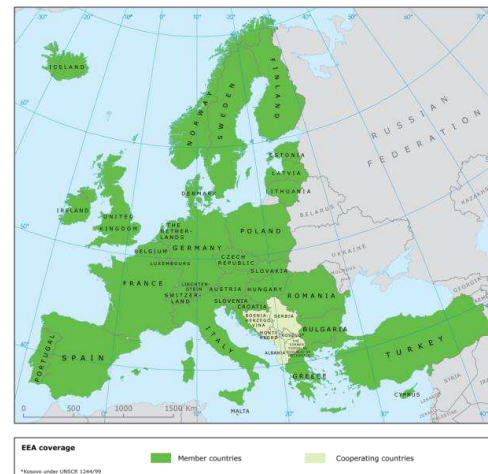
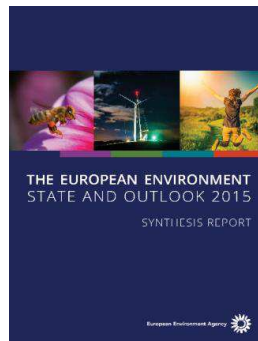


# Hormonforstyrrende stoffer i EU

Folketingets Miljø- og Fødevarerudvalg  
11. oktober 2017, København  
Dr Xenia Trier



# Fokus på hormonforstyrrende stoffer i EU – hvorfor?

- **Brugen af kemikalier stiger fortsat**  
=> risici stiger  
=> behov for at sænke kemikaliers farer (hazard)

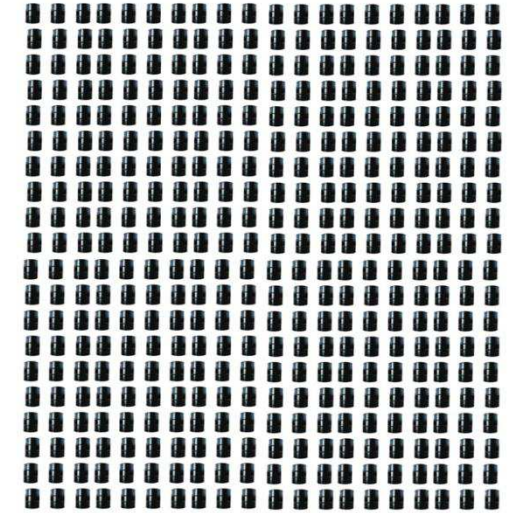
Risk  $\uparrow$   $\propto$  Hazard x Exposure  $\uparrow$

