

Reflektioner till medborgarutredningen

Mänskligheten står inför sin största kris i mänsklighetens historia, vad vi gör nu kommer att avgöra människans framtida öde. Om vi fortsätter som nu (Business as Usual) kommer vi att utlösa en skenande temperaturhöjning där en stor del av de nuvarande arterna kommer att utrotas. Vi har ett val att medvetet fortsätta att förstöra våra livsbetingelser eller att omedelbart börja att avveckla det som förstör. Det är mänsklighetens agerande nu som bestämmer hur jordens biosfär kommer att vara i miljontals år framåt.

Hur hamnade vi i denna situation? Då får vi gå tillbaka till 30-talet där vi hade en ekonomisk depression. Där ekonomin hamnade i ett tillstånd där det blev permanent massarbetslöshet och som en följd av detta framväxande av totalitära stater som startade ett världskrig där tiotals miljoner dog. Hur skulle vi undvika att hamna i en ny ekonomisk depression blev givetvis frågan efter kriget. Lösningen blev en keynesiansk makroekonomisk politik där nationalstaterna genom penning och finanspolitiken styrde ekonomin och som mål skulle ekonomin vara i full sysselsättning.

För att mäta hur ekonomin förändrades började man använda BNP (Brutto National Produkt), det sammanlagda pengavärdet av alla varor och tjänster som produceras i ekonomin. Vad BNP mäter är genomströmningen, flödet av varor och tjänster som produceras och försäljs under ett år. Vad det inte mäter är kapitalstocken av vår reala förmögenhet (byggnader, infrastruktur, mm) vilket är det som bestämmer vårt materiella välstånd. Ju större genomströmning ju högre blir BNP. Detta gör att incitamentet är att slösa på resurser inte att spara. Om vi istället hade mätt den högsta kapitalstocken per person med lägst genomströmning hade vår värld idag sett helt annorlunda ut.

Vad vi har gjort är att förväxla medlet BNP med målet ökad välfärd. Politiker tror att målet för den ekonomiska politiken är att ständigt öka BNP och som styr den ekonomiska penning och finanspolitiken. BNP är vår tids myt om vad som är gott och vad som upprätthåller vår civilisation. Man gör allt för att öka BNP genom att skriva regler och lagar för att öka genomströmning av varor och tjänster i ekonomin såsom handelsavtal och institutioner, man skapar nya ekonomiska sammanslutningar; EG, NAFTA, WTO osv.

Vi skapade ett överflödssamhälle där vi producerar mer än vi behöver för att tillfredsställa våra basbehov av mat, tak över huvudet, kläder mm. Företagen skapade nya produkter som sedan genom reklam skapar begär att köpa produkterna.

Följden av denna tillväxtekonomi är att BNP har vuxit med 2% per år och den totala BNP från 50-talet ökad med ca 300%. Men också att våra uttag från naturkapitalet har ökad exponentiellt och vi har passerat de planetära gränserna för ett värld som vi kan frodas i. Våra handlingar hotar att förstöra de ekosystem som vi är beroende av för vår överlevnad dels av vår rovdrift i sig själv överfiskning, skogsskövling, intensivodling som utarmar jorden osv men också att våra avfallsprodukter förgiftar jorden, luften och havet.

Detta har gjort att vi har gått från holocen till antropocen dvs människans aktiviteter är större än de naturliga processerna på vår jord, det är vi som styr jordens processer. Vår civilisation har skapats under holocen där vi har haft en stabilt klimat som har gjort det möjligt att utveckla jordbruket och vår ackumulering av kunskap genom ett ökad överflöd.

Genom våra aktiviteter hotar vi att förstöra resiliensen hos de naturliga systemen och de riskerar att ändra sina egenskaper och skapa nya jämviktsläge som hotar människans. Det stora problemet är klimatförändringen. Vi har idag ökad halten av växthusgaser till över 470 ppm. Innan industrialiseringen var halten 280 ppm. Om vi fortsätter att ackumulera växthusgaser i atmosfären

kommer vi att få en skenande klimatförändring där temperaturen kommer att öka mycket kraftigt upp till 5-16 grader celsius över förindustriella nivåer och stabiliseras klart över 4 grader celsius i miljoner år framåt, i en ny jämviktsnivå. Detta kommer att göra att de flesta ekosystemen kommer att kollapsa och större delen av arterna kommer att utrotas.

