

Tillväxt-reflex – Lyft blicken och ifrågasätt den gröna omställningen

Världen har idag en kraftig slagsida åt det fossila. Av flera skäl måste denna hävas och hos oss i Sverige talas det med en självklarhet om den ”gröna omställningen” med elbilar, vindkraft och fossilfritt stål. Men, lyfter man blicken är det svårt att se att detta är en given, eller ens möjlig, strategi för att rädda civilisationen från att förlisa.

Jag har tidigare analyserat potentialen för de fem fossilfria energislagen [sol](#), [vind](#), [vatten](#), [bioenergi](#) och [kärnkraft](#). (Med berått mod skriver jag ”fossilfria” trots att ingen av dem, om man tar hänsyn till hela kedjan från tillverkning, transport, byggande och skrotning, är fria från bruket av fossila bränslen. ”Fossilsnåla” vore mer rättvisande, men jag vill inte låta ordvalet skymma det väsentliga.)

Min enkla hypotes utgår från en oförändrad global energikonsumtion och baseras på att dagens energimix med 85 procent fossilt till år 2050 ska ersättas med 85 procent icke-fossilt. För var och av de fem resonerade jag kring möjligheten att de skulle kunna expandera från 1 procent (bio, sol), 2 procent (vind), 4 procent (kärnkraft) respektive 7 procent (vatten) till något som är i närheten av sjutton, det vill säga att var och en av dem skulle ge ett lika stort bidrag för att mota undan olja, kol och fossil gas. Självfallet behöver inte alla fem nå de sjutton, men i så fall måste några av de andra stiga fram och ta desto större plats.

Jag ämnar inte upprepa några detaljer, men vill påminna om att slutsatsen överlag var att det ser ytterst svårt ut. Med hänsyn till konsekvenserna för miljö och biologisk mångfald är det knappast önskvärt med väldigt mycket mer av vare sig vattenkraft, bioenergi eller kärnkraft. Vind och sol har många goda sidor, men då den robusta och kostnadseffektiva energilagringen lyser med sig frånvaro vore det oklokt att förvänta sig några stordåd från dessa. Tyvärr.

För att hålla lite extra salt i det redan öppna såret måste jag erkänna att jag så här långt har förenklat grovt, då jag bara räknat procent och låtsats som om de olika energiformerna vore utbytbara. Så är inte fallet.

Sol, vind, vatten och kärnkraft ger elektricitet, och även om elen bevisligen fungerar för att driva personbilar är det inget som förslår när man kommer till internationellt flyg och sjöfart. Bioenergin lämpar sig för fjärrvärme och kan (med väsentliga förluster) omvandlas till flytande bränsle. Kol och fossil gas kan generera el. Gasen värmer många hem i Europa och är en viktig komponent vid framställning av konstgödsel medan den bistra sanningen är att oljan är ohotad etta. Den har en hög energitäthet, den är flytande vid normala tryck och temperaturer samt lätt att transportera och lagra. Utan oljans goda egenskaper hade vi inte haft vara sig de lokala eller globala transporterna. Vi hade inte haft det högavkastande jordbruket, inte något storskaligt fiske och det mesta av de metaller vårt samhälle behöver hade legat kvar i berggrunden.

Med logikens distinktion: om det fossila ska kunna tryckas tillbaka till 15 procent är det ett *nödvänt villkor* att de fossilfria når upp till 85 procent. Men då de olika energiformerna har skilda egenskaper är detta inte ett *tillräckligt villkor* för ett liv som påminner om det vi har idag.

Som om detta inte vore nog finns det grundläggande problemet att elektrifiering och förnybar energi kräver betydligt mer av råvaror och, i vissa fall sällsynta, metaller än dagens fossila ekonomi. Ett problem som idag, med några enstaka procent fossilfritt, är i sin linda.

Vi sitter alla fast som i ett skruvstäd. Då en realistisk analys visar att de fossilfria inte har kraften att ersätta oljan, kolet och den fossila gasen återstår två, och endast två, utvägar.

Den första är att stanna kvar i den fossila eran. Ett vägval som av flera skäl är problematiskt. Hotet mot ett stabilt klimat är uppenbart, men det faktum att de fossila bränslena är ändliga innebär också det ett existentiellt hot.

För alla resurser som finns i en begränsad mängd är det en trivial sanning att utvinningen vid någon tidpunkt når ett maxvärde för att sedan falla tillbaka. Om man studerar statistiken visar det sig att det aldrig har pumpats upp så mycket olja som i november 2018. Ett drygt år innan världsekonomin skakades om av ett nytt virus.

För kolet innebar decenniet efter millennieskiftet en aldrig tidigare skådad storhetstid. Kina som är den dominerande aktören mer än fördubblade sin kolanvändning (med all säkerhet den avgörande förklaringen till deras starka tillväxt under dessa år). Men, i kontrast till denna period har, under de senaste tio åren, den globala användningen av kol varit mer eller mindre konstant.

