

16 Globala utmaningar – kan du och jag bli en del av lösningen?



Hillevi Helmfrid

Livets längtan efter sig självt är drivkraften

Allt färre förnekar nu att vi håller på att påverka klimatet. Men majoriteten förnekar fortfarande vidden av den omställning vi behöver göra. Den här texten är ett försök att beskriva vägar framåt med exempel hämtade från vardag och familjeliv, främst för att göra texten mer levande. Kapitlet innehåller sådana referenser som läsaren kan ha glädje av för sitt fortsatta sökande efter lösningar. Detta för att undvika att tynga texten med referenser för att styrka vart och ett av påståendena när det gäller problembilden. Dessa referenser kan i stället hittas i andra texter av författaren, t.ex. *Globala utmaningar – lokala svar?* och *Efter oljetoppen – Hur bygger vi beredskap när framtidsbilderna går isär?*¹

Ett sätt att skydda sig mot ovälkommen information om de globala problemen är att vägra ta den till sig, eller förvränga den så att den blir mindre hotfull. Ett annat sätt är att ta in informationen och "spy" ut den igen ("världen kommer att gå under"). I det längsta försöker vi undvika att känna på den sorg, smärta, rädsla och ilska som helt naturligt väcks när vi verkligen tar in planetens tillstånd. Ändå är det just här möjligheten för omställningen ligger, eftersom känslorna kan transformeras till användbar energi.²

Allteftersom de globala problemen växer, ökar behovet av nya möjligheter. Kanske är det berättelserna om utvägarna ur det dilemma som människan har försatt sig och planeten

¹ www.hillevihelmfrid.com

² www.workthatreconnects.org

i, som är hävstången till den nödvändiga förändringen? Kanske är berättandet själva vägen? Tillståndet i världen har försämrats under de senaste två decennierna. Viktiga gränser är nu överskridna och de vetenskapliga beläggen är tunga. Frågan *Hur får vi hållbarheten att hända?* blir alltmer brännande och ställs allt oftare ihop med frågorna *Är det för sent?* och *Vad går fortfarande att göra?* De här frågorna bildar fond mot vilken den här texten är skriven. Utgångspunkten är en "mindmap" över en familjs livsval ur ett hållbarhetsperspektiv. Val som för någon är självklara, men som i flera fall skiljer sig från hur majoriteten av svenskarna lever. Det blir en omfattande bild som rör allt från vad vi äter, till hur vi umgås med våra grannar och till vilken uppväxt vi vill ge våra barn. Ett mönster kan urskiljas och som kan formuleras som sex principer. De här principerna är den röda tråden i denna berättelse. *Hur skulle omställningen kunna ta konkret form i ditt liv om du lät dig vägledas av de sex principerna?*

Förhoppningen är att inspirera någon läsare till att ta egna konkreta steg. Om allt fler berättar om sina hållbara livsval så kanske vi kan inspirera varandra och visa att en omställning är möjlig, även om uppgiften är stor. Samhällsförändring kan inte genomföras enbart på den privata nivån. Det är stora tunga tekniska, politiska och ekonomiska strukturer som behöver förändras i grunden. Men livsstilsnivån är faktiskt det enda som var och en helt säkert kan påverka och det vore synd att missa den möjligheten: Behoven av en strukturförändring – och förändring av vår kultur med grundläggande antaganden och värderingar – framstår också tydligare ju fler steg man själv tagit i hållbar riktning.

Minska energianvändningen

Inom några få decennier behöver den industrialiserade världen komma ner i en energiförbrukning som är en bråkdel av dagens – om vi ska klara klimatkrisen, sinande oljetillgångar och rättfärdiga krav på global omfördelning. Detta är en utgångspunkt från vilken jag snart vill ta mig vidare till åtgärdslistor. Men innan vi går vidare kan argumenten för detta antagande behöva sorteras upp lite.

