



# EU & JAGTEN PÅ KEMIKALIERNE



**MODE & JUNK** – hormonforstyrrende stoffer

**KLODENS NYE PLAG**E – plastik

**FRA LOSSEPLADS TIL GENBRUG** – cirkulær økonomi



DET  
ØKOLOGISKE  
RÅD

# INDHOLD

<b>Introduktion .....</b>	<b>3</b>
<b>Mode og junk – hormonforstyrrende stoffer i hverdagen .....</b>	<b>4</b>
Gemmer sig i garderoben .....	5
Hvordan påvirker kemikalierne vores helbred?.....	6
Når Danmark går foran .....	8
Hvorfor tager det så lang tid?.....	9
EU-domstolen fælder dom .....	10
Det koster samfundet dyrt .....	11
<i>Krydsord – test din viden .....</i>	<i>12</i>
<b>Fra losseplads til genbrug – cirkulær økonomi .....</b>	<b>14</b>
Tonsvis af elektronik ender som affald .....	15
Hvad er cirkulær økonomi? .....	16
Historien bag Kommissionens pakke .....	17
Så bliver det Ministerrådets og Parlamentets tur .....	18
Hvad kan landene selv gøre? .....	19
<i>Krydsord – test din viden .....</i>	<i>20</i>
<b>Klodens nye plage – plastik .....</b>	<b>22</b>
Et hav fyldt med plastik .....	23
Når vi smører os ind i plastik .....	23
Danmarks arbejde .....	24
Når landene forbyder før EU .....	25
Til kamp mod plastikposerne .....	26
<i>Krydsord – test din viden .....</i>	<i>28</i>

Materialet er også udgivet i en online version på [forlagetcolumbus.dk](http://forlagetcolumbus.dk)  
Her finder du også svarene på krydsord og en lærervejledning.

## EU og Jagten på kemikalierne

**Udgiver:** Det Økologiske Råd og Forlaget Columbus – oktober 2017

ISBN: 978-87-93630-00-0

**Udvikling af koncept:** Lone Mikkelsen og Helene Chéret

**Faglig skribent:** Lone Mikkelsen

**Redaktør:** Helene Chéret

**Design og layout:** FJORD Visuel kommunikation

**Video:** Helene Chéret og Mette Mandrup

**Illustrationer:** Kristian Eskild Jensen

**Lærervejledning og pædagogisk og faglig feedback:**

Victor Benard Bjørnstrup

**Web:** EU og Jagten på kemikalierne – [forlagetcolumbus.dk](http://forlagetcolumbus.dk)

**Med støtte fra:** Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestillings udlodningsmidler, Europeanævnet og Forlaget Columbus Fond.



forlaget © columbus



Det Økologiske Råd  
Kompagnistræde 22, 3.  
1208 København K

Tlf. 3315 0977  
[info@ecocouncil.dk](mailto:info@ecocouncil.dk)  
[www.ecocouncil.dk](http://www.ecocouncil.dk)



Hvordan har EU indflydelse på, hvilke **KEMIKALIER** der ender i din pizzabakke eller din shampoo? Hvordan arbejder **EU** for at få stoppet **PLASTIKFORURENINGEN** af havet? Og hvilke løsninger skal hjælpe europæerne med at bremse det store ressourceforbrug, som lægger pres på vores **MILJØ, KLIMA OG ØKONOMI**?

Materialet 'EU og jagten på kemikalierne' giver dig indblik i **KONKRETE MILJØSAGER**, som EU arbejder med, og idéer til, hvordan du kan undersøge politiske processer og beslutninger.

Sammen med en række **FILM, OPGAVER, KRYDS-ORD OG LINKS TIL MERE VIDEN**, ruster materialet dig til at forstå og analysere EU-lovgivning, som i sidste ende har indflydelse på vores dagligdag her i Danmark.



Dette undervisningsmateriale er udviklet af Det Økologiske Råd med støtte fra Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestillings udlodningsmidler, Europeanævnet samt Forlaget Columbus Fond.



# MODE & JUNK

## hormonforstyrrende stoffer i hverdagen

### KAPITEL 1

**Døgnet rundt** er du i berøring med mange forskellige kemikalier, som forstyrrer hormonsystemet i din krop. Stofferne gemmer sig i mad, cremer og tøj. Og en lang række studier viser, at effekten er værre, når du bliver udsat for flere hormonforstyrrende stoffer på samme tid – den såkaldte cocktail-effekt.

**Men hvorfor og** hvordan havner de overhovedet i din jakke, pizzabakke eller mascara? Svaret finder

du i EU-lovgivningen og de forskellige institutioner og processer, der har afgørende indflydelse på, hvad virksomheder må tilføje i forbrugerprodukter – og som i sidste ende påvirker dig og din hverdag. Den del har Danmark normalt ikke selv magt over, men vi har i enkelte tilfælde valgt at lave særlovgivning. Samtidig arbejder de danske EU-parlamentarikere i Bruxelles for at påvirke kemikaliepolitikken i EU.

### LÆS VIDERE, SÅ FÅR DU:

- Konkrete eksempler på, hvordan EU styrer kemikalieområdet
- Syn for sagen, når politikerne, ngo'en og virksomheden fortæller, hvad de mener EU skal gøre, og hvordan de selv arbejder for at skubbe beslutninger i forskellige retninger og hastigheder
- Ideer til, hvor du kan finde mere viden
- Spørgsmål og krydsord

## GEMMER SIG I GARDEROBEN

Når moden skifter, så skifter vi garderoben. Det har vi råd til, fordi producenterne holder priserne nede ved blandt andet at bruge store mængder af forskellige kemikalier, der gør stoffet, produktionsmetoderne og transporten billigere. Mange af kemikalierne i tekstilindustrien er skadelige for miljø og mennesker. Der bruges et halvt til et helt kilo kemikalier til at producere én T-shirt, og meget af det kan sidde tilbage i tøjet, når vi køber det i butikken. Men vi er ikke helt sikre på, hvilke kemikalier der gemmer sig i hvilke tekstiler.

I EU er man blandt andet bekymret for særlige grupper af kemikalier som ftalater, fluorstoffer, antibakterielle stoffer og blegemidler. Fluorstoffer giver produktet en vandafvisende effekt og findes i pizzabakker og det papir, din burger er pakket ind, men også i jakker, pander og møbler. Ftalater gør plastik blødt og kan sidde i plasttryk på tøj, og i mærkerne med vaskeinstruktioner. Men også regntøj, friluftstøj og gummistøvler, der er lavet af plast, kan indeholde ftalater.

Ifølge miljøorganisationen **Greenpeace** viser en opgørelse fra FN, at tøjindustrien udleder mellem 300



**GREENPEACE** er en international miljøorganisation grundlagt i Canada, som har nationale og regionale kontorer i 41 lande over hele verden, alle hørende under Greenpeace International med base i Amsterdam. Organisationen får sine indtægter gennem individuelle bidrag fra sine anslåede 2,8 millioner økonomiske støtter.

Oprindelig var forløberen for Greenpeace komitéen 'Don't Make A Wave Committee', der i 1970 forsøgte at stoppe amerikanske kernevåbenforsøg på Aleuterne i Alaska.

Kilde: Greenpeace



og 400 millioner tons kemikalier, der ender i verdens farvande hvert år, og det skader både miljø og mennesker. Det gælder den person, der bærer tøj med rester af kemikalier, men måske i langt højere grad de mennesker, der hver dag arbejder med kemikalierne under produktionen. Tøjet fortsætter også med at være miljøskadeligt, efter at det er taget i brug. For eksempel ryger flourstoffer fra imprægneringen af friluftstøj ud i havet, når vi bruger og vasker det, og ender i alt fra isbjørne og sæler til vores eget blod og vores mad. Det viser forskningsstudier af arktiske dyr, som lever i områder, hvor der aldrig er produceret eller introduceret nogen af disse kemikalier, men hvor de alligevel findes i dyrenes blod og fedtvæv.

I 2011 lancerede Greenpeace kampagnen 'Detox My Fashion' for at sætte fokus på kemikalieforbruget i tøjindustrien, og ngo'en fulgte derefter op med 'The Detox Catwalk', hvor tøjbrands kan tilmelde sig med løftet om at udfase skadelige kemikalier fra produktionen.

Miljøorganisationer bruger kampagner til at skabe opmærksomhed og sætte virksomheder og politikere i EU og herhjemme under pres og få dem til at forbyde eller begrænse de skadelige kemikalier. Virksomhederne, der frivilligt tilslutter sig en kampagne som den, Greenpeace har lanceret, får hjælp til at handle uden at afvente en eventuel lovgivning på området, og samtidig bliver de fremstillet som det gode eksempel, der gør noget godt på egen hånd. Det kan styrke deres salg og brand, hvilket er værdifuldt, også fordi det for virksomhederne kan være dyrt at ændre i produktionen og skifte ét stof ud med et andet. Mange virksomheder har en afdeling, der har specialiseret sig i dette, og i virksomhedsprog kaldes det for CSR-afdelinger, hvor CSR står for 'Corporate Social Responsibility'.

Se projektleder **Sune Scheller** fra **Greenpeace** fortælle, hvorfor de arbejder for at få fjernet skadelige

kemikalier i blandt andet friluftstøj, og hvordan de forsøger at påvirke EU-politikere og tøjvirksomheder. [Link til video her](#)



## OPGAVE

- Undersøg og diskutér, hvilke bevæggrunde virksomheder kan have for at tilmelde sig en kampagne som 'The Detox Catwalk'. Hvornår bliver det en konkurrencefordel for dem, og hvad kan gå galt?

