan det dog være svært for virksomheder dels at få adgang til relevant data, dels at overskue potentialet i et enkelt datasæt eller identificere det i det store hav af data der konstant bliver større. Dermed indebærer det en vis risiko at købe data fri, især for små og mellemstore virksomheder, som kun har begrænsede ressourcer til at eksperimentere.

Regeringen vil derfor igangsætte en analyse af, hvilke offentlige og private data der har potentiale til at understøtte cirkulær forretningsudvikling, samt om der er offentlige eller private data, som virksomhederne konkret efterspørger, men som er svært tilgængelige. Analysen vil også se på potentialet ved at anvende data til at fremme cirkulære forretningsmodeller. Såfremt analysen viser et stort potentiale i at tilgængeliggøre specifikke

datasæt, igangsættes 2-3 pilotprojekter i dialog med eksperter og centrale offentlige og/eller private dataejere. Desuden vil regeringen udbygge den eksisterende challenge-platform med et særligt fokus på grønne idekonkurrencer ("challenges"), som bl.a. skal generere innovative løsninger inden for udnyttelse af overskudskapacitet i erhvervslivet f.eks. bygninger, ledig maskinkapacitet mv., eller af offentlig overskudsmateriel, såsom udslidt hospitalsudstyr, byggematerialer mv. Samtidig vil regeringen udbygge statistikken over Danmarks ressourceproduktivitet.

Regeringens Strategi for Danmarks digitale vækst

Regeringen har i januar 2018, fremlagt en strategi for Danmarks digitale vækst, der skal understøtte, at danske virksomheder har gode rammer for at udnytte mulighederne ved digitalisering og ny teknologi. Det vil bl.a. ske ved at følge op på anbefalingerne fra Digitalt Vækstpanel. Vækstpanelet har anbefalet at styrke digitaliseringen i danske virksomheder gennem en bred indsats inden for bl.a. styrket digitalt vækstmiljø, agil og fremtidssikret regulering, stærkere digitale kompetencer digitalt løft af SMV'er samt bedre brug af data og IT-sikkerhed.

Regeringens Strategi for vækst gennem deleøkonomi

Regeringen har i oktober 2017 lanceret en Strategi for vækst gennem deleøkonomi med følgende målsætninger:

- Danmark skal udnytte deleøkonomiens potentiale, både som drivkraft for vækst og innovation og som løfte-stang til en bedre udnyttelse af kapitalapparat og ressourcer.
- Klarere rammer for deleøkonomien skal understøtte velfungerende markeder med gode betingelser for tillid, flere valgmuligheder og konkurrence til gavn for danskerne og væksten.
- Der skal betales skat i overensstemmelse med skattereglerne.
- Danmark skal følge med og være klar til en fremtid, hvor deleøkonomien skal bidrage til, at væksten øges på en bæredygtig og smart måde.

De deleøkonomiske målsætninger bliver bl.a. understøttet af en bred vejledningsindsats, en digital indberetningsløsning for deleøkonomi, et forenklet fradrag ved udlejning af sommerhuse og helårsboliger.

3

Cirkulær økonomi gennem design

Design af produkter er afgørende for omstillingen til en cirkulær økonomi, da valgene i designfasen af f.eks. materialer og kemikalier er bestemmende for produktets levetid, og om komponenter og materialer kan bruges igen med en høj værdi. Ud over de økonomiske potentialer i et mere cirkulært design bestemmes 80 pct. af et produkts miljøbelastning i designfasen[4]. Design af cirkulære løsninger handler om at maksimere værdien af materialer, produkter og services gennem fokus på at begrænse materialeforbrug og spild, forøge levetiden samt gøre det nemmere at reparere og genanvende.