Det kan vara så att oljan är unik för vår planet på det viset att vi aldrig mer kommer att ha tillgång till så mycket energi som vi haft under de senaste 60 åren. Men det kan också vara så att det visar sig lönsamt att utvinna oljans fossila kusiner, exempelvis kol, tjärsand och djuphavens metanhydrater. I det första fallet sker minskningen i energiförbrukningen spontant, till följd av fysisk knapphet. I det andra fallet, om vi inte medvetet minskar vår energianvändning, blir följderna katastrofala för klimatet och därmed för livet på jorden så som vi känner det. I båda fall är det alltså förnuftigt att planera för en minskning av energiförbrukningen. Att fortsätta driva ett högenergisamhälle med kärnkraft verkar osannolikt då en storskalig expansion av kärnkraften knappast skulle bära sina egna kostnader. Om en sådan satsning *ändå* görs har vi allvarligt intecknat kommande generationers handlingsfrihet och trygghet i utbyte mot ett tveksamt energinetto. Även detta talar för det förnuftiga i att planera för minskad energianvändning.

Och de förnyelsebara energikällorna? Utifrån vad vi vet om ekosystemens sätt att fungera kan ingen mix av förnyelsebara energikällor ge samma drivkraft som oljan ger oss i dag. Det har en principiell orsak: Medan de fossila resurserna är koncentrerade och lagerbegränsade, är de förnybara källorna i stället glesa, utspridda och flödesbegränsade. Att de är flödesbegränsade betyder att de bara kan skördas i en viss takt som i sin tur beror av hur fort växter kan växa, hur mycket regn som faller, hur mycket vindarna blåser, hur mycket ljus som strålar in från solen, hur starkt tidvattnet är, osv. I oljans fall är det annorlunda. Där har vi, under den tid då lagren var stora, kunnat låta pumparna gå fortare allteftersom vi behövt mer och mer energi. Och det är denna tillväxtprincip som det ekonomiska systemet bygger på – möjligheten till ständigt ökad energitillförsel.

Om solen hade varit en koncentrerad energikälla skulle vi naturligtvis för länge sedan ha valt att tanka solenergi direkt in i tanken på bilen. Det är ingen tillfällighet att vi i stället använt oljan, som biogeosfären under årmiljoner förädlad till en extremt koncentrerad vätska. En liter olja motsvarar ca 120 timmars hårt kroppsarbete.³

Att framställa drivmedel ur jordbruksgrödor är en attraktiv tanke, men överslagsberäkningar visar att den sammanlagda s.k. överskottsarealen⁴ i svenskt jordbruk bara skulle räcka till att ersätta högst 4 % av Sveriges nuvarande drivmedelskonsumtion, vilket är lite knappt vad jordbruket självt gör av med. Detta trots att vi är ett glesbefolkat land med höga hektarskördar. Skulle vi i stället använda svensk skogsråvara skulle mer än 80 % av de årliga uttaggen ur skogen behöva gå till drivmedel för att hålla dagens svenska fordonspark rullande.⁵

En uträkning för hela jorden visar att om alla hypotetiskt avstod från att äta och man i stället gjorde drivmedel av alla jordbruksprodukter, så skulle vi ändå bara kunna ersätta 8 % av drivmedlen som vi använder i världen i dag. Detta visar på fåfängan i att sätta sitt hopp till biodrivmedel som ersättning för oljan. Eftersom vi i dag (till och med globalt) kör upp mer energi än vi åter upp så innebär varje procents utbytt bensin hela 12 % minskning av livsmedelsproduktionen.⁶ Inom en snar framtid kommer fruktbar mark att vara en knapp resurs överallt i världen. Nords pågående jakt efter mark i Syd för drivmedelsproduktion är mot den här bakgrunden lika logisk som oetisk.