## HVORDAN PÅVIRKER KEMIKALIERNE VORES HELBRED?

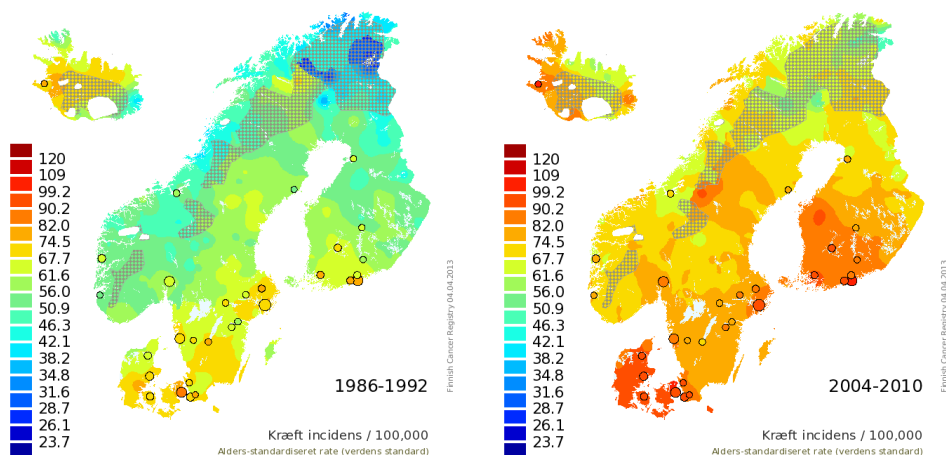
Ftalater er sundhedsskadelige og har blandt andet en hormonforstyrrende effekt. EU's lovgivning definerer *et hormonforstyrrende stof som et udefrakommende stof, der forårsager skadelige effekter hos en organisme eller dennes afkom som følge af ændringer i hormonsystemets funktion.* Med andre ord er hormonforstyrrende stoffer kemikalier, der på forskellige måder kan påvirke vores naturlige hormonbalance.

Hormonerne styrer en lang række processer i organismen og er afgørende for stofskiftet, nervesystemet – herunder udviklingen af hjernen – vækst og reproduktion. Derfor kan ændringer i hormonbalancen få meget alvorlige følger, og mennesket er særligt følsom over for hormonforstyrrende stoffer i bestemte perioder af livet. Det gælder fostertilstanden, hvor fosteret påvirkes via moderen, perioden lige efter fødslen og

småbørnsårene. I disse perioder producerer man selv kun meget små mængder kønshormoner, og er derfor særligt sårbar, da selv de mindste ændringer af hormonsystemet kan have en effekt.

Hormonforstyrrende stoffer har vist sig at kunne føre til misdannede kønsorganer på nyfødte drengebørn, nedsat sædkvalitet, nedsat fertilitet hos både mænd og kvinder, hormonrelaterede kræftformer (for eksempel bryst- og testikelkræft), fedme, diabetes og adfærdsforstyrrelser. Dansk forskning har i mange år været førende inden for forskning på netop de områder.

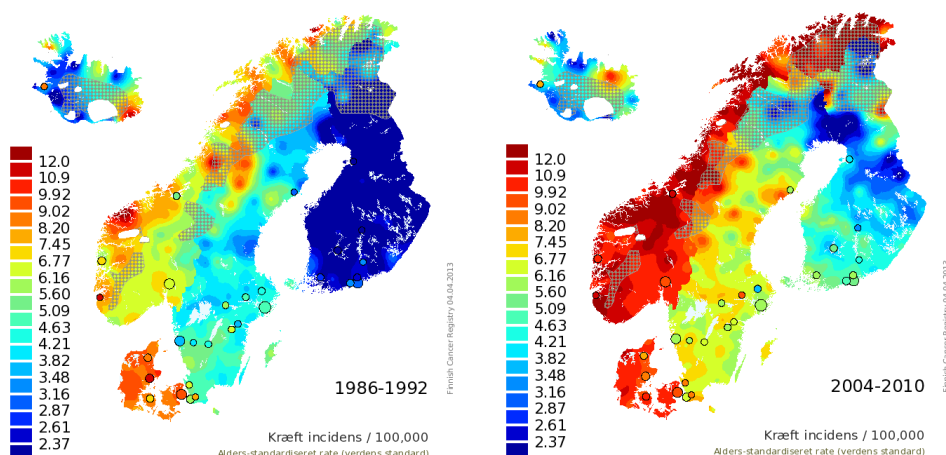
**FIGUR 1** FOREKOMSTEN AF BRYSTKRÆFT BLANDT KVINDER I DE NORDISKE LANDE



Figuren viser forekomsten af brystkræft blandt kvinder i de nordiske lande i to tidsintervaller. Forekomsten er steget voldsomt over de seneste cirka 20 år. De blålige nuancer er lav forekomst, hvorimod de rødlige nuancer er høj forekomst. Danmark har en særlig høj forekomst af brystkræft, når man sammenligner de nordiske lande.

Kilde: NORDCAN-projektet samt Finnish Cancer Registry

**FIGUR 2** FOREKOMSTEN AF TESTIKELKRÆFT I DE NORDISKE LANDE



Figuren viser forekomsten af testikelkræft i de nordiske lande over to tidsintervaller. Forekomsten er steget voldsomt over de seneste cirka 20 år. De blålige nuancer er lav forekomst, og de rødlige nuancer er høj forekomst. Danmark har en særlig høj forekomst af testikelkræft, når man sammenligner de nordiske lande, og har haft det i alle årene. Norge er dog mindst lige så udsat i dag som Danmark.

Kilde: NORDCAN-projektet samt Finnish Cancer Registry

**DE DANSKE STYRELSE** som eksempelvis Miljøstyrelsen og Fødevarestyrelsen arbejder også med EU-politik. Her benytter de sig i høj grad af ny forskning. Det kan for eksempel være i forbindelse med, at Miljøstyrelsen skal udarbejde et dansk restriktionsforslag for et eller flere bestemte kemikalier, for eksempel ftalater.

Styrelsernes arbejde består rent praktisk i at deltage i møder i de forskellige EU-institutioner, deltage i høringer af interesseorganisationer (herunder brancheforeninger, virksomheder og miljøorganisationer) og gennemføre den nationale EU-beslutningsprocedure. Miljøstyrelsen har ansvaret for at levere det faglige grundlag for den danske indsats. Dertil bestiller de ofte undersøgelser fra forskningsinstitutioner.

## LÆS MERE

- [Hormonforstyrrende stoffer fremskynder rotters overgangsalder](#)
- [Gravide er mindre udsat for hormonforstyrrende stoffer end tidligere](#)
- [Butylparaben kan have flere hormonforstyrrende effekter](#)

**Maiken Guldborg Rasmussen** er udstationeret hos Kommissionen af **Miljøstyrelsen** som national ekspert. Efter hendes vurdering er der en række huller i EU-reguleringen. Hun arbejder blandt andet med at udvikle metoder til at finde ud af, om et stof er hormonforstyrrende. Se hende fortælle om sit arbejde.

[Link til video her](#)



## OPGAVER

- Undersøg og diskutér med udgangspunkt i ovenstående, hvordan og hvorfor nyere forskning kan spille ind i for eksempel Miljøstyrelsens og Fødevarestyrelsens EU-arbejde.
- Undersøg og diskutér, hvordan EU-medlemslandene kan samarbejde om fælles indspil til EU-lovgivning.

## NÅR DANMARK GÅR FORAN

Miljøstyrelsen i Danmark har gennem en årrække arbejdet for et forbud mod brugen af fire hormonforstyrrende ftalater i forbrugerprodukter. Og i 2012 forsøgte daværende miljøminister Ida Auken at gå foran ved at indføre et dansk forbud mod fire ftalater (DEHP, DBP, DIBP og BBP) og gik dermed imod EU-Kommissionen. Ifølge Kommissionen måtte landene ikke selv lave regler på det felt, fordi EU allerede var i gang med arbejdet og senest i foråret 2013 skulle afgøre, om ftalaterne på et tidspunkt skulle forbydes i alle EU's medlemslande. Så da den danske miljøminister allerede ville være klar med et forbud i efteråret 2013, risikerede hun, at Kommissionen ville lægge sag an mod Danmark.

Så vidt kom det så aldrig, for Danmark trak selv forbuddet tilbage, da danske embedsmænd efter en ny EU-dom vurderede, at vi ikke kunne opretholde et nationalt forbud. Miljøorganisationer og industri havde igennem hele processen kæmpet på hver sin side. Industrien var imod det nationale forbud, og miljøorganisationerne var for. Hvor meget disse lobbykræfter har indflydelse på den politiske proces, kan man kun gætte på.

I 2016 rykker sagen igen. Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA) har sideløbende undersøgt, om nye undersøgelser kunne begrunde et ftalatforbud i hele EU, og sammen med Miljøstyrelsen fremlægger de et

forslag om at forbyde produkter, der indeholder de fire specifikke ftalater. I februar 2017 foretager REACH Komitéen en afstemning og slår endelig fast, at de fire ftalater nu er optaget som hormonforstyrrende for mennesker på EU's Kandidatliste over særligt problematiske stoffer. Det betyder, at producenter fra da af får meget svært ved at få lov til at bruge dem i produkter.

**LOBBYISME ER ET BEGREB**, der dækker over alle de mennesker, virksomheder og organisationer, der søger at påvirke den politiske proces uden om de demokratiske processer. Ofte vil en lobbyist søge at påvirke politikere og andre aktører i beslutningsprocessen for at fremme en bestemt sag. I forbindelse med kemikaliepolitik i EU kunne det være de store tøjvirksomheder, der prøver at få EU til at lempe reglerne på kemikalieområdet, imens miljøorganisationer på den anden side vil søge at få strammet lovgivningen.



En af de virksomheder, der følger lovgivningsprocesserne i EU tæt, er kemikalievirksomheden **BASF**. Den har cirka 112.000 ansatte rundt om i verden og havde i 2015 en omsætning på 70 milliarder euro. BASF leverer blandt andet pesticider, bioplast, isoleringsmaterialer og forarbejdning af olie og gas. Her fortæller **Hanna Løyche**, Public Affairs Manager hos den danske filial af BASF, om deres syn på kemikalie lovgivningen, og hvordan de arbejder på EU-plan.

[Link til video her](#)



## LÆS MERE

- [Forbud mod farlige ftalater](#)
- [Forbud mod fire ftalater ophæves](#)
- [EU foreslår forbud mod produkter, der indeholder fire hormonforstyrrende ftalater](#)
- [Historisk sejr: EU stempler fire stoffer som hormonforstyrrende](#)

## OPGAVER

- Diskuter, hvordan EU's regler spillede ind i den procedure, der var omkring et dansk forbud mod fire ftalater?
- Diskuter miljøorganisationernes og industriens interesser i det nationale forbud. Hvad kan fortalernes og modstandernes argumenter være?
- Hvad ændrede sig, så forslaget alligevel kunne stilles igen i 2016?

