



- Vi ved stadig kun lidt om, i hvilket omfang de hormonforstyrrende stoffer i vores omgivelser kan påvirke menneskers sundhed.
- En lang række hormonforstyrrende stoffer er allerede forbudt eller reguleret af myndighederne – andre er på vej til at blive det.
- Hvis du herudover vil være ekstra forsigtig og skåne miljøet, så er det bedste råd: Undgå brug af unødvendige kemikalier i din dagligdag.



## HORMONSYSTEMERNE

Hormoner styrer en række processer i kroppen, f.eks. kønsudviklingen og væksten. Hormonsystemer er meget fintfølelse.

De naturlige hormoner og deres indbyrdes balance kan påvirkes af mange forskellige faktorer, f.eks. kemiske stoffer og stress.

Hormonsystemet genopretter ofte selv den naturlige balance. Vi ved dog ikke, om dette også gælder, når man udsættes for hormonforstyrrende stoffer igennem længere tid.

# HVAD ER HORMONFORSTYRENDE STOFFER?

Hormonforstyrrende stoffer kan påvirke mennesker og dyrs hormonsystemer og herved skade os, vore børn, dyrene og deres afkom.

Mennesker optager oftest stofferne gennem maden, men også i små mængder gennem huden.

Ud over de industrielt fremstillede kemiske stoffer, der mistænkes for at kunne forstyrre hormonbalancen, så udskiller mennesker og dyr også naturlige hormoner med urinen. Disse ender hovedsageligt via spildevandet i f.eks. vandløb, hvor de kan påvirke dyr, der lever dér. Det samme gælder for de kunstige hormoner, man udskiller, hvis man spiser p-piller.

## HVAD VED VI – OG HVAD VED VI IKKE?

På trods af megen forskning i hormonforstyrrende stoffer er det begrænset, hvad vi ved om stoffernes påvirkning af mennesker i de mængder, som vi udsættes for i dagligdagen.

Hormonforstyrrende stoffer sættes i forbindelse med bl.a. nedsat frugtbarhed, misdannelser af kønsorganerne og bryst- og testikelkræft. Man har diskuteret, om dårlig sædkvalitet kan skyldes hormonforstyrrende stoffer, men der er ikke videnskabeligt bevis for det.

Verdenssundhedsorganisationen WHO har for nyligt gennemgået al den viden, der findes om hormonforstyrrende stof-

fer. Konklusionen er, at der ikke er noget bevis for, at det er farligt for mennesker at være i kontakt med stofferne. Men der er enighed om, at der er behov for yderligere undersøgelser, fordi konsekvenserne kan være alvorlige.

Det skyldes blandt andet, at der er fundet fisk og snegle med kønsforstyrrelser, og at det i nogle tilfælde er påvist, at forstyrrelserne skyldes forurening med hormonforstyrrende stoffer. I andre tilfælde kender vi ikke årsagen. Hertil kommer, at det gennem dyreforsøg er påvist, at visse kemiske stoffer påvirker dyrenes hormonbalance og dermed deres normale kønsudvikling.

Mange af de kendte hormonforstyrrende stoffer har ikke været brugt i en årrække i Danmark. Men nogle af de stoffer, der er langsomt nedbrydelige, ophobes i miljøet og dermed også i fødekæden. Derfor kan både mennesker og dyr stadig blive udsat for dem – f.eks. via det vi spiser.



## HVOR FARLIGE ER HORMONFORSTYRRENDE STOFFER?

Hvis hormonforstyrrende stoffer påvirker menneskers sundhed, er det afgørende, hvor store mængder man udsættes for. De mængder, som f.eks. er fundet i kosmetik, antages ikke umiddelbart at give sundhedsproblemer. Det er hormonforstyrrende påvirkninger over lang tid fra mange forskellige kilder, der kan give anledning til bekymring. Det er altså den samlede påvirkning fra alle kilder – f.eks. fødevarer, kosmetik og andre forbrugervarer – der tæller.

Hvis mistanken om, at stofferne forstyrrer hormonsystemerne – og derved den menneskelige forplantningsevne – er rigtig, kan dette på længere sigt få alvorlige konsekvenser for befolkningen.

Fostre (og dermed gravide) og børn er særligt udsatte, fordi de selv kun producerer kønshormoner i meget små mængder. På specielle tidspunkter i udviklingen, hvor bestemte organer dannes, vil de efter al sandsynlighed være særligt sårbare over for påvirkning af hormonsystemerne.