I händelse av att det ändå skulle gå att hitta en ny kraftfull energikälla som inte förstör klimatet – är problemet löst då? Nej, tyvärr inte, om vi inte samtidigt ställer om både mål och medel för samhällsutvecklingen. Allt annat lika, skulle vi, om vi fick tillgång till stora mängder ”ren” energi, fortsätta att omvandla naturens resurser till fast, flytande och gasfor-

3 En liter olja innehåller 8.9 kWh. En normalstark man kan utföra arbete motsvarande 75 watt per timme vilket blir 3 kWh på en normal 40 timmars arbetsvecka.

4 Den ”överskottsareal” som finns i dag kan behöva tas i bruk om konstgödsel och andra insatsmedel tas ur bruk.

5 Helmfriid & Haden, 2005. Efter oljetoppen: Hur bygger vi beredskap när framtidsbilderna går isär? www.hillevihelmfrid.com.

6 www.paulchefurka.ca/Biofuels.html

migt avfall. Vi skulle fortsätta att tränga undan naturliga ekosystem, uttradera arter, förbruka alldeles för mycket färskvatten, fiska ut haven och sprida miljögifter. Det är nämligen detta som vi har gjort hittills med hjälp av de starka muskler som oljan har givit oss. Varken utfiskningen av haven, systematisk skogsavverkning eller storskalig gruvdrift hade varit möjliga utan den energi som oljan givit oss. Att komma ner i energiförbrukning är därför den akuta huvuduppgiften om vi vill ge våra efterkommande en rimlig chans till ett gott liv – eller ett liv över huvud taget.

För att klara den här neddragningen behöver vi strukturera om hela samhället – men hur ser de resurssnåla strukturerna ut? Här råder viss förvirring: somliga menar att vi behöver tränga ihop oss i städerna för att spara energi medan andra i stället talar om en återlokalisering av människor och verksamheter till landsbygden. Vilken slutsats man drar beror troligtvis på om det man tänker på är en effektivisering inom ramen för ett högenergisamhälle eller om man föreställer sig att en omställning till ett lågenergisamhälle är nödvändigt.

Så länge merparten av vår konsumtion består av högt förädlade industriprodukter och arbetsmarknaden är starkt specialiserad kan vi spara energi på marginalen genom att söka stordriftsfördelar vad gäller resande, uppvärmning och distribution, vilket talar för den urbana principen. I en situation då energin verkligen blir knapp behöver vi prioritera mycket hårdare. Grundläggande behov kommer då mer i förgrunden. I den här situationen utgör mat och värme större del av vår totala konsumtion och vi behöver leva närmare där mat och värme produceras och där organiska restprodukter kan omvandlas till nya resurser. Då är det den rurala principen som gäller. Kanske blir städerna i framtiden genom högre energipriser grönare och mer biologiskt produktiva och landsbygden samtidigt förtätad längs de stråk där kollektiva transporter kan organiseras?

Om varje människa på jorden tilldelades en utsläppsrätt på ett ton koldioxidekvivalenter per år (som anses vara den hållbara nivån ur klimatsynpunkt) skulle svensken som i dag släpper ut 10 ton behöva betala ganska mycket till etiopiern som bara släpper ut 100 kilo. Med tiden skulle såväl utsläppsnivåer som inkomster kunna jämnas ut och utsläppen kunna stabiliseras på en hållbar nivå.⁷ Med en och samma reform skulle man alltså både kunna rädda klimatet och jämna ut klyftorna i världen! Det är en uppmuntrande tanke. Men vågar vi vänta på att de som sitter vid makten kommer att ta initiativ till en sådan reform? Finns det något jag som enskild kan göra?

Som enskild kan jag se över mitt eget liv. Jag kan fråga mig: *Om världens ledare skulle vakna till insikt och genomföra den reform som jag önskar se för världen – skulle jag vara beredd då?* Genom att göra sig beredd, i tanke och handling, utgör vi samtidigt en politisk kraft.

⁷ Läs mer om individuella utsläppsrätter och "Cap and share" på www.feasta.org.