Regeringen vil derfor igangsætte følgende initiativer for at fremme cirkulær økonomi gennem design:

[4] Europa Kommissionen, The 7th Environmental Action Programme to 2020

Initiativ 5: Indarbejde cirkulær økonomi i produktpolitikken

Mange produkter bliver ikke designet til at kunne repareres, skilles ad og genanvendes. Europa-Kommissionen har besluttet i højere grad at indarbejde krav, der fremmer cirkulær økonomi i miljøkravene til energirelaterede produkter i EU's ecodesign-direktiv. Samtidig arbejder Europa-Kommissionen på en ny metode til opgørelse af produkters miljøegenskaber. Begge dele kan potentielt give en konkurrencefordel til danske virksomheder, da de kan markedsføre deres produkter på mere lige vilkår i hele EU og bedre kan synliggøre produkternes relativt lave miljøbelastning. Det nordiske Svanemærke og

Regeringen arbejder for, at produkter kan designes, så de i højere grad kan indgå i en cirkulær økonomi med et fortsat højt beskyttelsesniveau for miljø og sundhed.

EU-blomsten stiller på en række områder krav om cirkulær økonomi for de mærkede produkter og services. Miljømærkerne gør det dermed nemmere for forbrugere, virksomheder og det offentlige at købe cirkulært ind, hvilket bidrager til en markedsdrevet omstilling til en mere cirkulær økonomi.

Regeringen arbejder for, at produkter kan designes, så de i højere grad kan indgå i en cirkulær økonomi med et fortsat højt beskyttelsesniveau for miljø og sundhed. For at sikre dansk interessevaretagelse vil regeringen styrke indsatsen i forhold til EU-arbejdet vedr. krav om cirkulær økonomi til energirelaterede produkter og opgørelse af produkters miljøegenskaber. Samtidig vil regeringen understøtte udbredelsen af miljømærkerne Svanen og Blomsten, samt arbejde for at miljømærkerne i endnu højere grad fremmer cirkulær økonomi.

Sådan arbejder regeringen med cirkulær produktpolitik i EU

Regeringen arbejder for en sammenhængende produktpolitik i EU, der stiller krav om både energieffektivitet og cirkulær økonomi til alle produktgrupper, hvor der samlet set vurderes at være et betydeligt forbedringspotentiale. Desuden arbejder regeringen for at udfase brugen af problematiske stoffer, som udgør eller kan udgøre en risiko for mennesker eller miljø, samt give problemer ved genbrug og genanvendelse. Endelig arbejder regeringen for, at miljømærkerne i endnu højere grad fremmer cirkulær økonomi.

Initiativ 6: Øge dansk deltagelse i europæisk arbejde med cirkulære standarder

Udviklingen af nye internationale standarder kan bidrage til at fremme omstillingen til en cirkulær økonomi i Danmark. Standarder kan således skabe markedstillid og transparens, kompatible produkter og løsninger samt bedre adgang til internationale leverandører og aftagere. Danmark er i øjeblikket kun repræsenteret i halvdelen af arbejdsgrupperne i det igangværende europæiske standardiseringsarbejde inden for cirkulær økonomi, som forventes færdig i 2019-20. Disse europæiske arbejdsgrupper er ved at udvikle generiske metodestandarder for cirkulær økonomi, som vil være med til at danne retningslinjerne for kommende lovgivning, krav til virksomhederne, de metodiske tilgange for rammerne af den cirkulære økonomi og påvirke det fremtidige standardiseringsarbejde for andre produkter.

En øget dansk indsats i dette standardiseringsarbejde vil gøre det muligt at kommunikere viden fra de europæiske arbejdsgrupper om standarder for cirkulær økonomi til danske virksomheder, der kan have interesse i at påvirke standardiseringsarbejdet. Derfor vil regeringen arbejde for at gøre dansk indflydelse gældende inden for det europæiske arbejde med at udvikle standarder for cirkulær økonomi. Målet er at fremme cirkulær økonomi, og at danske virksomheders interesser bliver tilgodeset bedst muligt. Danmark vil arbejde for at sidde i spidsen for arbejdet med at udvikle specifikke cirkulære produktstandarder, så den danske indflydelse bliver så stor som mulig. Regeringen vil derfor sikre, at Dansk Standard kan øge engagementet i arbejdet med at udvikle cirkulære standarder på EU-niveau samt arbejde for at hjemtage sekretariater og formandskaber for arbejdsgrupper vedr. udvikling af cirkulære standarder.

