**Varmt klimat gynnar högkulturer** hemsida [www.klimatsans.com](http://www.klimatsans.com)

 Statsvetaren Victor Galaz menar i SvD 14/11 att mänskligheten bara har 19 år på sig att undvika ”den punkt som FN identifierat som kritisk” för Jordens klimat. Han hänvisar till boken "Klimatet och människan under 12.000 år”, skriven av klimathistorikern Fredrik Charpentier Ljungqvist.

 Men denna utmärkta bok visar tvärtom att världens högkulturer genom åren gynnats av varmare klimat – och att kallare klimat bidragit till att högkulturer gått under med missväxt, svält och oroligheter. Ofta även folkvandringar och rena krig.

 Med varmare klimat kan man odla längre norrut (90 procent av världens invånare bor på norra halvklotet) och högre upp i bergstrakter. Varmare hav gasar ut vattenånga och koldioxid som moln och nederbörd och som näring för växtlighet och grödor. Det ökar den yta man kan odla på och stimulerar växtlighetens fotosyntes (upptag av näring) så att världens jordbruk kan försörja fler.

 Omvänt flyttar kallare klimat odlingsgränserna längre söderut och längre ned i bergstrakter. Kallare hav tar upp vattenånga och koldioxid, och växtlighet och grödor får mindre näring. Mindre mark kan odlas, och skördarna minskas. Då räcker maten för färre.

 Dessa sammanhang borde vara allmänt kända, även om varmt klimat kan orsaka torka på vissa håll. Däremot orsakar kallt klimat mer extremväder än varmt. Vindar är luftmassor som rör sig. Varm luft stiger och släpper in kallare luft från sidorna. Större temperaturskillnader ökar denna effekt.

 Sedan senaste stora istid har världen och mänskligheten upplevt flera både varma och kalla perioder. Varmast var klimatoptimum för runt 9.000-5.000 år sedan. Minst lika varma som nu var också bronsåldern, romartiden och medeltiden/vikingatiden. Kalla var antiken, tidig medeltid samt flera perioder under Lilla Istiden ca 1300-1900.

 Bakom dessa växlingar ligger främst Solens växlande aktivitet med effekt bl. a.  på molnbildning och nederbörd. Nu är Solens aktivitet åter lika låg som periodvis under Lilla Istiden. Det förebådar kyligare klimat framöver.

 Ändå varnas vi för hotande uppvärmning. Statsvetaren Victor Galaz är inte klimatforskare men arbetar på Stockholm Resilience Centre - som ofta varnar för påstått klimathot. Hans uppdrag är att varna just för sådant hot.

 De facto har Jorden värmts en knapp grad sedan Lilla Istidens slut för runt 150 år sedan – och flera grader sedan dess kallaste period ca 1645-1715. Mer värme, vattenånga och koldioxid har gynnat växtlighet och skördar. Färre lider nöd. Fler har fått det bättre.

 Även det framgår av Charpentier Ljungqvists läs- och tänkvärda bok.

 Tege Tornvall

Sture Åström

Nätverket Klimatsans