Energisnål livsstil

De flesta energispartips i medier handlar om att det är något vi ska köpa: nya vitvaror, ny bil, etc. Det här är förstås djupt missledande eftersom apparaterna ofta kostar mycket energi vid tillverkningen. Det kan ta omkring 10 år innan en ny energisnål bil har betalat energiåtgång- en vid tillverkningen, jämfört med den gamla bilen som drar lite mer, men fortfarande rullar. Liksom det finns behov av att omstrukturera hela samhället behöver man som enskild också tänka *strukturellt* för att minska sin energiförbrukning genom att lägga ett energiper- spektiv på de stora besluten i livet. Hur kan du organisera boende, arbete, utbildning och fritid så att det blir lätt att ta de energisnåla besluten i vardagen? Centralt är hur vi använder vår tid. Vi behöver bli klara över vad som "tar" tid och vad som "ger" tid. Ett tips är att gå en "Tidsverkstad". Det man lär sig då är att vi har mycket större möjlighet att styra över vad vi gör med vår tid på jorden än de flesta föreställer sig.

En naturlig början kan vara att begränsa den tid som ägnas åt yrkesarbete. Genom att ha mer tid som vi själva kan disponera kan vi t.ex. välja att lägga tid på att cykla eller åka tåg i stället för att åka bil och flyg. Att cykla en timme till bussen kan kanske låta mycket. Men andra tillbringar samma tid på gymmet. Vanor grundläggs i barndomen, och man kan ta sig tid att cykla med barnen till ridning och fotboll hellre än att skjutsa dem dit med bil.

Det är förvisso en stor utmaning att hålla nere sitt bilåkande när man bor på landet. Att arbeta med hemmet som bas kan vara en lösning. Den som själv kan disponera sin tid kan också varva stillasittande arbete med kroppsarbete. Exempelvis varvar jag gärna arbete vid datorn med vedklyvning. Vedklyvningen "tar" då inte tid utan tillgodoser i stället ett behov av paus och motion samtidigt som ett nyttigt arbete blir uträttat utan el och fossila bräns- len. När man själv hanterar sin uppvärmning kommer det sig naturligt att inte ha onödigt varmt inne, att skruva ner värmen i de rum där ingen vistas, att spara på varmvattnet, osv. Energisnåla apparater i all ära, men det bästa sättet att spara energi är att ha så lite apparater som möjligt och att de man har används så lite som möjligt. Att stänga av kylskåpet under vintern och i stället använda kallskafferi är en möjlighet som fortfarande finns i många äldre lägenheter. En grenkontakt som gör det enkelt att stänga av elen till alla kontorsapparater samtidigt (transformatorerna drar ström även när apparaten är avstängd) är något som alla kan göra oavsett hur man bor.

Har man vedspis så ska man förstås använda den så mycket som möjligt på vintern och glädja sig åt att spillvärmen värmer upp köket. Spannmål, bönor och linser kan kokas upp, varpå grytorna lindas i fårsinn med samma effekt som äldre tiders koklåda. Maten reder sig själv medan vi gör något annat och både tid och energi sparas samtidigt.

Hur vill du strukturera ditt liv så att det blir lätt för dig att göra energisnåla val?

Minska materialomsättningen

Ingenting försvinner och allting sprider sig. Så kan termodynamikens första och andra huvudsats uttryckas med vardagsspråk. Bakom den storskaliga miljöförstöringen ligger bland annat bristen på förståelse för orubbligheten hos dessa naturlagar och vilka konsekvenser de för med sig. Ibland träffar man på människor som tror att vi skulle kunna komma på en evighetsmaskin om vi bara blev tillräckligt smarta, eller att bilar skulle kunna köras på vatten, eller att det går att hålla kretslopp helt täta. Termodynamiken säger att allt detta är omöjligt. Energin i sig kan aldrig försvinna, men dess kvalitet förbrukas när arbete utträttas. Det är förklaringen till att evighetsmaskinen är teoretiskt och praktiskt omöjlig. Att bryta upp vattenmolekylen kostar energi medan det ger energi att slå samman vätgas och syrgas till vatten. Därför kan vatten aldrig bli ett drivmedel. Vätgas kan användas som energibärare och som sådan driva en motor, men vätgasen behöver först tillverkas och det är en energikrävande process. Vätgas är alltså ingen energikälla, vilket många felaktigt tror, utan bara en energibärare. Ju tätare vi vill hålla kretsloppen, desto mer energi åtgår för att kontrollera dem. Energianvändningen i sig orsakar molekylospor och ska dessa också styras in i kretslopp så kräver det ytterligare energi, osv.