Politisk aftale om Fælles Kemiindsats 2018-21

Den politiske aftale om en Fælles Kemiindsats mellem alle Folketingets partier indeholder flere elementer, der understøtter en cirkulær produktpolitik. Dels er der afsat 4 mio. kr. med henblik på at få flere produkter omfattet af miljømærkeordningen, samtidig med at der skabes øget kendskab til ordningen. Desuden er der afsat 4,1 mio. kr. til en indsats vedr. cirkulær økonomi og kemi i plastik rettet specifikt mod opfølgning på EU's plastik-strategi, samt 4 mio. kr. til en styrket indsats over for skadelige stoffer i PVC, herunder substitution til andre materialetyper. Endelig er der afsat 6,1 mio. kr. til en indsats, der skal understøtte virksomhedernes innovation for at erstatte uønsket kemi i produktion og produkter med bedre alternativer – bl.a. for at undgå, at sundheds- og miljøskadelige kemikalier udgør en barriere for cirkulær økonomi.

4

Nye forbrugs-mønstre gennem cirkulær økonomi

Gennem ændret forbrug og forbrugsmønstre kan virksomheder, borgere og det offentlige understøtte markedet for cirkulære løsninger. Ved at leje og dele produkter – eller købe en service frem for at købe produktet der leverer den – kan man øge udnyttelsesgraden. Ved at efterspørge cirkulære løsninger kan man spare penge og øge genanvendelsen. Samtidig gør man det mere attraktivt for designere og producenter at tænke cirkulært, og ved løbende at reparere og vedligeholde kan man øge levetiden for sine indkøb.

Regeringen vil derfor igangsætte følgende initiativer for at skabe nye løsninger gennem cirkulært forbrug:

Initiativ 7: Fremme cirkulære indkøb

Virksomheder og offentlige institutioner kan med deres køb af produkter og services være med til at trække markedet mod en mere cirkulær økonomi. Ved at efterspørge cirkulære løsninger gør man det mere attraktiv for designere og producenter at udbyde cirkulære produkter og services. Men indkøbere mangler ofte viden om, hvordan man indarbejder relevante cirkulære krav til leverandører og i øvrigt udformer udbudsmaterialet for at fremme cirkulære produkter og tjenesteydelser. Dertil kommer, at indkøberne ofte mangler viden om de økonomiske og miljømæssige fordele, der kan være forbundet med at købe cirkulære løsninger. Endelig er dialogen mellem indkøbere og virksomhederne forud for

et indkøb eller udbud ofte begrænset, ligesom der mangler værktøjer til at gøre det nemt for indkøberne at stille de relevante cirkulære krav.

Regeringen vil sikre, at Danmark fortsat er blandt de lande, der er længst fremme med grønne og cirkulære offentlige indkøb. Det vil bl.a. ske ved at forlænge og videreudvikle Partnerskabet for offentlige grønne indkøb og Forum for bæredygtige indkøb, der for nyligt har fået et fælles Sekretariat for Grønne Indkøb for at sikre samtænkning og koordination. Samtidig videreudvikles og portalen "Den ansvarlige indkøber", ligeledes med øget fokus på cirkulære indkøb, kompetenceløft hos indkøbere samt transparens og erfaringsdeling mellem virksomheder og offentlige aktører. Rejseholdet for grønne indkøb vil blive videreudviklet til i højere grad at fokusere på cirkulær økonomi og samtidig udvidet til udover offentlige institutioner også at være rettet mod private virksomheder. Endelig vil der blive udarbejdet en analyse af de miljømæssige og økonomiske konsekvenser ved at købe cirkulært ind på en række områder. Analysen vil bl.a. undersøge, hvor det samlet set giver bedst mening både økonomisk og miljømæssigt at købe grønne og cirkulære produkter og tjenester.

