

# Läkartidningen

## Friska ekosystem är en förutsättning för människors hälsa



**Birgitta Evengård**, läkare, senior professor i infektionssjukdomar, Umeå universitet



**Tomas Thierfelder**, docent, senior forskare i biometri, Sveriges lantbruksuniversitet; båda initiativtagare till och koordinatörer för CLINF (Climate-change effects on the epidemiology of infectious diseases and the impacts on Northern societies, [www.clinf.org](http://www.clinf.org))

Det är inte länge sedan som naturvetenskapen utvecklades och våra tankar om vår relation till naturen tog steget ut från religionens värld. Innan dess var infektionssjukdomar och stora epidemier ofta sedda som utslag av Guds vrede. Kunskapen om bakterier och virus, mikrobiologin, utvecklades först i slutet av 1800-talet. Vårt kliv in i antropocen, den tidsålder där människans aktiviteter påverkar klimatet, kom lite tidigare då ångmaskinen gjordes mer effektiv 1769 av James Watt i England. Därmed tog industrialiseringen fart. Samma år föddes i Tyskland en person som skulle börja inse vilka konsekvenser industrialiseringen skulle få. Det var Alexander von Humboldt, som skapade begrepp som ekologi och ekosystem. Han hävdade att människan är en del av ekosystemen och ett djur bland andra. Engelsmannen Charles Darwin förde dessa för tiden tämligen revolutionära tankar vidare. 1859 publicerade han det som är fundamentet för vår syn på naturen och vår roll i den, bästsäljaren »Om arternas uppkomst«. Svante Arrhenius, som föddes 1859 i Sverige, blev både kemist och fysiker och fick Nobelpriset i kemi 1903. Han förutspådde att industrialiseringen skulle leda till utsläpp av koldioxid som skulle komma att förändra klimatet, men trodde att det skulle dröja upp emot 1 000 år. Hans släkting, klimataktivist och kommunikatören Greta Thunberg, talar nu om för oss att det inte dröjer, utan att vi lever mitt i förändringen.

Hela kunskapslinjen från von Humboldt, Darwin och Arrhenius pekar på hur vår människoart, Homo sapiens, ingår som en art bland andra i ett gemensamt ekosystem. Det är enbart genom fredlig samexistens med andra arter i ekosystemen, och med det ekosystem av mikrober som lever på vår hud och i våra tarmar, som vi har möjlighet att bevara en frisk kropp och ett friskt psyke. När vi till exempel trängt in på mellannivån av höjden på träd i djungeln har vi kommit i kontakt med apor som bär hiv, ett möte som hittills dödat 35 miljoner människor, och våra beteenden har gjort att vi kommit i kontakt med de virus som orsakar sars, svininfluensa, zikavirusinfektion och många fler.

Men ignoransen hos vår art av människoapor verkar tillta, trots av vi en gång i kraft av vår förmåga till gemensam problemlösning konkurrerat ut andra människoapor ur de gemensamma ekosystemen. I stället skapar vi samhällen där profit har ersatt hållbarhet och

där ledare väljer att se kortsiktiga ekonomiska fördelar före långsiktig överlevnad av ekosystem.

Viruset sars-cov-2, som orsakar sjukdomen covid-19 hos människa, överfört till Homo sapiens från djur, kan ses som ett sändebud från naturen som talar om för oss att vi tänjer allt för mycket på våra gränser och utmanar naturen. Det finns inget skrämmande i viruset som sådant - naturen är full av virus - det är vår fortsatta ignorans om människans del i ekosystemen som är det största hotet.

Det är dags att se och förstå att människor är en art bland andra. Vi måste använda vår stora förmåga till lärande, utveckling och förutseende. Vi vet nu, framför allt med coronaepidemin och de enorma klimatstörningarna i ekosystemen, att vi är på fel väg. Frågan är inte längre huruvida något behöver göras, utan hur det ska göras. Där behövs den samlade kunskapen inom vetenskapen, det behövs harmonisering av övervakningsdata och det behövs samarbete över nationsgränser med långsiktiga planer för hur det ska genomföras. Kunskap om detta behöver integreras i undervisning på olika nivåer, inte minst för läkarstudenter, men också för den breda allmänheten.

Det är brått om: isarna smälter och arter dör ut i en förfärande takt, samtidigt som vi människor blir sjuka av vår ohälsosamma framfart. Det är bara tillsammans vi kan skapa bättre förutsättningar för en hållbar värld.

**PUBLICERAD:**

**Läkartidningen.se 2020-08-14**

ADRESS: Läkartidningen, Box 5603, 114 86 Stockholm TELEFON: 08-790 33 00 E-POST:  
webmaster@lakartidningen.se

CHEFREDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Pär Gunnarsson