1950s: 7 mio tons/år

57-fold  
stigning



21. århundrede: 400 millioner tons/year

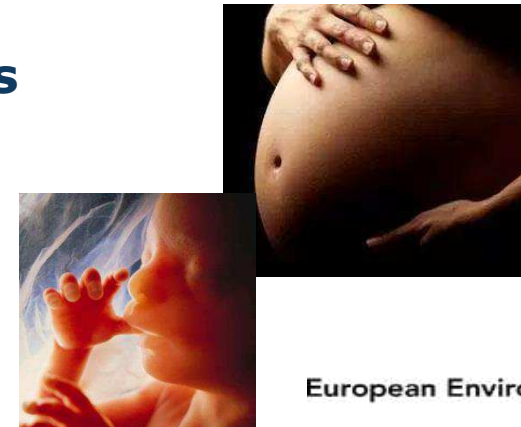


**Permanente langtids effekter af tidlig eksponering til EDCs**

**Kombinations effekter – men hvor omfattende?**

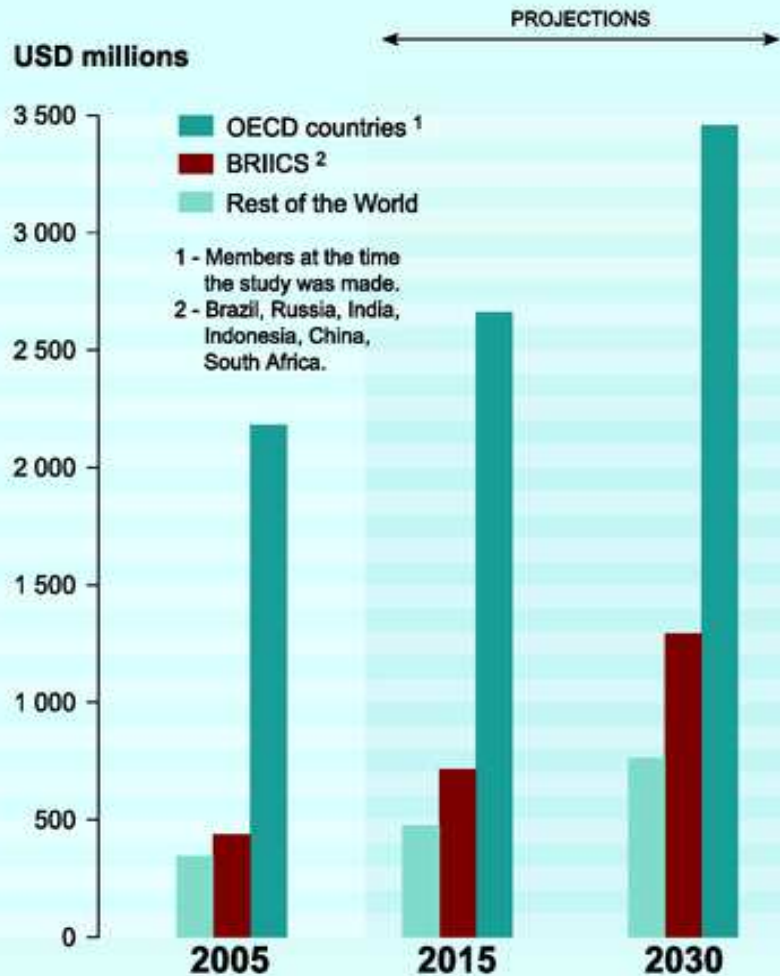
**Omkostninger for samfundet**

- Behov for at *underbygge evidens* for langtids helbredseffekter, kombineret eksponering, omkostninger for samfundet af EDCs