Sådan fremmer regeringen cirkulær økonomi gennem undervisning

Cirkulær økonomi er allerede i dag en del af den undervisning, som børn, unge og voksne får i folkeskolen, på ungdomsuddannelserne og i voksen- og efteruddannelse.

- I folkeskolen omfatter undervisningen i naturfagene, samfundsfag samt madkundskab elevernes tilegnelse af færdigheder og viden om cirkulær økonomi, herunder bæredygtighed og ressourceanvendelse.
- På de gymnasiale uddannelser kan cirkulær økonomi indgå i undervisningen i naturvidenskabelige, tekniske, samfundsvidenskabelige og økonomiske fag.
- Inden for erhvervsuddannelserne og arbejdsmarkedsuddannelserne (AMU) kan cirkulær økonomi indgå som et undervisningsemne i relevante uddannelser.

Regeringen vil tage initiativ til, at cirkulær økonomi i endnu højere grad indarbejdes som et undervisningsemne, når der udarbejdes nyt undervisnings- og inspirationsmateriale. Dette vil bl.a. gælde den nye Forberedende Grunduddannelse, hvor der i 2018 skal udarbejdes læreplaner og fagbilag, som fastsætter fagenes faglige indhold og mål. Regeringen vil desuden gå i dialog med Rådet for Voksen- og Efteruddannelse (VEU-rådet) om, hvordan cirkulær økonomi kan spille en større rolle inden for voksen- og efteruddannelse.

Forhøjet reparationsgrænse for biler

Regeringen har i september 2017 indgået en aftale med Dansk Folkeparti om omlægning af bilafgifterne. Aftalen indebærer bl.a. en forhøjelse af reparationsgrænsen – dvs. hvor stor en andel af f.eks. en trafikskadet bils værdi, der kan repareres for uden fornyet betaling af registreringsafgift. Reparationsgrænsen for biler hæves fra 65 pct. i 2018 til 70 pct. i 2019 og 75 pct. fra 2020. Ved opgørelsen af reparationsudgiften ses bort fra et fast beløb på 5.120 kr., hvis der skal retableres en eller flere airbags. Desuden indføres der en generel bagatelgrænse på 25.000 kr. ved opgørelsen af reparationsudgiften. Ved at reparere bilen udskyder man produktionen af en ny og skrotning af den gamle bil.

Initiativ 8: Øge fokus på totaløkonomi i offentlige indkøb

I forbindelse med offentlige indkøb er der ofte et stort fokus på anskaffelsesprisen fremfor de totale omkostninger til indkøb, drift, vedligeholdelse og affaldshåndtering eller videresalg. Det samme gælder vedr. offentligt byggeri, selvom der i dag er krav om totaløkonomiske beregninger for byggeri over en vis størrelse.

Regeringen arbejder for, at totalomkostninger og livscyklusvurderinger i højere grad indgår i beslutningsgrundlaget for offentlige indkøb og byggeri, så den offentlige indkøber og bygherre træffer beslutning ud fra de samlede omkostninger i stedet for indkøbsprisen alene. Derfor vil regeringen udarbejde en række nye totalomkostnings- og livscyklusværktøjer, samt indarbejde udgifter til eller indtægter fra affaldshåndtering og videresalg i de eksisterende og nye værktøjer. Desuden vil regeringen analysere området nærmere, udarbejde vejledninger og integrere totaløkonomi i den kommende digitale strategi for byggeriet.

Øget udbredelse og udvikling af totaløkonomi og livscyklusvurderinger kan medvirke til at sikre et bedre beslutningsgrundlag for offentlige indkøbere og bygherrer i forhold til de langsigtede økonomiske forhold og miljøpåvirkningerne af de løsninger, der skal vælges imellem. Vejledninger vil bidrage til, at markedet modnes, samtidig med at der bliver skabt et mere validt fundament for brug af totalomkostningsberegninger.

