

2019

Planeten Jordens framtid.

Förändrat klimat, men mer akut, för många människor på planeten kan orsaka fara för vår välfärd. Förbrända fossila kolväten orsakar en förhöjd koldioxidnivå i atmosfären. Det innebär en risk att klimatet förändras. Många har befarat detta i ett halvt sekel.

Det kan innebära förlust av biologiska arter, vilket kan innebära svält om vädret dessutom blir mer nyckfullt.

Vi förlorar redan nu så många arter, att forskare befarar en ny utrotningsperiod i framtiden. Orsaken får nog skrivas på människans konto, men kanske till viss del andra orsaker.

Men förnekare ger inte upp utan fajt.

<http://energihjulet.se/klimat/temperaturen.pdf>

Vad kan vi vanliga människor göra?

Massuppslutning och protester kanske är enda verkningsfulla åtgärden.

Glädjande att se dessa protester i London och Göteborg.

Jag tror det är enda sättet att få politiker att ta problemet på allvar.

Man kan gott tro att världen består av två sidor forskare när det gäller klimatet.

IPCC och förnekare.

Frågan är mer komplex. Men en stor del av världens klimatforskare är överens. Vi påverkar.

Om jorden inte hade växthusgaser i atmosfären, skulle den vara genomfrusen, vilket forskare anser att den faktiskt har varit vissa tider.

Nu står vi troligen inför det omvända. Jorden blir varmare. Det blir ändå inget rekord.

Planeten har oftast varit varmare och vissa tider extremt varm, och dit kommer vi förmodligen inte. Odlingsbar jordyta kommer att minska, men ingen vet hur mycket.

Klimatet är under förändring, men vi vet inte säkert vad som kommer att hända.

Det finns en tydlig trend mot högre medeltemperatur de senaste 30 åren.

"I don't beleive in climate change" Donald Trump says.

Nå, så låt honom. Ingen kan tvinga på andra sin tro.

Om planetens framtid vet ingen.

Men om det finns en risk, att vi människor påverkar Jordens framtid så mycket, att vi, homo sapiens sapiens som art utplånas. Då är det en plikt för alla tänkande varelser att motverka denna risk med alla medel.

Nu finns den risken fysiskt, reellt, i verkligheten.

En klar majoritet av världens alla forskare anser att den risken är större än noll.

Den stora folkmängden ökar den risken.

Det var också min åsikt år 1975.

Redan 1960 ansåg jag att det var vansinnigt att sprida fabriksutsläpp med höga skorstenar. Det skulle smutsa ner hela jordens atmosfär, tyckte jag. Det visade sig vara fel, för atmosfären renar sig själv från partiklar. De olika gaserna, kväve, syre, vattenånga, koldioxid, kväveoxider, metan, svavelföreningar, mm är vad som blir kvar länge.

1988 var EXXON medveten om risken med fossila kolväten.

<https://www.facebook.com/yearswaronourfuture/videos/252758282053551/?t=208>

Den här tråden är gammal, men ni hittar nog bättre sajter om det.

Historiskt har jag och många med mig ansett att de kalla perioder, bla little ice age, som förekommit har varit globala. Dvs påverkat hela jorden och klimatet.

Nu kan vi kanske få ändra den åsikten.

<https://eos.org/articles/the-little-ice-age-wasnt-global-but-current-climate-change-is?>

Historiska klimat har vi bristande kunskap om, därför är det vanskligt att lita på gamla uppgifter.

Det är inte klokt att låta förnekare, enväldiga härskare, eller andra spela med våra liv och vårt välstånd.

IPCC vill att vi begränsar ökad medeltemperatur till 1,5 grader över 1880-talets.

Men för att klara gränsen 1,5 gr, behövs enligt senaste bedömningar en tredubbel ansträngning.

Det ska klaras av på högst 12 år anser man.

Det kommer att kosta massor av pengar och ansträngningar.

Det kommer troligen inte att gå i praktiken, att utföra på så kort tid, men under har skett förr.

Vad som händer om temperaturen stiger och havet höjs, är att det blir mindre plats för alla människor att livnära sig.