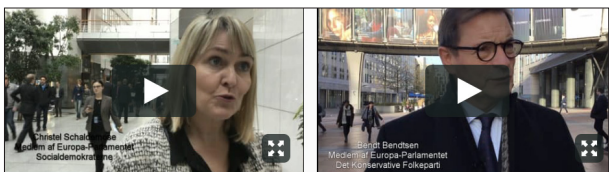
## HVORFOR TAGER DET SÅ LANG TID?

Hvis forskerne længe har påvist, at stofferne er skadelige, og vi i Danmark og EU anerkender, at visse kemikalier er hormonforstyrrende, hvorfor havner skadelige stoffer så overhovedet i vores tøj og cremer? Hvorfor har EU ikke bare lavet et forbud for længe siden?

En af grundene er, at der i EU langt fra har været enighed om, i hvor høj grad kemikalierne er skadelige, og hvor meget af stoffet der skal til, før det skader sundhed og/eller miljø. Samtidig er det i lang tid ikke lykkedes EU at lave fælles kriterier for, hvornår et stof anses for at være hormonforstyrrende. Ifølge biocidforordningen og forordningen om markedsføring af plantebeskyttelsesmidler (pesticidforordningen) skulle EU ellers allerede have vedtaget det i 2013.

**Christel Schaldemose** og **Bendt Bendtsen** er begge medlemmer af **Europa-Parlamentet** og arbejder med kemikalieområdet. De mener begge to, at EU halter bagefter, når det kommer til lovgivningen.

[Link til videoer her](#)



**NÅR EU LAVER** nye regler, kan der være forskel på, hvordan de skal implementeres. De to mest almindelige typer af EU-regler er forordninger og direktiver. Når EU vedtager en forordning, gælder den direkte i medlemslandene. Det betyder, at en forordning kan anvendes umiddelbart af danske domstole. Direktiver, derimod, gælder først, når medlemslandene har indført dem i deres nationale lovgivning – altså implementeret dem. De fastlægger ofte et fælles mål – for eksempel at nedbringe anvendelse af kemikalier i tøj til et bestemt niveau – men det er overladt til medlemslandene, hvordan de vil nå målet og dermed gennemføre direktivet.

EU har en strategi for hormonforstyrrende stoffer. Generaldirektoratet for Miljø, også kaldet DG Miljø, er den afdeling i Kommissionen, der er ansvarlig for EU's miljølovgivning, herunder de forordninger, hvor kriterierne for hormonforstyrrende stoffer skal bestemmes. Og siden 2010 har eksperter fra EU-medlemslandene, industrien, universiteter og ngo'er arbejdet målrettet og rådgivet DG Miljø, for i god tid at kunne fremlægge et forslag til videnskabelige kriterier for identifikation af hormonforstyrrende stoffer, som kan anvendes i de relevante EU-lovgivninger.

I juni 2013 fremlagde DG Miljø så et forslag til kriterier internt i Kommissionen, og et år efter offentliggjorde Kommissionen en arbejdsplan 'Roadmap for defining criteria'. Her står beskrevet, hvordan de vil vurdere de konsekvenser, som forslagene til kriterier og regulering af stofferne får. For eksempel hvad det vil betyde for landbruget, hvis EU stopper med at godkende brugen af bestemte pesticider og biocider. Da Kommissionen afholdt en høring, sendte 27.000 interessenter et svar, herunder Miljøstyrelsen i Danmark.

## EU-DOMSTOLEN FÆLDER DOM

Danmark har flere gange krævet, at EU sætter tempoet i vejret, og påpeget, at Kommissionen ikke lever op til lovkravene. Og det er Danmark ikke ene om. Flere EU-medlemslande lægger stort pres på EU-Kommissionen for at få dem til at følge bestemmelserne i EU's biocid- og pesticidforordning. Særligt Sverige foretog et stærkt træk, da landet i juli 2014 anlagde en sag ved EU-Domstolen og anklagede EU-Kommissionen for at bryde EU-lovgivningen. I december 2015 faldt dommen: Kommissionen har arbejdet for langsomt med at klassificere de hormonforstyrrende kemikalier, der i mange tilfælde stadig blot findes på en observationsliste, som virksomheder frit kan anvende i forbrugerprodukter som tøj, cremer og elektronik. Det blev også slået fast, at Kommissionen ikke havde nogen gyldig grund til ikke at overholde EU-lovgivningen. Da alt tydede på, at Kommissionen trods dommen ville fortsætte den strategi, de allerede fulgte, vedtog EU's miljøministre på et rådsmøde i marts 2016 en råds-erklæring med en klar henstilling til Kommissionen om at overholde EU-lovgivningen og EU-traktaten.

I juni 2016 kommer Kommissionen så endelig med et første forslag til kriterier for hormonforstyrrende stoffer. Teksten indeholder blandt andet to forslag til henholdsvis en delegeret retsakt i henhold til biocidforordningen og en gennemførelsesretsakt i henhold til pesticidforordningen.

Derefter skal både Ministerrådet og Europa-Parlamentet godkende kriterierne. Medlemslandene har haft mange kommentarer, og en del af kritikken fra blandt andet Danmark går på, at der skal løftes en meget stor bevisbyrde, for at et stof bliver karakteriseret

som hormonforstyrrende. Blandt andet skal det være bevist, at stoffet har effekt på mennesker. Sådan et bevis er meget svært at fremlægge, da ingen laver forsøg direkte med mennesker.

Efter en del kritik fremlagde Kommissionen i november 2016 reviderede kriterier, som på sigt skal blive til de endelige kriterier. Dog skal Kommissionen, Ministerrådet og Parlamentet først være enige, og det kan tage tid.

### OPGAVER

- Undersøg og diskutér, hvad forskellen er på en delegeret retsakt og en gennemførelsesretsakt.
- Undersøg, hvordan holdningen er til de foreslåede kriterier for hormonforstyrrende stoffer i de forskellige EU-medlemslande. Hvad kan årsagen være til, at forskellige medlemslande har vidt forskellige holdninger?

## DET KOSTER SAMFUNDET DYRT

Nordisk Ministerråd og en række forskere har regnet sig frem til, hvad det årligt koster EU-landene, hvis de hormonforstyrrende stoffer ikke bliver forbudt eller reguleret og befolkningen dermed fortsat bliver udsat for dem. Ifølge rapporten 'The Cost of Inaction', som Nordisk Ministerråd står bag, og som udkom i 2014, vil det koste EU mindst 4,5 milliarder kroner om året i tabt arbejdsevne og øgede sundhedsudgifter. Rapporten fokuserer på, hvad det koster samfundet, at hormonforstyrrende stoffer øger risikoen for testikelkræft, misdannede kønsorganer hos drengebørn og nedsat evne hos mænd til at få børn. Rapporten har dermed udeladt en række andre store sundhedseffekter, for eksempel konsekvenserne for kvinders sundhed og evne til at få børn.

En gruppe forskere fra EU og USA har også undersøgt problemet og er kommet frem til et noget højere tal. I rapporten 'Estimating Burden and Disease Costs of Exposure to Endocrine-Disrupting Chemicals in the European Union' ser forskerne nærmere på de årlige udgifter i EU, forårsaget af hormonforstyrrende stoffers skadevirkninger på menneskers sundhed, frugtbarhed og intelligens. Her kommer de frem til mindst 1.170 milliarder kroner. Denne forskergruppe inkluderer langt flere skadevirkninger, end Nordisk Ministerråd gjorde i deres regnestykke, og får derfor også et resultat, der viser langt højere udgifter. Tallene er baseret på sundhedsudgifter og tabt arbejdsfortjeneste, men medtager dog stadig ikke for eksempel de psykiske effekter, såsom sorg og angst.

Den sidstnævnte rapport kom som en modreaktion på, at EU-Kommissionen havde spurgt industrien, hvad det ville koste dem, hvis de hormonforstyrrende stoffer blev fjernet eller begrænset. Rapporten fra industrien