5

Et velfungerende marked for affald og genanvendte råvarer

Selvom man designer, producerer og forbruger efter cirkulære principper, opstår der stadig affald. For at understøtte en mere cirkulær økonomi skal det offentlige give de rette incitamenter til at genanvende affaldet og sikre en høj kvalitet i genanvendelsen, så det skaber den størst mulige værdi og den mindst mulige miljøbelastning. En konkurrenceudsat affaldssektor og et velfungerende marked for affald og genanvendte råvarer kan fungere som en katalysator for cirkulær økonomi, da det giver virksomhederne bedre mulighed for at få adgang til værdifuldt affald, opnå stordriftsfordele og konkurrere om de bedste løsninger. Samtidig vil mere ensartede vilkår og håndhævelse af regler skabe lige konkurrencevilkår for virksomheder på tværs af landet.

Regeringen vil derfor igangsætte følgende initiativer for at skabe et velfungerende marked for affald og genanvendte råvarer:

Initiativ 9: Fremme mere ensartet indsamling af husholdningsaffald

I dag har vi et uensartet affaldssystem, hvor hver kommune selv sammensætter indsamlingsordningerne for husholdningsaffaldet og fastsætter egne sorteringskriterier. Det betyder, at de private affaldsindsamlere og affaldsbehandlere skal tilpasse sig forskellige lokale løsninger, hvilket skaber et fragmenteret marked. Resultatet er manglende skalafordele, når affaldet skal behandles, begrænset konkurrence, suboptimale løsninger i affaldsindsamlingen og i kommunikationen til borgerne.

Regeringen ønsker en mere ensartet affaldsindsamling med henblik på at sikre en miljømæssigt bedre affaldshåndtering og samtidig indfri de erhvervsøkonomiske gevinster ved en effektiviseret affaldsindsamling gennem et større og mere velfungerende marked. Derfor vil regeringen i tæt samarbejde med bl.a. kommunerne, interesseorganisationer og erhvervslivet udarbejde fælles

vejledninger om sorteringskriterier og indsamlingsordninger for husholdningsaffald. Vejledningerne skal bl.a. tage højde for forskellene mellem by og land, etageboliger og enfamilieboliger, samt ambitionsniveauet for genanvendelse.

Initiativ 10: Skabe lige vilkår på markedet for affald og genanvendte råvarer

Virksomhederne giver udtryk for, at affaldsreglerne administreres forskelligartet i kommunerne. i praksis betyder det, at noget der klassificeres som affald i én kommune ikke nødvendigvis bliver anset for affald i nabokommunen, eller at det samme affald klassificeres som genanvendeligt i den ene kommune og forbrændingsegnet i nabokommunen. Samtidig er kommunernes tilsyn med virksomhedernes affaldshåndtering varierende og i mange tilfælde begrænset. Den uensartede administration og tilsyn skaber ulige konkurrencevilkår mellem virksomhederne på tværs af kommunegrænser. Det reducerer konkurrencen og er en barriere for udviklingen af nye, innovative forretningsmodeller, hvor virksomhederne får det optimale ud af affaldet. Det reducerer desuden incitamentet til at håndtere affaldet korrekt. Endeligt er det besværligt for virksomhederne at opnå stordriftsfordele og at etablere effektive løsninger for øget genanvendelse, når de opererer i flere kommuner under forskellige rammevilkår.

Regeringen ønsker at skabe lige konkurrencevilkår for virksomhederne, uanset i hvilken kommune de hører hjemme. Samtidig vil regeringen fremme et mere velfungerende marked for affald og genanvendte råvarer, uden at kompromittere kravene til kvalitet, sundhed og miljø. Derfor vil regeringen skabe en mere ensartet administration og håndhævelse af reglerne for affald og genanvendte råvarer – både i Danmark og internationalt. Det vil bl.a. ske ved at undersøge, hvordan man kan samle administrations- og tilsynsopgaver vedr. affald og genanvendte råvarer i én enhed. Desuden vil affaldstilsynet blive målrettet de virksomheder, hvor der er størst risiko for, at reglerne ikke bliver overholdt, og hvor miljørisikoen ved ikke at overholde affaldsreglerne er størst.