Temperaturen har hittills stigit ca 0.8 grader men pga havens långsamma uppvärmning kommer temperaturen vid nuvarande växthusgasnivåer automatisk att stiga med ytterligare en 0.5 grader, och på detta har vi våra utsläpp av aerosoler som minskar solinstrålningen. När vi renar våra utsläpp kommer att öka temperaturen mellan 1,0 till 3,0 grader sammantaget innebär detta att jordens medeltemperatur kommer att stiga vid nuvarande växthusgasnivåer mellan 2,4 till 4,3 grader celsius över förindustriell tid under de kommande årtiondena. Den sista gången som vi hade dessa nivåer på växthusgaser var temperaturen 3 grader varmare och havsnivån 25 –40 m högre (1,2)

Som om det inte var nog kommer temperaturen att öka med 0,6 grader när arktisk is smälter på sommaren. Permafrosten börja att tina och släppa ut stora mängder metan, en forskar rapport beräknade att marken kommer att slå om från att vara en kolsänka till att bli en kolgivare kommer att inträffa inom ett årtionde, vilket skulle ytterligare öka på temperaturstegringen. Jag är rädd att vi redan vid dessa nivåer av växthusgaser har redan initierat en skenande klimatförändring vilket inte kommer att stoppa förrän allt kol som finns lagrat kommer att frigöras. Vi har redan tänt på stubinen och tittar på när den närmar sig krutdurken.

Detta är en möjlig framtid som kommer att inträffa om vi fortsätter som nu (BAU). Detta får då våra kommande generationer hantera så gott de kan.

Detta förlopp beskrivs inte i IPCC rapporterna beroende på att de räknar utifrån matematiska modeller som är linjära, men klimatförändringarna är ett icke linjärt system där vid en viss punkt blir en momentan förändring som förändrar hela systemet. Det gäller när arktisk havsis smälter och när permafrosten börjar tina och avge metan vilket kommer att accelerera klimatförändringen. Detta kan man inte beräkna i ett klimatmodell om man inte räknar med dom effekterna från början.(3,4)

När är det för sent att agera(no points of return) och stoppa upp temperaturhöjningen ? Det finns inget absolut svar på denna fråga. Det beror på hur snabbt temperaturstegringen sker. Idag ökar jordens medeltemperatur med ca 0.1 grader per årtionde men mycket talar för att de kommer att öka fortare under kommande årtionden när de disruptiva förändringarna inträffar. En rapport beräknade att temperaturen skulle öka mellan 0.1 till 0.4 grader per årtionde med ett snittvärde på 0.25 grader. Det beror även på om människan kommer att fortsätta att öka växthusgaserna i atmosfären i samma takt som nu.(5)

När kommer vi att göra det som är nödvändigt för att stabilisera klimatförändringen ? Det närmaste tiden kommer politikerna att vara fast i BNP paradigmet och försöka att öka tillväxten av ekonomin genom att stimulera genom en expansiv penningpolitik. Åtgärder får att minska utsläppen kommer att vara otillräckliga för att stoppa upp ökning av växthusgaser i atmosfären. Detta kommer att fortsätta tills det är uppenbart att vi har satt igång en skenande klimatförändringar. Detta omslag kommer att ske när det inträffar disruptiva och irreversibla förändringar såsom när havsisen smälter på sommaren på arktis och när metan i stora mängder frigörs från tundran. Då kommer politikerna att agera om de inte medvetet vill administrera ett kollektivt självmord. Vilket jag antar att de inte kommer att göra.

Vad skall vi göra för att undvika att detta kommer att inträffa ?

Vad som styr människors handlande är inte hur verkligheten är beskaffad utan vilka ideer och modeller över verkligheten som vi tror på. Detta har keynes uttryckt på följande viss

” Har nationalekonomernas de politiska tänkarnas ideer, både när de är riktiga och när de är felaktiga , större inflytande än man vanligen förstår. I själva verket är det föga annat som styr världen. Praktiska män, som tror sig vars opåverkad av varje intellektuellt inflytande är vanligen slavar under någon avlidnen nationalekonom. Maktägande galningar som hör röster i luften destillerar ut sitt vanvett från någon akademisk skriftställare som verkat för några år sedan.” De är ideerna som styr människans handlande på gott och på ont. (Allmän teori om sysselsättning,ränta och pengar av John Maynard Keynes s 419).