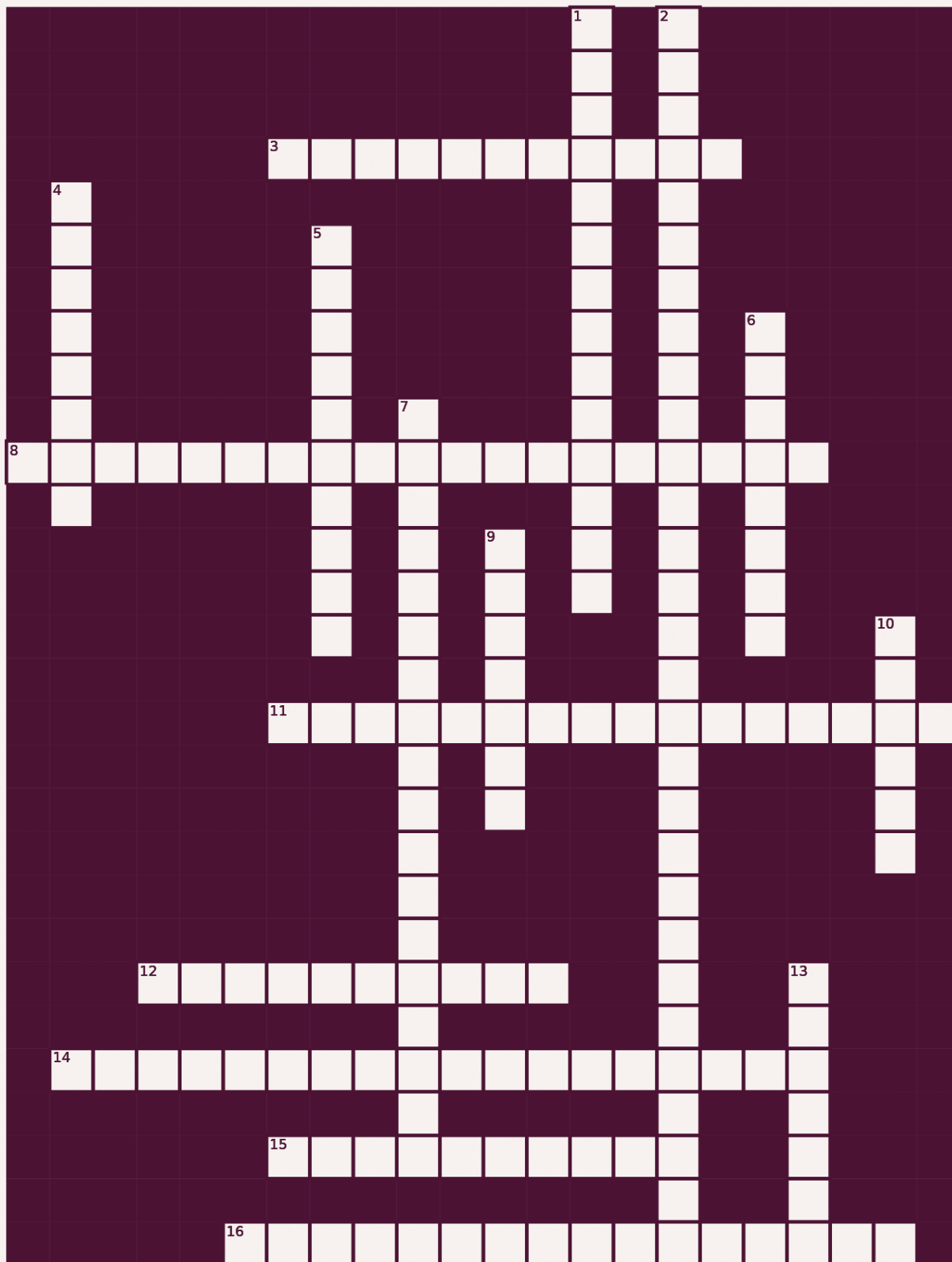


(Cumulative Cost Assessment for the EU Chemical Industry) blev udgivet i juli 2016 og beskriver de direkte udgifter, som den europæiske kemikalieindustri årligt havde i perioden 2004 til 2014 på baggrund af særligt betydningsfulde lovgivninger for industrien, blandt andet kemikalielovgivning og energi- og emissionslovgivning. Ifølge rapporten beløber omkostningerne sig til knap 9,5 milliarder euro, hvilket svarer til cirka 70 milliarder kroner. Kemikalielovgivningen, inklusive REACH og CLP, står her for cirka 30 procent af omkostningerne. Det er svært at lave en direkte sammenligning mellem disse rapporter, da de medtager forskellige faktorer og virkemidler. Men én ting er sikkert: Uanset hvad vi gør, så koster det penge. Både hvis lovgivningen bliver strammet, for eksempel med et forbud mod hormonforstyrrende stoffer, eller hvis der ikke bliver handlet og befolkningen fortsat udsættes for hormonforstyrrende stoffer i hverdagen.

### LÆS MERE

- [The cost of Inaction](#)
- [Estimating Burden and Disease Costs of Exposure to Endocrine-Disrupting Chemicals in the European Union](#)
- [Cumulative Cost Assessment for the EU Chemical Industry](#)
- [Fem gode råd: Sådan undgår du hormonforstyrrende stoffer i din hverdag](#)

## KRYDSORD OM HORMONFORSTYRENDE STOFFER – TJEK DIN VIDEN



Vær opmærksom på at nogle svar indeholder flere ord. I krydsordet skrives svaret uden mellemrum.

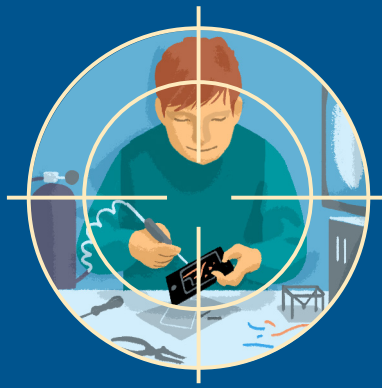
## VANDRET

- **3:** Hvilken instans ville Danmark være blevet stillet for, hvis ikke vi havde trukket forslaget om forbud mod ftalater tilbage? (2 ord - uden bindestreg)
- **8:** Hvad udarbejder Miljøstyrelsen, hvis de gerne vil have et EU-forbud mod et eller flere kemikalier?
- **11:** Hvem fremlagde en rådserklæring med en klar henstilling til Kommissionen om at overholde EU-lovgivningen og EU-traktaten med hensyn til at fremlægge kriterier for hormonforstyrrende stoffer? (2 ord)
- **12:** Hvilken miljøorganisation står bag kampagnen 'The Detox Catwalk'?
- **14:** Hvad kalder man den gruppe af stoffer, man er bekymret for kan påvirke vores hormonsystem?
- **15:** Hvilket erhvervs omkostninger ved indførelse af kriterier for hormonforstyrrende stoffer skulle ifølge EU-kommissionens arbejdsplan 'Roadmap for defining criteria' kortlægges?
- **16:** Hvad kalder man den gruppe folkevalgte, der arbejder i Europa-Parlamentet?

## LODRET

- **1:** Hvem efterspurgte en rapport fra industrien, som skulle kortlægge udgifterne ved, at de hormonforstyrrende stoffer bliver fjernet eller begrænset? (2 ord - uden bindestreg)
- **2:** Hvem fremlagde i 2016, sammen med den danske miljøstyrelse, et forslag om at forbyde produkter, der indeholder fire specifikke ftalater? (3 ord)
- **4:** Hvad hedder de kemikalier, man bruger til at gøre plastik blødt med?
- **5:** Hvilken gruppe af interessenter var primært imod det danske forslag om et nationalt forbud mod brugen af ftalater?
- **6:** Hvem var miljøminister, da Danmark forsøgte at indføre et forbud mod ftalater? (2 ord)
- **7:** Hvem står bag rapporten 'The Cost of Inaction' fra 2014? (2 ord)
- **9:** Hvilken afdeling i Kommissionen er ansvarlig for EU's miljølovgivning? (2 ord)
- **10:** Hvad hedder den kommenteringsproces, der blev gennemført i Kommissionen i forbindelse med udgivelsen af 'Roadmap for defining criteria'?
- **13:** Hvilket land lagde sag an mod EU-kommissionen, som følge af at de ikke havde fremlagt kriterier for hormonforstyrrende stoffer i tide?

Find svarene på [forlagetcolumbus.dk](http://forlagetcolumbus.dk)



# FRA LOSSEPLADS TIL GENBRUG

## cirkulær økonomi

### KAPITEL 2

**Du kender det selv.** Når den nyeste version af smartphonen lander på markedet, begynder du at tænke over, hvornår du skal skifte den gamle ud. Når garderobeskabet begynder at kede dig lidt, er der ikke langt til en shoppetur. Og maden i køleskabet når nogle gange at blive rådden og må smides ud. Samtidig ryger store mængder emballager fra vores dagligvareindkøb lige ud i skraldespanden. Vi køber og smider væk som aldrig før. Råstoffer udvindes, forarbejdes, forbruges og smides væk som affald.

**Denne lineære økonomi** bygger på store mængder af billige, lettilgængelige materialer og energi. Og den holder ikke i længden. Det har EU indset og er derfor begyndt at arbejde for at fremme en cirkulær økonomi, hvor vi genanvender ressourcerne så meget som muligt. Samtidig vil flere og flere gerne genbruge, reparere og mindske madspild, og det giver både liv til nye græsrodsinitiativer og forretningsidéer.

### LÆS VIDERE, SÅ FÅR DU:

- Konkrete eksempler på, hvad EU planlægger på området
- Syn for sagen, når politikerne, ngo'en og virksomheden fortæller, hvad de mener EU skal gøre, og hvordan de selv arbejder for at skubbe beslutninger i forskellige retninger og hastigheder
- Ideer til, hvor du kan finde mere viden
- Spørgsmål og krydsord

# TONSVIS AF ELEKTRONIK ENDER SOM AFFALD

Med 1,6 milliarder mobiltelefoner produceret i 2010 til EU alene var der flere mobiltelefoner end forbrugere. Dengang blev næsten ingen mobiler genbrugt, så de endte som affald. Og som med al elektronik betyder det, at giftige kemikalier som bly, kviksølv og cadmium i værste fald udvaskes til jorden og vandet. Det er især et problem i mindre udviklede lande end Danmark, men det sker også herhjemme i forbindelse med forbrænding og nedbrydning af elektronik, og det skader mennesker og miljø. Samtidig går mange res-

sourcer helt tabt, ressourcer, som vi kunne have bevaret i kredsløbet. Danmark er ellers kendt for generelt at have en god affaldshåndtering, hvor meget bliver genanvendt. Men ikke når det handler om computere og telefoner. En kortlægning fra november 2016 viser, at kun omkring halvdelen (cirka 79.000 tons) af elektronik solgt i 2014 bliver samlet ind igen, selv om vi i Danmark har et mål om at nå 65 procent.

På verdensplan er tallet for kasseret elektronik på hele 41,8 millioner tons. Et tal, som ifølge FN vil vokse til 50 millioner tons allerede i 2018. Kun 15,5 procent bliver genanvendt, selv om op imod 90 procent af elektronikproduktet som regel kan genbruges.

**FIGUR 3** MOBILTELEFONER – EN USUND FORBRUGERCYKLUS



**1,6 milliard**

Antal mobiltelefoner produceret i 2012. Elektronik er fyldt med giftige kemikalier – bly, arsenik og flammehæmmere.



**18 måneder**

Det er den tid, en gennemsnitlig amerikaner beholder sin mobiltelefon. Europæere har deres lidt længere.



**60 % spildt**

Det meste af vores brugte elektronik ender som affald – både herhjemme og i udviklingslandene, hvor giftige metaller udvaskes i miljøet.



**30 % tabt**

Selv når affaldet genbruges, kan en betydelig mængde elektronisk materiale ikke gendannes.



**Vi smider væk**

Flere millioner tons e-affald smides ud, fordi man ikke ved, hvordan det kan repareres.



**Andre mangler**

Samtidig er der millioner af mennesker, der ikke har en mobiltelefon.