National plastikhandlingsplan og udvidelse af pantsystemet

Regeringen lancerer i efteråret 2018 en national plastikhandlingsplan. Plastikhandlingsplanen vil bl.a. indeholde en udvidelse af pantsystemet til også at omfatte juice- og saftflasker, hvilket forventes at medføre at 52 mio. flere emballager vil blive genanvendt. Plastik er et meget anvendeligt produkt, der i mange tilfælde er uundværligt. Det er derfor svært at forestille sig en dagligdag uden plastik, men det skal bruges smartere og mere bevidst og i en renere kvalitet.

Initiativ 11: Liberalisere håndtering af elektronikaffaldet

Elektronikaffald indeholder en række værdifulde metaller og andre materialer, men det erhvervsøkonomiske potentiale udnyttes langtfra i dag. Det skyldes bl.a., at op mod 50 pct. af indsamlingen sker uden om det officielle indsamlingssystem, og at genbrugsværdien går tabt, fordi indsamlingen har fokus på genanvendelse. Desuden er der i den nuværende markedsstruktur en lav risikovillighed til investeringer i den nødvendige teknologiudvikling.

Regeringen ønsker at liberalisere håndteringen af elektronikaffaldet på en måde, der i højere grad udnytter materialernes værdi. Regeringen vil derfor give certificerede virksomheder mulighed for at indsamle elektronikaffald fra husholdninger til genbrug og genanvendelse, så det bliver enklere at vælge lovlig affaldshåndtering og enklere at føre tilsyn med lovlig indsamling. Desuden skal der indføres en mere skånsom indsamlingen af elektronikaffald, så genbrugspotentialet bevares.

Initiativ 12: Pulje til håndtering af reguleringsmæssige barrierer for cirkulær økonomi

Der afsættes en pulje til reguleringsmæssige tiltag, der kan fremme cirkulær økonomi. Puljen kan blandt andet anvendes til en målrettet opfølgning på analyser vedr. f.eks. affald og bioøkonomi. Puljen vil også give mulighed for senere at prioritere eventuelle behov for yderligere analyse og implementering i forbindelse med f.eks. Forsyningsstrategien, der vurderes at indeholde helt centrale initiativer for at fremme cirkulær økonomi.

Seks reviderede affaldsdirektiver med nye mål for genanvendelse

EU har i maj 2018 vedtaget seks reviderede affaldsdirektiver, der bl.a. indeholder en række ambitiøse og bindende målsætninger for genanvendelse af affald i hver medlemsstat.

Genanvendelsen af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste) skal i alle medlemsstater være mindst 55 pct. i 2025, 60 pct. i 2030 og 65 pct. i 2035. Genanvendelsen af emballageaffald skal være mindst 65 pct. i 2025 og 70 pct. i 2030.

Affaldsdirektiverne indeholder også en række nye krav om bl.a. kildesortering af organisk affald fra 2023 og et udvidet producentansvar for emballageaffald fra 2025.

6

Cirkulær økonomi i bygninger og biomasse

Bygge- og anlægssektoren og fødevaresektoren rummer hver især nogle af de største økonomiske og miljømæssige potentialer for cirkulær økonomi i Danmark. Bygge- og anlægssektoren står alene for ca. en tredjedel af den samlede affaldsmængde i Danmark, og store dele af affaldet fra bygge- og anlægssektoren bliver i dag nyttiggjort med en lav værdi. Markedet for genanvendte råvarer kan styrkes ved at udsortere affald, der indeholder problematiske stoffer og tage vare på de værdifulde materialer, når bygninger bliver revet ned og skilt ad. Og i fødevaresektoren kan man via bioraffinering konvertere biomasse – f.eks. restprodukter fra landbrug, skovbrug, fiskeri og fødevareindustri – til biologiske komponenter, der kan udnyttes til flere formål. For eksempel kan man via bioraffinering af biomasse producere sukker, lignin, metan, fedt og protein, der kan indgå i produktionen af medicin, fødevarer, foder, materialer og energi.