Det är just detta som ger hopp för mänskligheten. Vi behöver bara bytn våra ideer och modeller hur samhället fungerar för att börja bygga ett hållbart samhälle. Ni kanske anar vad jag vill komma fram till och ni har rätt vi måste byta vårt mål att ständigt öka BNP till att som mål på kort sikt stoppa vår förstöring av våra livsbetingelser. Detta kan vi göra momentan från det ena ögonblicket till det andra. På lång sikt skapa ett nytt paradigm där vi har ett samhälle och ekonomi som en del av naturen , som har en dynamisk jämvikt som styrs av naturens flöden. Detta är dock kommande generationer uppgift att konstruera. Vår uppgift är att efterlämna en bebolig värld till kommande generationer.

Målet skall vara noll i utsläpp av växthusgaser och att nå till 350 ppm av växthusgaser, noll procentig artförluster för att hejda förlusten av biologisk mångfald, nollexpansion av jordbruksmark snarast möjligt.

Hur skall vi uppnå detta ?

Genom en krismobilisering, där vi ställer om samhället till ett hållbart samhälle. Vad vi skall göra är att på 10-20 års period genom investeringar bygga om infrastrukturen dvs byggnader, industrier, transporter, energiframställning, hur vi producerar vår mat, skogsbruk där vi upphör med att förstöra vår natur.

Den som skall leda utvecklingen är nationalstaten som ska låna pengar för att investera i ny infrastruktur. Likadant som vi byggde upp vårt industrisamhälle genom att staten satsade på att bygga upp nya städer, järnvägar mm. Vad som krävs är investeringar mellan 5-10 % av BNP årligen för att bygga ett hållbart industrisamhälle och avveckla de ohållbara strukturerna.

Här har vi igen en felaktigt mål som förhindrar att vi agerar. Den här gången är iden om att staten skall inte ha budgetunderskott. Detta är ingen ny ide, samma norm var förhärskande på trettioalet och ledde fram till den stora depressionen. Idag har vi hamnat i ett stillstånd med permanent massarbetslöshet i de industrialiserade länderna trots en expansiv penningpolitik. Vi har hamnat i likviditetsfällan vilket innebär att oavsett hur mycket pengar som finns så används de inte. För att komma ur detta skall staten genom finanspolitiken stimulera ekonomin genom ett kraftigt ökad budgetunderskott, öka den totala efterfrågan i ekonomin genom investeringar och konsumtion tills man har uppnått full sysselsättning. Det är en klassisk keynsiansk ekonomisk politik.

Det är en paradox, genom att sluta fokusera på ökad tillväxt kommer vi att uppnå en ekonomi som kommer att ha växa kraftigt pga av ökade investeringar av ny infrastruktur. Det är inte bara att politikerna har fel mål de är också inkompetenta att uppnå målet ökad BNP.

Det räcker inte att uppnå noll i utsläpp av växthusgaser utan vi måste även rena luften av de växthusgaser som vi har släppt ut. Idag är nivån ca 470 ppm växthusgasnivå i atmosfären och vi skall så fort som möjligt nå 350 ppm. Kan vi bygga ca 5000 anläggningar(kolkraftverk) som gasar ihjäl livet på jorden kan vi lika gärna bygga lika många för att städa upp det vi har smutsat ner. Det finns redan en teknik att fånga upp koldioxid från avgaser av industrier och kraftverk. Vad man kan göra i framtiden är att bygga carbon scrubbers som renar luften direkt från koldioxid. Problemet

med detta är att det krävs mycket energi för att driva anläggningarna och det blir en mycket hög kostnad per ton koldioxid. Vad vi kan göra i Sverige är att fånga upp koldioxiden i våra biokraftverk och lagra koldioxiden under östersjöns botten.

