

# Evighetsmolekylen sprider sig överallt

Sedan de första högfluorerade ämnena, PFAS, kom för sjuttio år sedan har många tusen varianter tillverkats och använts i mängder av produkter. Redan på 1960-talet kom de första larmrapporterna om effekter på miljö och människa. I dag är hälsofarliga PFAS spridda över hela världen, och de bryts inte ner i naturen.

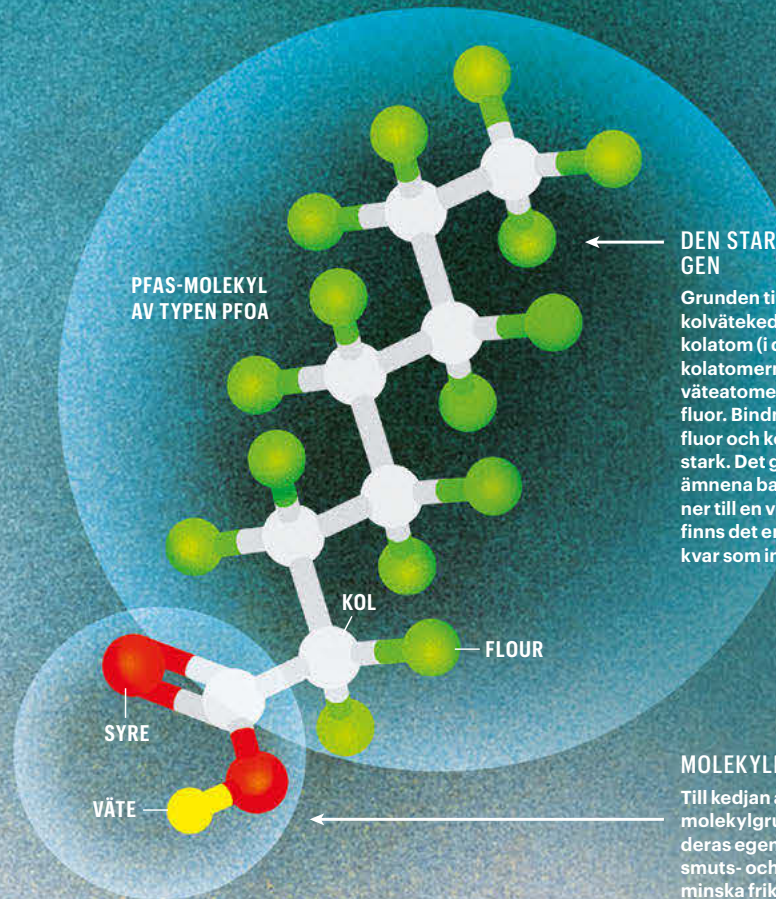
## LÅNG VÄG TILL ETT FÖRBUD



**1949**  
De första PFAS-ämnena börjar tillverkas av det amerikanska företaget 3M.

**1955**  
Forskare vid Stanford visar att PFAS binder till proteiner i blodet.

**1960-talet**  
Tidiga rapporter om negativa hälsoeffekter, framför allt i djurförsök. Trots det växer användningen enormt de följande fyra decennierna. Ämnena används i mycket stor skala både i industrin och i konsumentvaror.



**1970-talet**  
3M:s egna djurstudier leder till slutsatsen att "PFAS bör betraktas som giftiga".

**1980-talet**  
I Sverige börjar PFAS-ämnet PFOS användas i stor skala i brandskum. Det ses som mer miljövänligt eftersom det minskar vattenåtgången.

**1995**  
Räddningsverket i Sverige skriver i en rapport att brandskum inte får spolas ut direkt i vattendrag eftersom det kan orsaka akuta störningar i miljön.

**2000**  
Forskning visar att PFOS finns i vilda djur världen över. USA:s naturvårdsverk EPA slår larm internationellt och 3M börjar fasa ut PFOS.

**2004**  
Trots att PFOS har hittats i grundvattnet nära en amerikansk flygbas provtas inte vatten i Sverige.

**2006**  
PFOS förbjuds i EU, men lager av släckskum får fortsätta användas fram till 2011.

**2011**  
En gymnasieelev tar prover på sitt eget dricksvatten i Tullinge. PFAS-halterna är så höga att eleven först tror att resultatet är fel. PFAS upptäcks också i blodet hos gravida i Uppsala.

**2013**  
När dricksvatten börjar undersökas runt om i landet hittas fler föroreningar. I blekingiska Kallinge är halterna mycket höga och dricksvattentäkten stängs.

**2016**  
Boende i Kallinge stämmer det kommunala vattenbolaget. Dom faller 2021, men överklagas.

**2020**  
PFAS-ämnet PFOA förbjuds i EU.

**2021**  
200 PFAS-ämnen förbjuds i EU på initiativ av bland andra Kemikalieinspektionen. Enligt Livsmedelsverket har flera miljoner svenskar PFAS i dricksvattnet, dock under rådande gränsvärden.

**2025**  
Ett gruppförbud mot PFAS-ämnen väntas träda i kraft inom EU.

PFAS påverkar människokroppen på flera sätt. Det finns också PFAS-effekter som inte har undersökts i människa men som visats i andra däggdjur.

I djurstudier har forskarna också sett bland annat tarmsjukdom, störd sköldkörtel, tumörbildning och utveckling av bröstkörtlar hos hannar.

Cancerframkallande

Höjda blodfetter

Påverkan på immunförsvaret, till exempel sämre svar på vacciner

Påverkan på levern

Tidiga missfall, minskad födelsevikt

Störd reproduktion