Regeringen vil derfor igangsætte følgende initiativer for at få mere værdi ud af bygninger og biomasse:

Initiativ 13: Udvikle en frivillig bæredygtighedsklasse

Byggebranchen har udfordringer med et relativt højt forbrug af nye råvarer til fremstilling af byggematerialer og indhold af problematiske stoffer i byggeriet. Den begrænsede sporbarhed i byggematerialerne forringer mulighederne for genanvendelse og genbrug med høj værdi. Den indlejrede energi for nybyggeri kan udgøre op til 50 pct. af energiforbruget i hele bygningens levetid. I dag stilles der ikke krav til, at byggematerialernes såkaldte "indlejrede energi" – dvs. summen af den energi, som er blevet brugt til at produktion og affaldshåndtering – indregnes i bygningens energiberegning.

Såfremt der på sigt udvikles et internationalt bygningspas vil det give bedre muligheder for genanvendelse af byggematerialerne og reducere udgifter til vedligeholdelse og renovering. Samtidig kan der skabes bedre muligheder for mere systematisk at håndtere og fjerne byggematerialer, der indeholder problematiske stoffer.

Regeringen ønsker at styrke cirkulær økonomi i byggeriet uden at gå på kompromis med sundhed, sikkerhed, holdbarhed, produktivitet og konkurrencevilkår. Derfor vil der blive udviklet en frivillig bæredygtighedsklasse i bygningsreglementet, og i udviklingsarbejdet skal det bl.a. undersøges, om byggematerialernes indlejrede energi skal indarbejdes. Den kommende frivillige bæredygtighedsklasse vil kunne øge ressourceeffektiviteten i byggeriet samt omfanget og værdien af genbrug og genanvendelse af byggematerialer. Desuden skal det i udviklingsarbejdet undersøges, om bæredygtighedsklassen kan bidrage til, at udfasningen af problematiske stoffer i byggeri bliver accelereret, at omfanget og værdien af genbrug og genanvendelse af byggematerialer øges og det samlede energiforbrug blive reduceret.

Samtidig vil der blive igangsat et analysearbejde vedr. indlejret energi, der kan bruges i forbindelse med energirammeberegningen for byggeri. Med henblik på at forbedre sporbarheden for problematiske stoffer i byggeriet, øge værdien af byggematerialerne og reducere vedligeholdelsesomkostninger samt miljø- og sundhedsrisikoen, vil regeringen igangsætte en analyse med henblik på tidlig interessevaretagelse i forbindelse med en evt. kommende international standard for bygningspas.

Initiativ 14: Udbrede selektiv nedrivning

Virksomhederne er allerede i dag forpligtet til at kildesortere deres affald, så det kan genanvendes. Men det er langt fra alle, der overholder reglerne. Ved hurtige og forholdsvist uplanlagte nedrivninger bliver byggematerialerne ofte blandet sammen, så det er svært at udsortere de værdifulde dele af affaldet. Samtidig øger det risikoen for, at problematiske stoffer bliver genanvendt eller nyttiggjort fremfor at blive håndteret forsvarligt på deponi. Hvor de eksisterende regler fokuserer på genanvendelse, medfører såkaldt "selektiv nedrivning" særligt et øget fokus på genbrug af byggematerialerne.

Regeringen ønsker at fremme genbrug af byggematerialer i nye byggerier og minimere værditabet i forbindelse med nedrivning. Det skal bl.a. ske ved at gøre det nemmere for bygherre at leve op til de eksisterende regler, gøre kommunikationen med myndighederne mere smidig og udbrede selektiv nedrivning. Samtidig ønsker regeringen at skabe fair konkurrencevilkår for de mange virksomheder, der i dag overholder reglerne. Derfor vil regeringen sammen med erhvervslivet se på, hvordan man kan lave standardiserede nedrivningsplaner og uddannelse. På baggrund af en analyse af de økonomiske og miljømæssige konsekvenser vil der i dialog med erhvervslivet blive aftalt, hvilke bygninger og renoveringer der evt. omfattes af selektiv nedrivning. Initiativer skal være i overensstemmelse med regeringens byrdestop. Desuden vil regeringen forbedre sporbarheden for byggeaffald.