# EKSEMPLER PÅ STOFFER, SOM VI ANSER ELLER MISTÆNKER FOR AT VÆRE HORMONFORSTYRENDE:

- **ORGANISKE TRIBUTYLTIN-FORBINDELSER:** Indholdsstoffer i bundmaling til skibe, men de er nu ved at blive forbudt.
- **DIOXINER:** Dannes bl.a. ved forbrænding af affald, men private brændeovne bidrager også til dioxinforureningen.
- **PHTHALATER:** Anvendes som blødgørere i plast. Nogle af phthalaterne er på EU's liste over hormonforstyrrende stoffer. De er forbudte i legetøj til små børn, og regeringen arbejder på at begrænse anvendelsen yderligere. Stofferne kan også forekomme i mindre mængder i fødevarer og kosmetik.
- **NONYLPHENOLER (NONOXYNOL):** Har tidligere været anvendt bl.a. i vaske- og rengøringsmidler samt kosmetik. Stofferne er ved at blive forbudt, men kan stadig findes i nogle produkter.
- **DDT, DDE:** Bekæmpelsesmidler, der har været forbudt i mange år.
- **PCB:** Industrikemikalier, hvis anvendelse nu er forbudt.
- **NATURLIGE OG SYNTETISKE HORMONER:** Hormoner der udskilles fra dyr og mennesker, f.eks. østrogener eller rester fra p-piller

Vi har endnu ikke internationalt accepterede undersøgelsesmetoder specielt til hormonforstyrrende stoffer. Derfor er det kun et fåtal af kemiske stoffer, vi med sikkerhed kan sige er hormonforstyrrende.

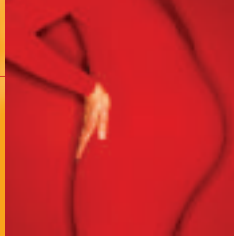
EU har indtil videre udarbejdet en liste over 118 stoffer, som anses for at være hormonforstyrrende eller mistænkes for at være det. Listen kan ses på [www.mst.dk](http://www.mst.dk)

## HVOR FÅR DU MERE AT VIDE?

Denne pjece indeholder kun de vigtigste informationer om hormonforstyrrende stoffer.

På [www.mst.dk](http://www.mst.dk) kan du læse mere. Du kan bl.a. se den samlede liste over stofferne og få mere uddybende information om, hvad de danske myndigheder og EU gør.

Du kan også kontakte Miljøbutikken på [www.mim.dk/butik](http://www.mim.dk/butik)



## HVAD GØR MYNDIGHEDERNE?

Indsatsen over for hormonforstyrrende stoffer er højt prioriteret både i Danmark og EU. Der er allerede forbud eller særlige regler for de fleste af de kendte og mange af de mistænkte hormonforstyrrende stoffer. De danske myndigheder og EU arbejder på at få mere viden om hormonforstyrrende stoffer – og på at få vurderet stofferne og udarbejdet særlige regler for dem.

Myndighederne forbyder eller begrænser anvendelsen af hormonforstyrrende stoffer, i mange tilfælde blot der er mistanke om, at de skader mennesker.

# HVAD KAN DU GØRE?

Følger du Miljøstyrelsens generelle råd om at undgå unødvendige kemikalier i hverdagen, er du med til at begrænse mængden af hormonforstyrrende stoffer, som du og andre udsættes for:

- Nedsæt brugen af eller undgå produkter med faresymbolet Sundhedsskadelig (Xn).
- Følg brugs- og doseringsanvisningen for rengørings- og vaskemidler, kosmetik og legetøj.
- Fyr kun med rent træ i brændeovnen.
- Køb miljømærkede varer.
- Sørg for udluftning og rengøring. Det begrænser mængden af farlige kemikalier i støvet.



## Er det farligt at bruge KOSMETIK med hormonforstyrrende stoffer?

Nej, det antager vi ikke. Dels er de mængder, der er fundet i visse former for kosmetik, f.eks. af phthalater, meget små, dels optages der kun små mængder gennem huden. Men det bidrager til den samlede påvirkning med hormonforstyrrende stoffer.

## Må gravide spise FISK?

Ja. Fødevarerdirektoratet anbefaler, at gravide – ligesom alle andre – spiser fisk 1-2 gange om ugen. Man tilråder at veksle mellem fede og magre fisk af forskellige arter.

Der er dog særlige kostråd til gravide og ammende med hensyn til visse rovfisk – ikke på grund af indholdet af hormonforstyrrende stoffer, men på grund af methylkviksløv-indholdet. Læs mere på [www.altomkost.dk](http://www.altomkost.dk)

## Skal jeg AMME, selvom der er mistanke om hormonforstyrrende stoffer i mælken?

Ja. Både den ernæringsmæssige og følelsesmæssige betydning af amning er meget vigtig for barnets udvikling.

## Skyldes danske mænds dårlige SÆDKVALITET hormonforstyrrende stoffer?

Man har diskuteret om dårlig sædkvalitet kan skyldes hormonforstyrrende stoffer, men der er ikke videnskabeligt bevis for det. Til gengæld ved man, at rygning påvirker sædkvaliteten.

Se også [www.mst.dk](http://www.mst.dk)

DESIGN: STORM&P  
FOTO: LISBETH HJORT, BAM, GETTY, BIOFOTO  
TRYK: SCHULTZ GRAFISK  
TRYKSAGEN ER SVANEMÆRKET  
OG TRYKT PÅ 100% GENBRUGSPAPIR  
OPLAG: 250.000  
1. OPLAG 2002