Om det behövs finns det en nödbroms vi kan genom geoengineering med olika metoder påverka solinstrålningen och därmed sänker temperaturen direkt. Istället för att öka temperaturen så agerar vi för att minska temperaturen på jorden. Men det är samma problem som vi släpper ut växthusgaser vilka kommer de totala effekterna på jordens olika system bli? En risk är förändrade nederbördsmonster.

Det kommer att krävas att alla sektorer bidrar med att minska vår påverkan på klimatet. Jordbruket har en nyckelroll genom att idag vara en del av problemet 25% av alla utsläpp kommer från produktionen av livsmedel. Från att vara en kolkälla skall jordbruket bli en kolsänka genom förändrade jordbruksmetoder.

Vi har tekniken som kan göra att alla kan leva i överflöd och ha ett hållbart samhälle. För första gången i historien kan mänskligheten frigöras från arbetets tvång. Vi kan gå från nödvändighetens rike till frihetens rike om vi väljer att agera innan det är försent. För att uppnå detta behöver vi skapa en cirkulär ekonomi där vi återanvänder de resurser som krävs för att generera olika varor och tjänster. Om vi optimerar dessa flöden kan resurseffektiviteten förbättras femfaldigt om merparten av alla resurser återvinns i produktionen. När 70 % av befolkningen kommer att bo i städerna så måste de bli beboeliga, hållbara och resilienta. Vi kan bygga hus och infrastruktur så energi och materialeffektivt som möjligt vilket gör att vi minskar vår energi och resurs förbrukning. Att utveckla hållbara transporter. Min lösning är att elektrifiera alla transporterna från bilar till flygplan. Att energieffektivisera, vi kan minska 50 % av energiförbrukningen i byggnader och industrier genom att optimera processerna i industrin och att göra byggnader till lågenergihus. Att framställa stål utan kol, att framställa byggnadsmaterial som inte släpper ut koldioxid osv. Osv.

Vad kan Sverige göra ?

Vi kan vara ett föregångsland som visar hur ett industrialiserat land kan ställa om till ett hållbart samhälle på 10-15 år. Att vi visar hur vi kan skapa ett modern och industrialiserat land som är hållbart både ekologisk, ekonomisk och socialt. Vi har bäst förutsättningar att lyckas klara av en sådan omställning utan att det blir brist på energi och resurser. Vi kan vara först i världen att elektrifiera vägarna, kostnad 120- 160 Miljarder. Vi kan vara först med en demonstrationsanläggning med en processtillverkning av stål utan kol ett par Miljarder. Bygga om och energieffektivisera bostäderna 800-900 Miljarder. Energieffektivisera industrin med 50 %. Att öka statsutgifterna med 200 -300 Miljarder årligen i 20 år för att öka av investeringar och konsumtion och det skall finansieras genom lån. Vi skall också rena våra avgaser från koldioxid och lagra den så att vi får negativ utsläpp av växthusgaser. Att ha ett hållbart jord och skogsbruk utan utsläpp och med noll i artutrotning Osv. Osv

Vad kan medborgarutredningen göra ?

Tyvärr kommer inte politikerna att leda utvecklingen till ett hållbart samhälle. Jag anser att medborgarutredningen skall göra en handlingsplan hur Sverige kan ställa om till ett hållbart samhälle inom 10-15 år beroende på när man börjar och att målet är att vi skall ha noll i utsläpp till 2030.

Mats Sjöblom

Referenslista

Johan Rockström och Mattias klum: Big world small planet

Mike Berners-lee och Duncan Clark: Den brännande frågan

John Maynard Keynes: Allmän teori om sysselsättning, ränta pengar

Donella H. Meadows: Thinking in systems

Lester R. Brown: Plan B 4.0

Rob Dietz och Dan O`neill: enough is ENOUGH

Andres Malm: Det är vår bestämda uppfattning att om ingenting görs nu kommer det att vara försent

Svente Axelsson: Vår tid är nu

1:<http://www.climatecodered.org/2015/02/two-degrees-of-warming-closer-than-you.html>

2:<http://www.pnas.org/content/105/38/14245.full>

3:<https://vimeo.com/109570287>

4:<https://docs.google.com/file/d/0B6hdzDj-9cy6YWJIVFF6Q2l3S3M/edit?pli=1>

5:<http://thinkprogress.org/climate/2015/03/10/3631632/climate-change-rate/>