Initiativ 15: Få mere værdi ud af biomassen

Øget bioraffinering kan skabe markedsmuligheder for nye typer af afgrøder og dyrkningssystemer, der udnytter fotosyntesen en større del af året og producerer større mængder biomasse. Desuden kan forebyggelse af madspild i hele værdikæden nedbringe miljøbelastningen fra den samlede fødevaresektor og reducere omkostninger for virksomheder og borgere.

Regeringen ønsker at skabe de rette rammer for at udnytte værdien i biomassen bedst muligt. Derfor vil regeringen analysere, om der er taget højde for alle relevante eksternaliteter i den nuværende støttestruktur. Analysen kan fungere som en del af grundlaget for en evt. kommende National Bioøkonomistrategi, der vil kunne sætte den langsigtede retning for udviklingen af bioøkonomien i Danmark. Regeringen ønsker i samarbejde med erhvervslivet at bidrage til at skabe nye markedsdrevne værdikæder med henblik på at øge både mængden og værdien af en bæredygtig biomasseproduktion. Regeringen vil også arbejde for at etablere en ny madspildstænketank med private aktører, så arbejdet med at forebygge madspild forankres bredt i samfundet. Projekter i tænketanken medfinansieres af private midler. Tænketanken etableres i første omgang for en 4-årig periode og vil løbende blive evalueret. Det er målet, at tænketanken derefter er selvfinansierende. Inspireret af FNs Bæredygtighedsmål om madspild skal tænketanken bl.a. rådgive regeringen, styrke vidensniveauet og samarbejdet på tværs af værdikæden samt formidle viden til en bred kreds af offentlige og private aktører med henblik på at Danmark bliver blandt de førende internationalt med hensyn til forebyggelse af madspild.

Andre regeringstiltag der fremmer bioøkonomi

Der blev i juni 2017 afsat 8 mio. kr. til etablering af et pilotanlæg for bioraffinering af grøn biomasse, der kan fremme brugen af landbrugsafgrøder med mere positive klima- og miljøeffekter end f.eks. kornafgrøder. Ved bioraffinering af kløvergræs produceres juice til biogas, pressekage til kvægfoder og proteinkoncentrat til kraftfoder. Formålet med sådanne pilotanlæg er at kvalificere, optimere og demonstrere teknologien. Hensigten er at nedbringe prisen på anlæggene og skabe et markedstræk samt at kortlægge forventede effekter.

Dertil kommer, at der med den politiske aftale om målrettet regulering fra januar 2018 blev afsat 25 mio. kr. til udvikling og kommercialisering af bioraffinering, f.eks. etablering af grønne bioraffinaderianlæg fordelt rundt i landet. Derudover blev der med aftalen mellem regeringen, Radikale Venstre og Dansk Folkeparti om erhvervs- og iværksætterinitiativer afsat en pulje på 20 mio. kr. årligt i perioden 2019-25 til fremme af produktion af avancerede biobrændstoffer.

2017/18:43

September 2018

Miljø- og Fødevareministeriet
Slotsholmsgade 12
1216 København K
Tlf.: +45 3814 2142
E-mail: mfvm@mfvm.dk

ISBN digital: 978-87-93635-73-9 (pdf version)
ISBN tryk: 978-87-93635-64-7 (trykt version)

Design: e-Types
Fotos:
Forside, GXN / Adam Mørk
Side 9, Universal Robots
Side 20, Rafal Rodzoch
Side 37, Ressourcerækkerne / Lendager Group
Tryk: Rosendahls

Publikationen kan hentes på:
mfvm.dk
regeringen.dk

Miljø- og Fødevareministeriet
Slotsholmsgade 12
1216 København K
Tlf.: +45 3814 2142