# Megatrend – stigende afhængighed af kemikalier

## Production of chemicals

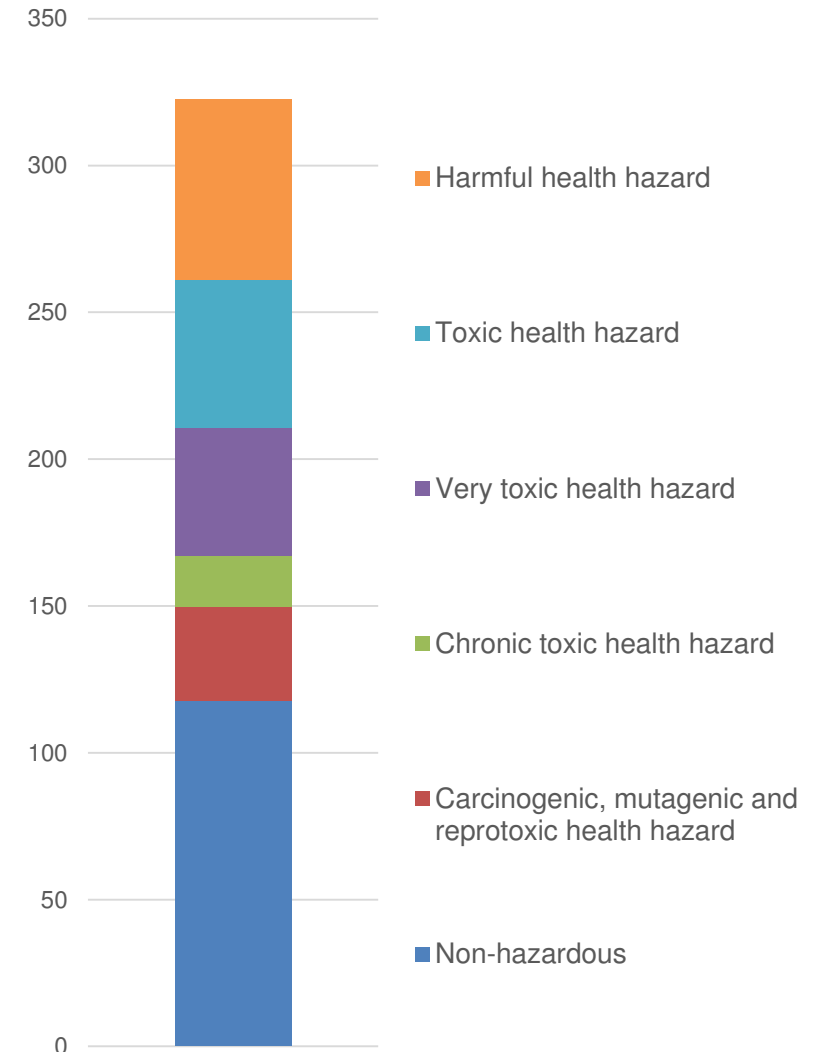


EU consumption data: 323 mio tons totalt

64% til fare for helbred, 43% til fare for økosystemer

**EDC ikke inkluderet!**

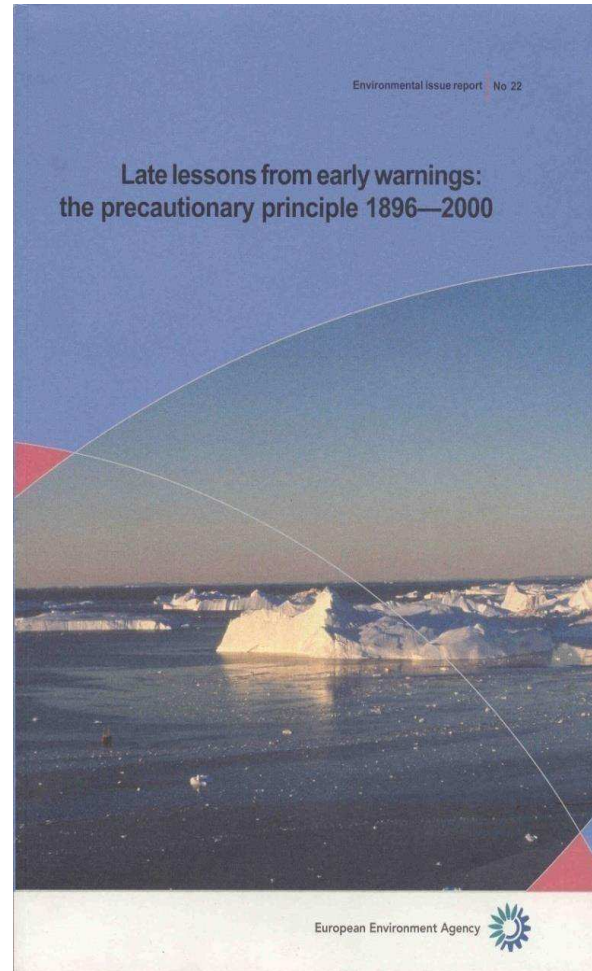
36% 'ufarlige'