Att allting sprider sig blir tydligt när vi hittar naturfrämmande ämnen i Arktis, långt ifrån den kemiska industri där de tillverkats. Att ingenting försvinner skulle vi förstå bättre om koldioxidmolekylerna från våra avgaser var synliga och gick att ta på. Att samla in en del av dem går, rent tekniskt, men det arbetet sker mot energigradienten, dvs. – det kostar energi att städa upp, medan det gick lätt att skräpa ner.

Begreppet *kretsloppssamhälle* slog igenom politiskt för över tjugo år sedan. Allt fler insåg det destruktiva i den systematiska omvandlingen av värdefulla resurser till fast, flytande och gasformigt avfall som kännetecknar industrisamhället. Men i dag, över 20 år efter "Kretsloppspropositionen", begränsas samhällets ansträngningar för att sluta kretsloppen fortfarande, helt ologiskt, till förpackningar. Förbränning lönar sig fortfarande bättre än materialåtervinning. Kolets kretslopp har vi precis bara börjat tala om, nu när klimatförändringarna redan är ett faktum. De livsviktiga växtnäringsämnena går heller inte i kretslopp utan sprids som molekylospor till vattendrag och luft. Avloppsslammet från våra reningsverk som innehåller värdefulla näringsämnen – blandat med tungmetaller och organiska gifter – ömsom lagras, ömsom sprids på åkrarna, beroende på hur politiska vindar blåser och hur priset på handelsgödsel fluktuerar. Lastbåtar med farligt avfall från Europa landar varje vecka i Västafrikas hamnar där fattiga barn med risk för livet bränner högar av datorer för att kunna samla upp de ädla metaller som marknaden efterfrågar, resten blir den giftiga rök och aska som utgör de här barnens arbetsmiljö.⁸

8 Om detta och mycket mer kan man läsa i reportageboken *Skräp* av Mattias Hagberg, journalisten som under ett års tid följde sina egna sporar från Göteborg, via Småland och Norrland till Ghanas huvudstad Accra.

Det är lättare att förstå hur de här avarterna uppstår när man inser att det faktiskt kostar mycket energi att till fullo återvinna material som är blandade med varandra.

Eftersom materialåtervinning kräver energi borde återanvändning prioriteras framför återvinning, på engelska Refuse – Reduce – Reuse – Recycle. Det är smartare att återanvända samma gamla glasflaska om och om igen, än att krossa den, transportera, smälta ner, transportera igen och göra en ny flaska. Det är smartare att använda datorn och kylskåpet några år till än att lita på den bristfälliga återvinningen av elskrot.

Från tillväxt till nedväxt

Det finns en förklaring till att den enkla och oemotsägliga ”4R-principen” för att minska vår miljöbelastning inte slagit igenom i samhället. Det är inte bara energikonsumtion och materialomsättning som är starkt kopplade till varandra. Det finns även en stark koppling mellan dessa båda och ekonomisk tillväxt.

Många hyser tilltro till begreppet ”decoupling” som är en föreställning om att ekonomisk tillväxt och förbrukningen av naturresurser ska kunna frikopplas från varandra. Frikoppling har det talats om i decennier, men än så länge finns det inget land som lyckats minska sitt ekologiska fotavtryck med bibehållen ekonomisk tillväxt. Till och med svenska statens miljömålsutredning konstaterade 2009 i sitt betänkande att så länge ekonomisk tillväxt är ett överordnat mål så klarar vi inte av att nå miljömålen.