Två indikationer på att de fossila topparna befinner sig i närtid. För klimatet är det utan tvekan positivt men hastigt uppkomna bristsituationer väcker en berättigad oro. Inte bara för världsmarknadspriser, räntor och arbetslöshet utan också för matförsörjning, social oro och en fredlig samexistens.

Ingen har "hjälp till" att sätta fingret på vår utsatthet som Vladimir Putin ...

När så mycket talar emot ett fortsatt fossilberoende samtidigt som de fossilfria inte förmår fylla ut kostymen, finner vi oss ställda med ryggen mot väggen. Det enda återstående alternativet innebär att den globala energiförbrukningen måste minska. Inte marginellt och i en avlägsen framtid, utan kraftigt och snarast.

Vi borde med andra ord vara del i ett gemensamt världsomspännande uppdrag, men även om problemen är globala saknas den överstatliga beslutsförmågan. Det som återstår är initiativ på nationell nivå.

I det skenet finns det anledning för svenska beslutsfattare och opinionsbildare att se sig själva i spegeln och fråga sig om strävan mot "det fossilfria välfärdslandet" går i takt med en oundviklig global utveckling.

Att subventionera elbilar må vara välmotiverat om kväveoxider, sot och buller är prioriterade problem, men det bidrar inte till ett minskat energibehov.

De massiva investeringarna i Norrland med batterifabrik, serverhallar, fossilfritt stål och energi lagrad i form av vätgas må sänka CO₂-utsläppen, men alla suger de energi.

Jag har mer än en gång hört både forskare och andra personer med en genuin oro för miljö och klimat som lovordat Sveriges vägval och som säger att, även om våra utsläpp är jämförelsevis små, så demonstrerar vi lösningar som andra kan ta efter. Men, tar man den global bilden på allvar är detta inte sant.

Om vi skulle lyckas hejda miljö- och klimathoten till priset av ett ökat behov av energi är det något som de flesta andra omöjligtvis kan kopiera. Och även om vi har goda förutsättningar (vatten, vind och mycket skog) är risken uppenbar att vi, på en sammankopplad energimarknad, inte tillåts köra något "solorace".

Utsikterna att världens länder frivilligt skulle välja att vika av längs en obekvämlig väg med mindre tillgång till energi är inte speciellt ljusa.

I ena ringhörnan finns de länder som idag inte släpper ut nämnvärt med CO₂ och som med fog kan kräva att få gå i våra fossila fotsår. De vill naturligtvis beträda den väg som – sett i backspegelns objektiva sken – gett rikedom, välfärd, och långa hälsosamma liv. I en annan hörna finner man auktoritära och mer eller mindre korrupta regimer där man inte ska förvänta sig att de över huvud taget kommer att ge några goda bidrag till helheten.

I vår krets av liberala demokratier, kan man hysa ett större hopp, men inte heller här är det enkelt. En politik som inte är förankrad i breda folklager och som inte upplevs som rättvis har inga goda utsikter att passera parlamentets nålsöga. Det är i sig inget att beklaga, det ligger i demokratins kärna och är något att värna.

Mitt hopp står likväl till förnuftet, att man inte sticker huvudet i sanden och intalar sig själv och andra att det finns enkla lösningar på svåra problem. Även om all politisk handling hör hemma på nationell nivå är det nödvändigt att lyfta blicken. Det som inte är i samklang med en verklighetsförankrad världsbild kommer i efterhand att ha visat sig vara återvändsgränder. Då det vare sig finns obegränsat med ekonomiska resurser eller tid gäller det att, till varje pris, undvika sådana irrfärder.

Samtidigt är det klokt att sprida riskerna och inte lägga alla äggen i samma korg. Även om varken FN:s klimatförhandlingar, dyrare utsläppsrätter eller Fridays For Future har visat sig tillräckliga är de alla meningsfulla. De fyller på skilda sätt funktionen att hålla liv i frågan och utgöra en blåslampa.

Men, vid sidan av detta finns konstruktiva handlingsalternativ som botten i insikten att våra samhällen kommer att utsättas för stora påfrestningar. Det kan vara kriser och konflikter som är svåra att förutse både till typ, omfattning och tidpunkt. Ett svar på detta är att bygga resiliens, att på alla olika nivåer sträva efter robusta system, system som kan falla samman men som har förmågan att resa sig igen.

För att återknyta till ingressens liknelse med fartyget som hade drabbats av slagsida: det behöver inte vara fel att flytta lasten och försöka räta upp skeppet, men det är minst lika viktigt att kontrollera livbåtarna och leta upp flytvästen.

//Stellan Tengroth