**E-affald ophobes**

Der er ikke nok genbrugsvirksomheder til at håndtere alt det elektronik vi kasserer.



**Vi skal reparere**

Det vil skabe kvalificerede job og give fattige samfund i hele verden adgang til billig teknologi.

Kilde: [www.ifixit.org](http://www.ifixit.org)

Det kræver mange tons råvarer, hundredvis af arbejdstimer og enorme mængder af energi at fremstille den elektronik, som de fleste af os bruger i mindre end to år. Faktisk er 70 procent af den energi, som en bærbart computer bruger i hele sin levetid, brugt, når den er blevet lavet. For en stationær computer kan tallet være helt op til 80 procent. Af de mere end 30 forskellige metaller, der bliver brugt i en mobiltelefon,

har over halvdelen funktionelle genanvendelsesprocenter på under 50. Det betyder, at de egenskaber, der gør metallerne brugbare, ikke kan bevares, og at vi ikke kan bruge metallet igen. Den bedste måde, vi kan mindske vores elektroniks miljøbelastning på, er at holde produkterne i brug så længe som muligt, og det er her, at den cirkulære økonomi kommer på banen.



## LÆS MERE

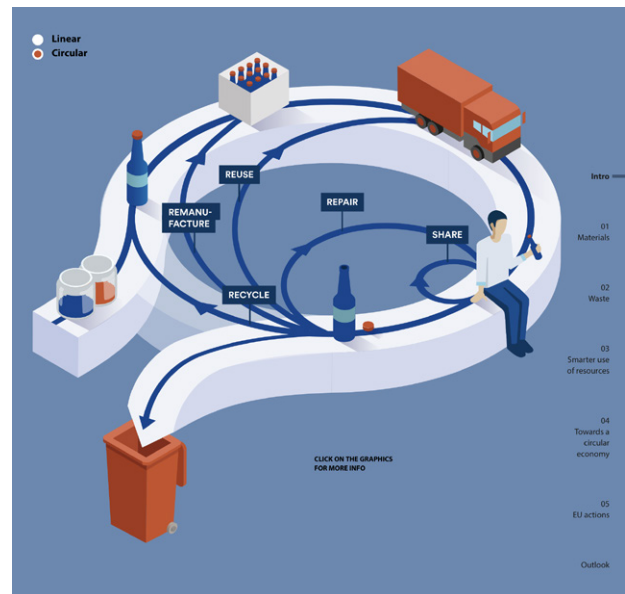
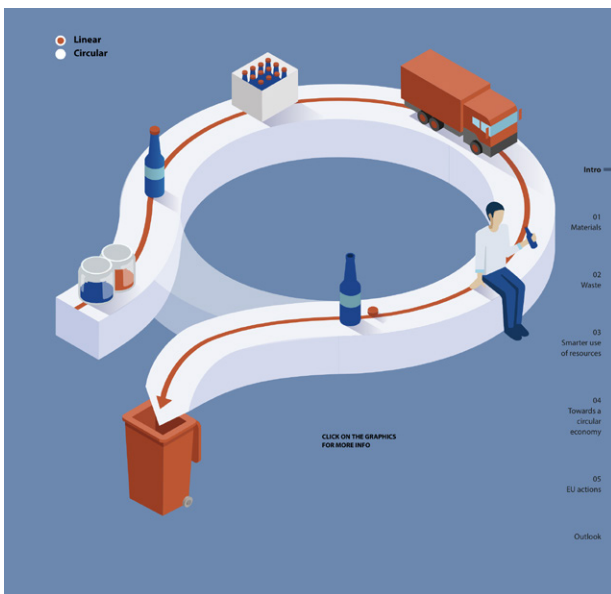
- Elektronik i skraldespanden: Hvert år smider vi et ton guld ud, artikel fra DR
- Rapport: Anbefalinger fra partnerskab for indsamling af elektronikaffald

## HVAD ER CIRKULÆR ØKONOMI?

I den cirkulære økonomi har man forsøgt at tænke vores forbrug i cirkler med sigte på, at produkterne forbliver i brug så længe som muligt. Vi skal i højere grad udnytte ressourcerne, så vi ikke står med så enorme og uoverskuelige affaldsmængder, som vi gør i dag. Det gælder især elektronik og de metaller, som er essentielle bestanddele i for eksempel mobiltelefoner

og tablets. Men også olie, som for eksempel bruges til at producere plastik, vil i løbet af en årrække slippe op, hvis ikke vi får ændret vores forbrugsmønster. Derfor har cirkulær økonomi et meget stærkt politisk fokus, både herhjemme, i EU og globalt. Desuden arbejder mange virksomheder allerede med området, da de ser gode fremtidsperspektiver i det.

FIGUR 4 LINEÆR OG CIRKULÆR ØKONOMI



Kilde: <http://www.europarl.europa.eu/thinktank>

Cirkulær økonomi handler typisk om at genbruge materialer. Men en anden måde at løse problemet med de store affaldsmængder på er at designe produkter, som kan repareres eller opgraderes, så vi bliver ved med selv at bruge dem. Og de skal være af så god kvalitet,

at man ønsker at sælge dem videre, i stedet for bare at smide dem ud. Den tankegang hænger altså sammen med cirkulær økonomi og kan blive interessant for virksomheder, som ønsker at gå den vej.





For den tyske kemikalievirksomhed **BASF** giver det god mening at fokusere på cirkulær økonomi, fortæller kommunikationschef i BASF, **Laila Hopfen**.

[Link til video her](#)

## HISTORIEN BAG EU-KOMMISSIONENS PAKKE

For at fremme den cirkulære økonomi i EU har Kommissionen lavet en såkaldt cirkulær økonomi-pakke. Historien bag den lyder sådan:

I 2014 fremlægger den daværende Barroso-Kommission det første bud på en pakke, der blandt andet indeholder en ambitiøs affaldsstrategi. Men kort tid efter starter en ny kommission (1. november 2014) med Jean-Claude Juncker i spidsen, som trækker pakken tilbage med et løfte om at præsentere en ny i slutningen af 2015. Europa-Parlamentet har ellers været positive over for den første pakke og samler derfor i mellemtiden alle kræfter for at stille krav til Kommissionen og kommer i 2015 med en stærk resolution, som der er stort flertal for.

I december 2015 indeholder Kommissionens nye pakke en handlingsplan for den cirkulære økonomi, en kortlægning af en række initiativer planlagt for de kommende år og fire lovgivningsforslag om affald. Disse indeholder mål for deponering (lossepladser), genbrug og genanvendelse, og skal opfyldes senest i 2030. Den nye cirkulær-økonomi-pakke har også en lovning på en konkret plastikstrategi for EU i 2017.

Næste skridt i processen er, at pakken skal diskuteres og forhandles på plads blandt EU-landenes miljøministre og erhvervsministre i Ministerrådet samt i Europa-Parlamentet.

### LÆS MERE

- Reparér, brug igen og genbrug! Fra Europa-Parlamentet om cirkulær økonomi
- Reparationscaféer går imod 'brug og smid væk kultur'
- EU vil fremme cirkulær økonomi



Jean-Claude Juncker (tv) og José Manuel Barroso (th)

### LÆS MERE

- EU-Kommissionens cirkulær økonomi-pakke (december 2015 – engelsk)

# SÅ BLIVER DET MINISTERRÅDET OG PARLAMENTETS TUR

Det første, der sker i Europa-Parlamentet, er udpegelsen af en ordstyrer, en såkaldt rapporteur, som skal lede forhandlingerne både internt og eksternt for de fire lovgivningsforslag. I juni 2016 fremlægger denne rapporteur et udkast til en rapport, der giver et fingerpeg om den holdning, Parlamentet har, når de forhandler den endelige tekst med de nationale regeringer. Rapporten danner grundlag for den afstemning, der senere skal ske internt i Parlamentets miljøudvalg. Først herefter vil der være en endelig afstemning i Parlamentet for at vedtage en fælles holdning til de fire lovforslag.

Ifølge **EU-parlamentariker Bendt Bendtsen** er Parlamentet, Ministerrådet og Kommissionen alle meget interesserede i at få lavet regler, der kan skubbe den cirkulære økonomi godt i gang. "Det er godt for klimaet, miljøet og for vores økonomi," siger han.

[Link til video her](#)



I juni 2016 bliver EU's miljøministre (Ministerrådet) enige om at støtte EU-Kommissionens handlingsplan for cirkulær økonomi. I forlængelse af dette opfordrer de alle EU's medlemsstater til at gå i gang med at udarbejde strategier og implementere handlingsplaner, som kan bakke op om den fælles europæiske vision for cirkulær økonomi.

I Danmark har miljø- og fødevarerministeren valgt at have særligt fokus på:

- Produktpolitik under Ecodesign-direktivet, som skal omfatte produkternes levetid og muligheden for reparation og genanvendelse
- Plastik og mikroplastik i havene
- Initiativer, som skal understøtte et indre marked for sekundære råvarer.

**FOR AT PAKKEN FOR** cirkulær økonomi kan falde på plads, skal Kommissionen, Ministerrådet og Parlamentet nå til enighed. Du kan følge processen på EU-Kommissionens og Europa-Parlamentets hjemmesider (engelsk):

- [Kommissionen](#)
- [Parlamentet](#)

## OPGAVER

- Hvad er status på cirkulær økonomi-pakken nu? Undersøg, hvem der sidder med det nu, og hvad de arbejder på.
- Hvad betyder det at støtte initiativer, der understøtter det indre marked for sekundære råvarer? Hvordan vil Danmark gøre det?

## HVAD KAN LANDENE SELV GØRE?

Sverige vil ikke vente på, at EU har en pakke på plads. De vil allerede nu have flere reparationer og et lavere ressourceforbrug for at bringe Sverige ét skridt nærmere den cirkulære økonomi. Så det har regeringen tænkt ind i et finanslovsforslag blandt andet med et udkast til en ny lov, som skal gøre det mere attraktivt at forlænge levetiden på almindelige produkter. Det skal ske ved hjælp af:

- Skattefradrag på reparation af hårde hvidevarer
- Reduceret moms på reparation af cykler, sko og tøj (fra 25 til 12 procent).