Livet fortsätter som förut, det har historien visat.

Om vi anser att koldioxiden, CO₂, är en fara.

Ta tex elbilar.

Man påstår att elbilar ger CO₂-utsläpp. Ja, om bilfabrikerna använder kol och olja för tillverkning. Eller om man laddar bilen med elkraft från kolkraftverk. Annars sker inga koldioxidutsläpp av elbilar.

Fabriker kan drivas av förnybar elektrisk kraft. Bilar kan laddas med samma.

Det kommer att bli svårt med tillgång på de sällsynta metallerna till batterierna, när dessa ska tillverkas i enorma mängder.

Men om vi lyckas.

Det är inte säkert att det går att göra ett synbart avtryck ens om alla bilar drivs elektriskt. Men.

Det skulle sänka oljenotan med 20 %. Det betyder ca 7 % av alla fossila produkter.

Övriga kolvmotordrivna maskiner är svårare att driva elektriskt, men kan sänka oljenotan ytterligare ca 20 %.

Att tillverka elkraften fossilsvagt vore en bra början. Det skulle eliminera

en tredjedel (30 %) av den fossila användningen.

Det skulle få en synlig påverkan på utsläppsnivåerna.

Det är bara det, att det behövs motsvarande ettusenstuhundra stora kärnkraftverk, a` 1000 MegaWatt (1700 GigaWatt) eller 1,7 TeraWatt, för att helt ersätta kol och gas till elektrisk kraft.

En sjuhelvetes stor omställning.

Vilken väg man ska gå, är inte en fråga. Alla vägar behövs. Men vind och solkraft sjunker stadigt i pris, så dessa är att föredra för tillfället.

Vågkraft kommer förmodligen att utvecklas, bioenergi av olika slag likaså.

Kärnkraft kommer att behövas under en övergångsperiod och med bättre teknik kanske även längre fram.

Har vi kommit så långt, är den akuta faran avvärdad, och kolkraften är helt eliminerad. Järnbruk, smide, plus lite annat behöver kol, men man testar vätgas som ersättning. Det minskar CO2-utsläppet till hälften jämfört med kol. Vätgas kommer att tillverkas med bättre metoder.

Några backup elektriska kraftverk behövs. Batterier har använts med framgång för korta avbrott och de längre avbrotten kan drivas med biogas, i nödfall med naturgas, vilket släpper ut hälften så mycket CO2 jämfört med kol. Gasturbiner kan stängas och startas vid behov, vilket medför korta drifttider och liten påverkan.

Vad kan vi göra?

Att minska sitt koldioxid-avtryck är inte lätt. Vi är fast insnärjd i samhällets nät. Minskat inköp av produkter går bara till en viss gräns. Utbud av klimatneutrala produkter är smalt än så länge.

De som har egna barn, som de värnar om, samt gott om pengar, borde göra allt dom kan. De kan tex köpa elbil, solceller, värmepump, isolera sitt hus bättre och allmänt engagera sig i vardagen.

Det är angeläget att börja nu, när paniken startar blir det kaos.

På längre sikt, hur blir det?

Ska vi människor kunna leva här, måste ett cirkulärt samhälle byggas. De resurser som finns gömda i jordskorpan är ändliga. Vi kan bryta metaller, kemikalier och andra ämnen så länge vi kan hitta mer. Men en gång tar de slut och då måste vi återanvända det vi redan har tagit upp.

Vi människor kan nog leva här många miljoner år, men det kräver en del skötsel av planeten. Betrakta jorden som ett växthus. Det är faktiskt så den är. Vi måste också vårda de växter och djur som finns här, för att vi människor ska kunna leva.

Men eftersom solen ökar sin utstrålning med ca 10% per miljard år, så måste vi minska den värmefilt som isolerar jorden i motsvarande grad.

Om fyra till fem miljarder år blir solen till en jätte och då är det slut med planeten helt och hållet. Den kommer då att brinna upp.

Hela planetsystemet blir en kall samling materia som vandrar runt i Vintergatans armar.