

Tillväxt-reflex – Fast i det fossila skruvstället

Vaclav Smil är 74 år och professor emeritus vid University of Manitoba i Kanada. Hans forskning har genom åren präglats av ett sant tvärvetenskaplig sökande inom områden som Kinas miljöproblem, globala följder av japanernas förändrade kostvanor men framförallt olika aspekter av energianvändning. Utanför den strikt akademiska boxen har han varit en flitig författare, där några av boktitlarna lyder *"Should We Eat Meat?"*, *"Why America Is Not a New Rome"* och *"Energy and Civilization"*. I en läsvärd [intervju i Science](#) framgår det att han är god vän med Bill Gates. Förvisso en pikant detalj men inget som förtjänar att skymma väsentligheterna.

- Enligt IPCC:s senaste rapport måste användningen av fossila bränslen reduceras och det så fort som det bara är möjligt. Det talas då mycket om att gå över till förnybara bränslen och i det skenet borde lärdomar från tidigare skiften från ett energislag till ett annat vara en nyckelfråga. Något som är en hörnsten i Vaclav Smils gärning. Han talar om tre historiska skeenden där det första var när våra förfäder tämjde elden. Det andra var jordbruket för 10 000 år sedan och det senaste är industrialismens intåg understött av kol, olja och fossil gas.

Ett gemensamt drag är att varje övergång innebar att man fick tillgång till energi med bättre prestanda – energi med högre täthet och som var lättare att både lagra och distribuera. Oljan är en förbannelse för klimatet, men som energikälla är den oslagbar.

Historiskt har det visat sig vara utdragna processer att introducera nya energikällor, där exempelvis de första traktorerna kom i slutet av 1800-talet medan antalet hästar fortsatte att öka fram till 1915 och det dröjde ända till 1960-talet innan de sista dragdjuren var borta (hos oss i väst).

Då vi nu försöker ta ett fjärde steg från fossil till förnybar energi handlar det inte om att upprepa något som skett tidigare. Nej, för första gången ska vi gå "bakåt" och växla från högvärdig koncentrerad energi till något svårfångat och lågkoncentrerat. Idag lutar sig vår civilisation till nästan 90 procent på fossila bränslen, vilket inte är något annat än långtidslagrad solenergi anrikad under årmiljoner. Detta ska alltså ersättas med sol, vind, vatten och bioenergi. Något som solens strålar ger här och nu.

Problemet blir inte mindre av att det är bråttom. Det tog ett århundrade att bygga upp fossilberoendet. Både den pågående globala uppvärmningen och hoten som kan skönjas i spåren av peak oil säger att avvecklandet inte får gå i samma makliga takt.

Mina egna analyser av den globala energiförsörjningen och Vaclav Smils tycks samstämmiga. Under de senaste tio åren har visserligen vindkraften ökat med 500 procent och solenergin har växt med 5 000 procent. Men dilemmat är att under samma tid har ökningen av den fossila energin varit mer än dubbelt så stor som vad som tillkommit av förnybart (sol, vind, vatten och bioenergi). Den besvärande sanningen är att vi aldrig suttit så hårt fastspända i det fossila skruvstället som vi gör nu. Laddstolpar och solceller i all ära, men det krävs helt andra tag.

I slutet av intervjun talar Vaclav Smil om sin nästa bok, en bok som kommer att undersöka villkoren för tillväxt i många olika sammanhang – allt från barn och bakterier till imperier och energisystem. Det lovar att bli intressant ...

- För två år gav jag ut boken *"Varför Västlänken?"*. Redan då kunde man med fog hävda att det var alldeles för sent att diskutera den göteborgska tågtunnelns vara eller inte vara.

Nu är projektet påbörjat, de återstående juridiska prövningarna kommer knappast att stoppa bygget och min bestämda uppfattning är att frågan är avgjord. Några partier i kommunen (Demokraterna och SD) ger visserligen sken av att de kan stoppa det hela, men även om de hade kunna samla en majoritet råder inte kommunfullmäktige över det statliga infrastrukturprojektet.

Av allt att döma kommer den yviga diskussionen att fortsätta. Det är inget som jag ämnar vara del av och min bok kommer inte längre att finnas till försäljning.

Jag kommer istället att fokusera på nästa bok, en bok som ännu inte tagit fast form, men där en väsentlig del är att belysa en aningslös teknikoptimism och den närmast religiösa tron på att solceller, negativa CO2-utsläpp och elektriska flygplan ska leda oss till ett hållbart liv utan några nämnvärda uppoffringar.

//Stellan Tengroth