Målet for denne strategi er at skabe et marked for reparationer, frem for at smide produkterne ud og købe noget nyt.

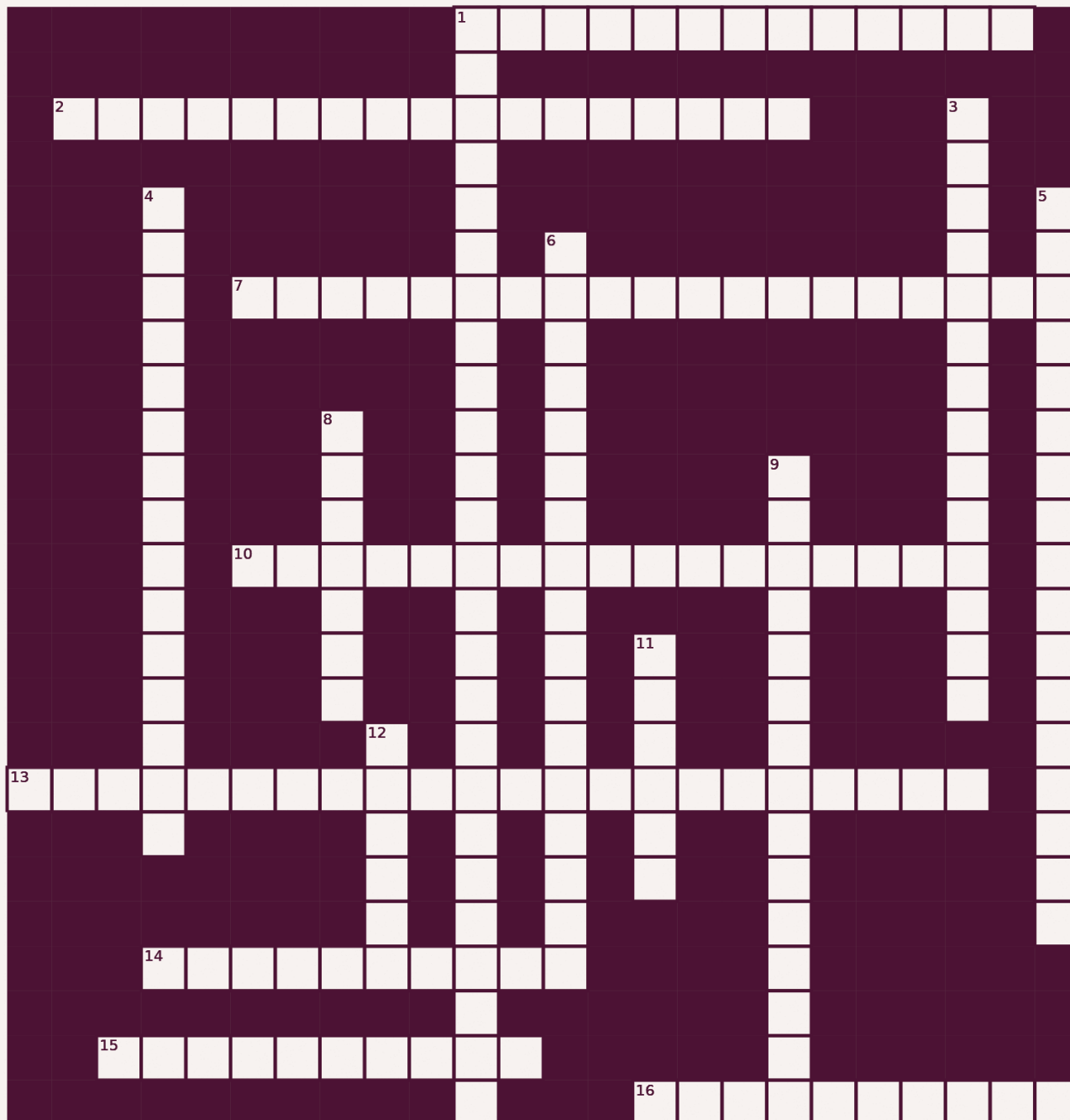
Frankrig er også i gang. I marts 2015 trådte en ny lov i kraft, som kræver, at forhandlere skal oplyse, hvor længe reservedele vil være til rådighed for de produkter, de sælger. Og i august samme år trådte endnu en lov i kraft, som forbyder at markedsføre produkter med 'indbygget forældelse' – defineret som teknikker til bevidst at reducere levetiden af et produkt. Fra 2017 skal den franske regering så fremlægge forslag til at forlænge den lovpligtige garanti fra to til fem år (endda ti år for visse produkter).

I Danmark overvejer man:

- Krav om, at reservedele er tilgængelige i en vis årrække
- Krav om, at produkter egner sig til reparation
- Forbud mod indbygget forældelse (for eksempel at en printer kræver en dyr software-opdatering, kort efter at den toårige reklamationsret er udløbet).

Alle disse nationale initiativer kan være med til at skubbe på en fælles EU-lovgivning på området, og spiller ind i de endelige diskussioner om pakken for cirkulær økonomi.

## KRYDSORD OM CIRKULÆR ØKONOMI – TJEK DIN VIDEN



Vær opmærksom på at nogle svar indeholder flere ord. I krydsordet skrives svaret uden mellemrum.

## VANDRET

- **1:** Via hvilken institution skal miljø- og erhvervsministre diskutere og forhandle pakken for cirkulær økonomi på plads?
- **2:** Hvilken EU-institution havde i 2016 endnu ikke kommenteret pakken for cirkulær økonomi? (2 ord - uden bindestreg)
- **7:** Hvilken "mekanisme" forbød Frankrig i 2015 at produkter måtte have? (2 ord)
- **10:** Hvem sad i spidsen for den Kommission, der fremlagde det første bud på en pakke for cirkulær økonomi? (3 ord)
- **13:** Hvad omfatter pakken for cirkulær økonomi ud over en handlingsplan og en kortlægning af en række initiativer planlagt for de kommende år? (2 ord)
- **14:** Hvad kaldes den ordfører i Europa-Parlamentet, der leder forhandlingerne om pakken for cirkulær økonomi?
- **15:** Hvad tabes der, når vi smider elektronik ud, i stedet for eksempelvis at reparere tingene?
- **16:** Hvad er et stort miljø- og sundhedsproblem, når vi smider elektronik ud?

## LODRET

- **1:** Hvilken dansk minister arbejder med pakken for cirkulær økonomi? (3 ord - uden bindestreg)
- **3:** Hvad var der i 2010 flere af i EU end forbrugere?
- **4:** Hvilken del af pakken for cirkulær økonomi fik i juni 2016 støtte af Ministerrådet?
- **5:** Hvilke to EU-medlemslande er særligt gået foran nationalt med initiativer på området for cirkulær økonomi? (3 ord)
- **6:** Hvem sad i spidsen for den Kommission, der trak pakken for cirkulær økonomi tilbage? (3 ord)
- **8:** Der skal laves en konkret strategi for et bestemt produkt. Hvilket?
- **9:** Hvad hedder det, når vi genbruger produkter, ved for eksempel at sælge eller reparere dem i stedet for at smide dem ud? (to ord)
- **11:** Hvad har Sverige foreslået skal reduceres ved reparationer af cykler, sko og tøj?
- **12:** Hvad kalder man den type økonomi, som ofte kaldes 'brug og smid væk'-kulturen?

[Find svarene på forlagetcolumbus.dk](http://forlagetcolumbus.dk)



# KLODENS NYE PLAGER

## plastik

### KAPITEL 3

**Billeder af sandaler, poser og flasker, der flyder rundt i havet eller skyller op på stranden, er begyndt at fange folks interesse både herhjemme og ude i verden. Små og store stykker plastik er efterhånden overalt. Vi finder dem i fisk, fugle og skildpadder. Og i vores egen mad i form af mikroplastik. Du kan ikke se mikroplastik med det blotte**

**øje, men dyrene spiser det, og det ødelægger økosystemet. Ude i oceanerne samler havstrømmene mikroplastikken, der som en suppe er spredt over enorme arealer, såkaldte plastiksupper. Her er koncentrationen af plastik særlig stor. Men hvor kommer plastikken fra, og hvordan arbejder EU for at stoppe den forurening af vores natur og fødevarer?**

#### LÆS VIDERE, SÅ FÅR DU:

- Konkrete eksempler på, hvordan EU arbejder med mikroplastik-området
- Syn for sagen, når politikerne, ngo'en og virksomheden fortæller, hvad de mener EU skal gøre, og hvordan de selv arbejder for at skubbe beslutninger i forskellige retninger og hastigheder
- Ideer til, hvor du kan finde mere viden
- Spørgsmål og krydsord

## ET HAV FYLDT MED PLASTIK

Plastik blev introduceret i 1950'erne, som et mirakuløst materiale, der er billigt, vejer meget lidt og nemt kan smides væk efter brug. Først meget sent indså vi, at materialet kan være giftigt og er meget længe om at blive nedbrudt. Meget af det plastik, som kom på markedet i 1950'erne, er stadig i vores miljø. Alligevel er produktionen af plastik eksploderet i løbet af de sidste 50 år, fra 15 millioner tons i 1964 til 311 millioner tons i 2014, og mængden forventes at blive fordoblet igen over de næste 20 år. Ifølge forskning fra University of Georgia ender 8 millioner tons plastik i verdenshavene hvert år. Forskerne regner med, at tallet bliver fordoblet i løbet af de næste ti år. Meget af det vil stadig være i sin oprindelige form og altså i store stykker, som for eksempel en spand og en vandflaske. Men i havet vil bølgerne og solens stråler slide så meget på de store stykker plastik, at de bliver findelt til små stykker mikroplastik, der er defineret som plastikstykker på under 0,5 centimeter. Og her er miljøproblemet endnu større, for vi får svært ved at fjerne plastikken fra naturen, når vi ikke længere kan se den.

Efterhånden som der inden for de seneste år er kommet mere viden om plastikforureningens omfang, er politikere herhjemme og i EU begyndt at undersøge, hvordan vi kan bremse den udvikling.