# 'Late lessons, from early warnings'

2001

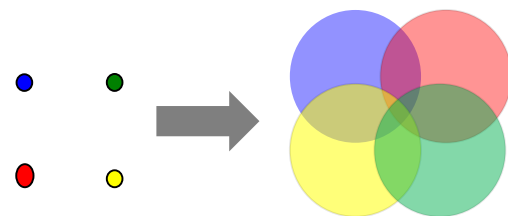


2013

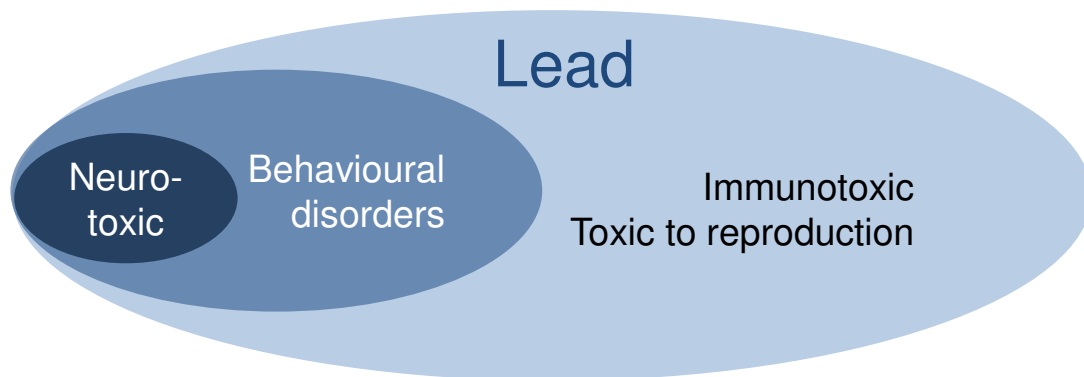


# Udvikling i vores forståelse af risici ved kemikalier

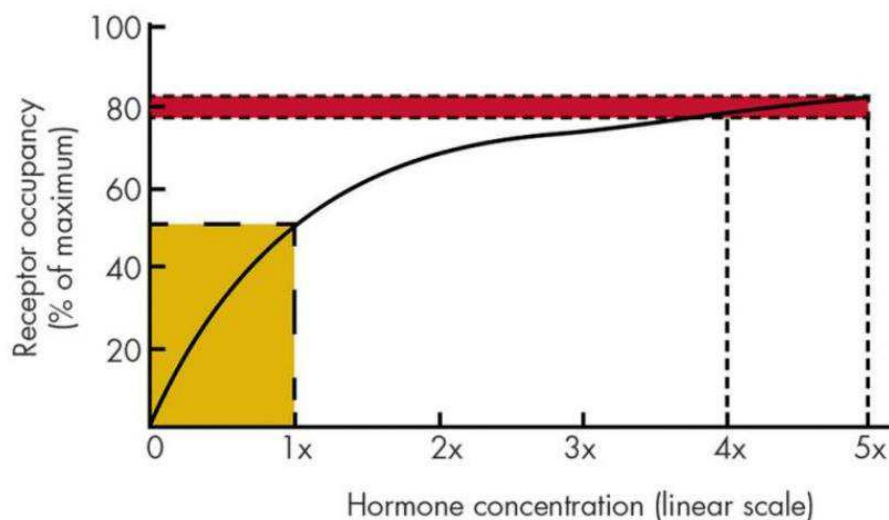
Enkelt eksponering



Samlet eksponering



Ekspandering af skadevirkninger  
Lavere effektive niveauer



Source:  
Vandenberg et al, 2012, Endocrine Reviews 33(3): 378-455

Fra "dose makes the poison"  
til lav-dosis effekter  
Kritiske eksponerings-tidspunkter



# Fokus på hormonforstyrrende stoffer i EU – hvordan?

- **Fastholde hazard kriteriet for kemikalier, inkl. EDCs**

- Fordi umuligt at måle og forudse alle eksponeringer
- Horizontale, hazard baserede EDC kriterier – i alle reguleringer og risikovurderinger

$$\text{Risk} \uparrow \propto \text{Hazard} \downarrow \times \text{Exposure} \uparrow$$

- **Forskningsdagsordener**

- Nationale og nordiske forskningsprojekter  
*underbygge evidens for langtidseffekter, costs, kombineret eksponering af EDCs*
- FP9 – missions, hvilke?
- Innovation i 'green chemicals' og 'non-chemical solutions'



# Fokus på hormonforstyrrende stoffer i EU – hvordan?

- **Politiske dagsordener**

- *Støtte Europa Parlamentet, DG Environment, Council m forskningsbaseret evidens*
- *Cirkulær økonomi, low carbon economy, bioeconomy synergier*
- *Non toxic environment strategi i 2018 (jf. 7. miljøhandlingsprogram)*
  - *sårbare grupper*
  - *gruppering af kemikalier*
  - *rene materialer i den cirkulære økonomi*
  - *POPs jf Stockholm convention*
- *Pharmaceuticals strategi*
- *Regulering af 'fertilisers'*
- **8. Miljøhandlingsprogram (8<sup>th</sup> Environmental Action Programme)**