## NÅR VI SMØRER OS IND I PLASTIK

Vi bruger hele tiden plastik i hverdagen, for det findes efterhånden i alt – mobiltelefoner, tablets, emballage til fødevarer, engangsservice, cremer og kosmetik med mere. Og selv om du ikke normalt smider affald direkte på gaden eller i havet, så bidrager vi alle til plastikforureningen af miljøet. Vores tøj er ofte lavet af kunstfibre. Så når vi bruger, slider og vasker vores tøj, falder store mængder af mikroplastfibre af og flyder ud med badevandet. Det samme gælder for karlude af kunstfiber. Ifølge en rapport fra Miljøstyrelsen i 2015 svarer det samlede udslip af mikroplastik fra tekstiler i Danmark til 200-1.000 tons om året. En del kosmetik og cremer kan indeholde mikroplastik, som skal give produktet en skrubbende effekt eller en bestemt konsistens. Og selv om vi i første omgang putter det på huden, vasker vi dem i sidste ende af, eller de bliver afsmittet til vores tøj, hvorefter de



### LÆS MERE

- 'An analysis of European latest plastics production, demand and waste data' fra Den europæiske brancheorganisation for plastproducerende virksomheder
- The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics'. World Economic Forum, januar 2016
- Hvad er fænomenet 'plastiksupper' (engelsk)
- Plastikplagen, klodens næste udfordring (Information)
- Når den blå hylde slår revner (magasinet Global Økologi)

### LÆS MERE

- Microplastics – Occurrence, effects and sources of releases to the environment in Denmark. Miljøstyrelsen, 2015

skylles ud af vaskemaskinen. Tøj og plejeprodukter er langtfra de største kilder til mikroplastik i miljøet, men de skader miljøet. Derfor er virksomheder og politikere begyndt se på, hvordan man kan stoppe brugen af mikroplastik.

Der kan være helt op til 350.000 stykker mikroplastik i en enkelt creme. Denne form for mikroplastik kaldes primær mikroplastik, da den er tilsat i denne form. Man taler desuden om sekundær mikroplastik, som er den type, der fremkommer i miljøet, når store plastikstykker nedbrydes til små.

I kampen mod plastikforurening er engangsklude af kunstfiber blevet et symbol på problemet. De indeholder 20 procent plastik, som nedbrydes og bliver til mikroplastik. Det har fået folk til at strikke deres egne karklude og dele billeder af det på de sociale medier.

## DANMARKS ARBEJDE

I Danmark har politikerne i længere tid arbejdet med plastikproblematikken ud fra forskellige tilgange. Det politiske mål er, at vi skal blive bedre til at genanvende plastikken i stedet for blot at smide det ud. Men meget plastikaffald kan ikke bruges i nye produkter, fordi de indeholder skadelige kemikalier, som kan være kræftfremkaldende eller hormonforstyrrende, som eksempelvis ftalater, der er forbudt at anvende i legetøj. Så her gælder det om at finde alternative kemikalier, så man helt kan undgå skadelige stoffer som ftalater.

Danmark har længe været kendt for at have godt styr på affald og genbrug, fordi vi prioriterer det højt politisk. I de seneste år er EU også begyndt at sætte fokus på det, især i kraft af pakken om cirkulær økonomi.

I aftalen om den danske finanslov for 2015 blev der under rammen til grøn omstilling og en styrket klimaindsats afsat midler til en undersøgelse af mikroplast i 2015 og 2016. I alt 2 millioner kroner for de to år. En del af disse midler gik til at undersøge kilder til samt forekomst og effekter af mikroplastik og lave en rapport. Af denne fremgår det, at slid på dæk og gummigranulat fra eksempelvis legepladser og kunststofbaner til fodbold og lignende er den største kilde til mikroplastik i miljøet i Danmark. Dog er en del kilder holdt ude af undersøgelsen, så den dækker ikke hele problematikken. Se links i boksen denne side.

En anden rapport fra Miljø- og Fødevarerministeriet fra 2017 viser, at de danske rensningsanlæg er så gode til at filtrere mikroplast fra, at de fanger 99,7 procent af mikroplasten i størrelse fra 0,01 til 0,50 millimeter.



Det kan se voldsomt ud, når man oprenser et plejeprodukt tilsat mikroplastik, hvilket denne fingerspids er et bevis på. Mikroplastik der er tilsat plejeprodukter vil som udgangspunkt blive skyllet ud med spildevandet ved f.eks. bad.

Producenterne er langt med en udfasning og desuden arbejder flere miljøorganisationer for, at der skal komme et forbud imod at tilsætte mikroplastik til kosmetik og plejeprodukter.

Fotograf: Henrik Hamrén, Baltic Eye.

### LÆS MERE

- [COWIs rapport for Miljø- og Fødevarerministeriet om kilder til samt forekomst og effekter af mikroplastik](#)
- [Amerikansk forbud mod mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter \(engelsk\), 'Microbead-free Water Act of 2015'](#)
- [Minister opfordrer EU-Kommissionen til EU-forbud mod mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter](#)

Men da vi gøder vores marker med affaldsrester som slam, risikerer mikroplasten alligevel at ende i naturen. Hvor meget mikroplastik, der lander på markerne, er danske forskere ved at undersøge.

Hvad angår kosmetik og plejeprodukter med mikroplastik, har forbrugerne og politikerne fået øjnene op for problemet, og det har betydet, at industrien er begyndt frivilligt at udfase eller finde erstatninger for mikroplastik i deres produkter. Men processen er langsom og uden en deadline, og efter at USA i december 2015 vedtog et tværpolitisk lovforslag, der forbyder salg og distribution af kosmetik og plejeprodukter, der indeholder mikroplastik, begyndte Danmark og andre EU-medlemsstater også at røre på sig. I maj 2016 gik den danske miljø- og fødevarerminister til EU-Kommissionen med en opfordring til at forbyde brugen af mikroplastik i kosmetiske produkter.



## OPGAVER

- Diskutér, hvorfor en virksomhed som COWI bliver valgt til at udarbejde rapporten om mikroplastik. Hvorfor er det ikke for eksempel plastindustrien, som arbejder med plastik, eller miljøorganisationerne, som kender til de miljømæssige udfordringer?
- Diskutér, hvad der skal til, for at EU vedtager et fælles forbud mod mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter? Hvilke muligheder har EU-medlemslandene for at skubbe på processerne?
- I den danske rapport om kilder til samt forekomster og effekter af mikroplast kommer det frem, at slid af dæk og gummi-materialer er et stort problem. Hvad er løsningerne på det? Hvad planlægger man at gøre ved det?

## NÅR LANDENE FORBYDER FØR EU

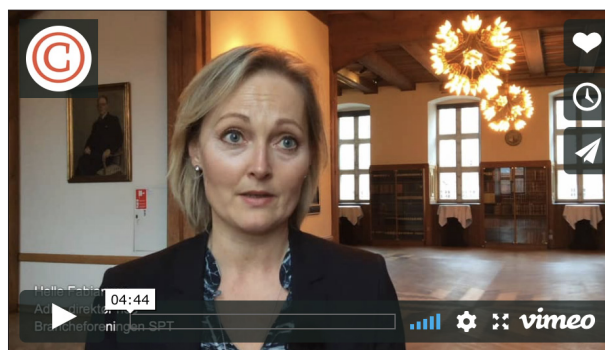
Det er ikke kun Danmark, der arbejder med at få indført en fælles EU-lovgivning om brugen af mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter. I januar 2015 sendte Holland, Østrig, Luxembourg, Belgien og Sverige sammen en opfordring til alle 28 miljøministre i EU om et sådant forbud. Først godt et år senere, i april 2016, blev de nordiske miljøministre sammen enige om at sætte fokus på problemet både nationalt, på EU-niveau og i FN-regi. Nationale initiativer ser dermed ud til at påvirke det EU-politiske system, selv om processerne tager meget lang tid. Og netop det at processerne i EU er langsomme, får nogle gange de enkelte EU-lande til selv at tage teten ved eventuelt at udvikle national lovgivning. Dette kan have sine udfordringer, da alle er underlagt fælles EU-regler, men der er alligevel enkelte muligheder for at skabe national lovgivning, så længe initiativer notificeres til EU-Kommissionen. De vil herefter tage stilling til, om der skal laves EU-lovgivning på området, eller om det strider imod gældende EU-lovgivning. Hvis Kommissionen er imod det nationale initiativ, skal EU-medlemslandet trække forbuddet tilbage. Ellers risikerer de at blive stillet for EU-Domstolen. At EU skal afgøre, hvad EU-medlemslande må og ikke må i forhold til national lovgivning, er særligt med tanke på, at nationale lovgivninger kan virke konkurrenceforvridende for de virksomheder, der opererer i det givne land, der indfører strengere regler, end EU har.

Også Italien, Storbritannien og Frankrig, bare for at nævne nogle, er gået foran i relation til lovgivning imod mikroplastik. I august 2016 gennemførte Storbritannien en lov, som forbyder mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter fra slutningen af 2017 (her kan national lovgivning nu have en anden betydning efter BREXIT, hvor de fremover sandsynligvis ikke er underlagt EU's love og regler). I oktober 2016 blev det offentliggjort, at Frankrig har notificeret EU-Kommissionen om et



nationalt forbud mod mikroplastik i produkter, der vaskes af umiddelbart efter brug, for eksempel skrubbcremer, de såkaldte rinse-off-produkter. Forbuddet træder i kraft 1. januar 2018.

Hos **brancheforeningen SPT** er man ikke tilhænger af, at Danmark eller andre lande går foran med et forbud. Hør **Helle Fabiansen**, administrerende direktør hos SPT, fortælle hvorfor. SPT er en brancheforening for virksomheder, der laver sæbe, parfume og andet kosmetik. [Link til video her](#)



## LÆS MERE

- Fælles opfordring fra Holland, Østrig, Luxembourg, Belgien og Sverige (engelsk)
- Medlemsforslag om forbud mod mikroplastik i kosmetik fremsat af de nordiske miljøministre
- Frankrigs notifikation til EU-Kommissionen om forbud mod mikroplastik i rinse-off-produkter (engelsk)

## OPGAVER

- Diskutér, hvorfor ny lovgivning typisk først træder i kraft forholdsvis lang tid efter vedtagelsen.
- Undersøg, hvilke EU-lande der i dag har en national indsats for at få skabt regulering af mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter – eller andre produktgrupper. Hvordan arbejder de med området, og hvordan spiller disse indsatser ind i EU-arbejdet?



BOOGICH / iStock

indsatser for at reducere mængden af affald i havene, og ifølge miljøkommissæren dækker det også problemstillingen med mikroplastik i miljøet.

Det første plastik-tiltag, som EU har gennemført, handler om brugen af plastikposer. Det vedtagne direktiv betyder, at EU-landene skal nedbringe forbruget af op mod 100 milliarder tynde plastikposer om året. Det skal helt ned på en femtedel af, hvad forbruget er i dag. Vedtagelsen skete blandt andet på baggrund af beregninger, der viser, at der hvert år ryger otte milliarder plastikposer direkte i havet, hvor de udgør en alvorlig kilde til forurening. Det var Europa-Parlamentet, med den danske parlamentariker Margrete Auken i spidsen, der endte med at stemme forslaget igennem – med et enigt Ministerråd.

Nu arbejder EU aktivt for et EU-forbud mod mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter, som godt kunne blive det næste forslag på den EU-politiske dagsorden. Initiativet ligger dog stadig i høj grad nationalt blandt nogle af medlemslandene, som beskrevet tidligere.

**EU-parlamentariker Bendt Bendtsen** mener, at EU er bagefter USA, når det kommer til forbud af mikroplastik. Han arbejder med området i udvalgene for industri og international handel. [Link til video her](#)

## TIL KAMP MOD PLASTIKPOSERNE

Tilbage i 2013 udgav EU-Kommissionen en grønbog om en europæisk strategi for plastikaffald i miljøet. Her kom plastikforurening i miljøet for alvor på den politiske dagsorden. Grønbøger og hvidbøger er høringsdokumenter, som Kommissionen fremsætter i forbindelse med langsigtede lovgivningsplaner på forskellige politikområder. Grønbøger omhandler typisk emner, der ikke er topprioriterede områder, og fungerer som diskussionsgrundlag for og analyser på det pågældende område med henblik på at starte en høring om emnet. Grønbogen om plastik tiltrak sig stor opmærksomhed med over 270 svar fra myndigheder, ngo'er, industri og andre interessenter. Alligevel gik det derefter meget langsomt. Først i maj 2015 kom der for alvor nyt til området fra en EU-institution. EU's miljøkommissær Karmenu Vella udsendte en pressemeddelelse med overskriften: "Eliminating Plastic and Microplastic Pollution – an urgent need". Her peger han på, at mikroplastikforurening er et problem for havmiljøet. Det syvende miljøhandlingsprogram, der fastlægger rammen for EU's miljøpolitik, indeholder

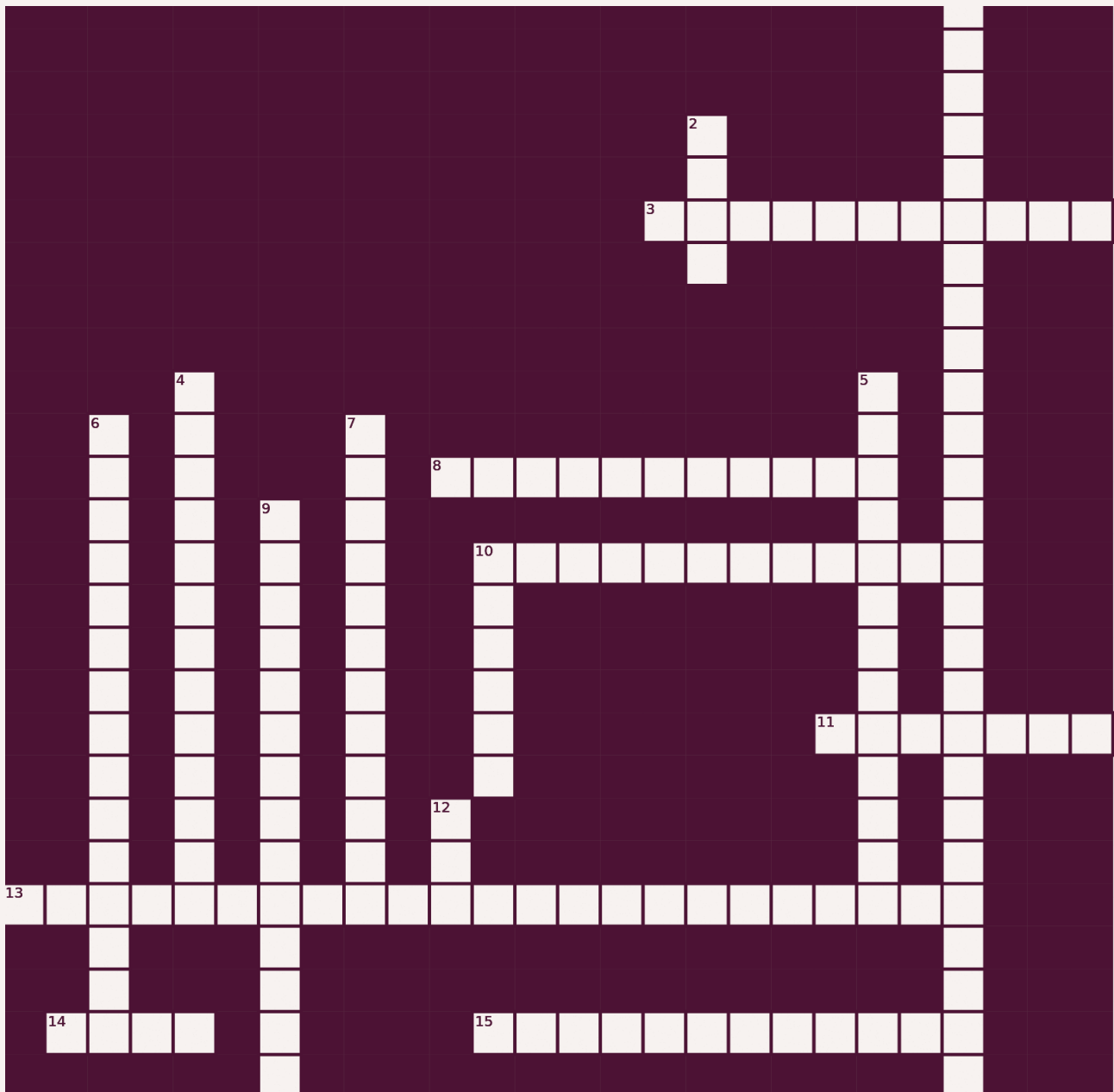


I pakken om cirkulær økonomi, som EU-Kommissionen præsenterede i slutningen af 2015, ligger der desuden en stor indsats over for plastikforurening. I pakken står det præcist beskrevet, hvad EU-Kommissionen vil gøre for at imødegå problemet med havaffald. I 2015, under den siddende Kommissions mandat, skulle der desuden have været gennemført en strategi for plastik i den cirkulære økonomi, som tager hånd om spørgsmål vedrørende genanvendelighed, bionedbrydelighed, farlige stoffer i plast og målene for bæredygtig udvikling om at reducere havaffald mærkbart.

## LÆS MERE

- [Grønbog om en europæisk strategi for plastikaffald i miljøet](#)
- [Europa-Parlamentets og Ministerrådets direktiv \(EU\) 2015/720 af 29. april 2015 om ændring af direktiv 94/62/EF med henblik på at mindske forbruget af letvægtsplastbæreposer](#)
- [Pressemeddelelse fra EU-Kommissionen om pakken for cirkulær økonomi](#)

## KRYDSORD OM PLASTIK – TJEK DIN VIDEN



Vær opmærksom på at nogle svar indeholder flere ord. I krydsordet skrives svaret uden mellemrum.

## VANDRET

- **3:** I hvilken dansk aftale blev der afsat penge til at undersøge mikroplastik - dens forekomst og kilder til forureningen?
- **8:** Hvilken instans skal se på sagen, hvis et EU-medlemsland ikke trækker national lovgivning tilbage efter krav fra EU-Kommissionen? (2 ord - uden bindestreg)
- **10:** På hvilket produktområde har Europa-Parlamentet og Ministerrådet allerede forpligtet EU-medlemslandene til at nedsætte forbruget?
- **11:** Hvad hedder det dokument, som EU-Kommissionen fremlagde i 2013 med en langsigtet europæisk strategi for plastikaffald i miljøet?
- **13:** Hvem blev sammen enige om at sætte fokus på problemet med mikroplastikforurening både nationalt, på EU-niveau og i FN-regi? (3 ord)
- **14:** I 2050 vil vægten af plastik i verdenshavene overstige vægten af en naturlig bestanddel i havet. Hvilken?
- **15:** I hvilket plejeprodukt kan der findes op mod 350.000 stykker mikroplastik?

## LODRET

- **1:** Fra hvilket dansk ministerium kom opfordringen til EU-Kommissionen om et EU-forbud mod mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter? (3 ord - uden bindestreg)
- **2:** Hvad er den mest brugte ressource til produktion af plastik?
- **4:** Hvad kaldes områderne med de største koncentrationer af plastikforurening i verdenshavene?
- **5:** Hvem afgør, sammen med Europa-Parlamentet, om et forslag fra EU-Kommissionen skal godkendes?
- **6:** Under hvilken politisk pakke skal der udarbejdes en strategi for plastik? (2 ord)
- **7:** Hvad kaldes de små stykker plastik, som vi ofte ikke kan se, men som udgør et stort forureningsproblem?
- **9:** Hvem skal notificeres, når EU-medlemslandene indfører national lovgivning? (2 ord - uden bindestreg)
- **10:** En bestemt skildpadde er blevet et symbol for plastikforureningen i havmiljøet, da udviklingen af dens skjold er blevet påvirket af plastik. Hvad hedder skildpadden (find svaret på internettet)?
- **12:** Hvor mange lande dannede alliance og opfordrede miljøministrene i EU til at forbyde mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter?

[Find svarene på forlagetcolumbus.dk](http://forlagetcolumbus.dk)