I en artikel i den vetenskapliga tidskriften *Nature* visar författarna att det finns ett starkt historiskt samband mellan energiförbrukning och BNP sedan 1850 och fram till våra dagar.⁹ Det som i många OECD-länder, däribland Sverige, hoppfullt tolkats som ”decoupling” förklaras enligt artikeln dels av att basindustrin till stor del flyttat till låglöneländerna och därmed inte längre belastar OECD-ländernas nationella energiförbrukningskonto (felräkning med andra ord) och dels av att man inte tar hänsyn till olika energislags kvalitet. Detta innebär ytterligare en felräkning eftersom länder med högt BNP normalt sett förbrukar en högre andel högkvalitativ energi, t.ex. el.¹⁰ Detta gäller i särskilt hög grad Sverige med stort inslag av vattenkraft och kärnkraft.

Vad vi behöver göra är alltså rätt och slätt att konsumera mindre. Eftersom varje spenderad tusenlapp orsakar utsläpp av omkring 50 kg koldioxid¹¹ så är det bästa sättet att vara miljövän att hålla i pengarna. Det är ingen tillfällighet att våra politiker och näringslivsföreträdare gör allt för att tona ner detta starka samband. Det ekonomiska systemet bygger

9 Hall et al., Hydrocarbons and the evolution of human culture. *Nature* 426, 2003. Du kan också titta på kurvan som finns avbildad på s. 14 i denna rapport: http://goto.glocalnet.net/hillevihelmfrid/PDF/Efter_oljetoppen_rapport.pdf

10 Hall et al., Hydrocarbons and the evolution of human culture. *Nature* 426, 2003.

11 Carlsson-Kanyama, Annika, ”Konsumera mera – dyrköpt lycka”, Formas Fokuserar, 2007 (www.formasfokuserar.se)

nämligen på att vi ständigt ska konsumera mer, även när det innebär: mer än vi behöver och mer än vi vill.¹²

Att avstå från onödig konsumtion kan ge en frihetskänsla eftersom tid och livsenergi kan användas till annat. På detta enkla samband bygger den s.k. *Voluntary Simplicity*-rörelsen (på svenska Frivillig enkelhet). Det lättaste sättet att minska sina utgifter är faktiskt att minska sina inkomster och det gör man enklast genom att lönearbeta mindre. Då frigörs samtidigt tid till annat. Att byta pengar och konsumtion mot tid är nog något som många längtar efter.

Att minska ger kanske inte samma frihetskänsla som att avstå, men kan vara en nog så spännande utmaning. Just nu funderar vi mycket på hur vi kan minska vattenförbrukningen i vår trädgård. Jag tänker inte avstå från att vattna, men minska behovet. Likaså kan man minska sin köttkonsumtion utan att bli helt och hållet vegetarian och samtidigt göra en viktig insats både för miljön, hälsan och plånboken. Man kan minska mängden papper man skriver ut. Böcker kan lånas på bibliotek i stället för att köpas. Batterier kan laddas om. Det finns oerhört mycket man kan minska på, utan att helt behöva avstå. Att återanvända saker i vardagen tillåter kreativiteten att flöda och kan på så vis vara en stor källa till glädje. Exempelvis kan kasserade vuxenkläder klippas itu och sys ihop till barnkläder. Kläder, möbler och husgeråd kan inhandlas på loppmarknader och i second-handbutiker.

Omställningen av ekonomin från tillväxt till nedväxt kommer troligtvis inte att gå smärtfritt. På 1970-talet talades det om nolltillväxt och *steady-state economy*. Men sedan dess har världens ekonomi mångfaldigats så att vi nått en materialomsättning som nu är ännu mer ohållbar än då när debatten startade. Det är bakgrunden till det nya begreppet nedväxt eller *degrowth* som myntats för att beskriva den omställning av ekonomin vi nu står inför.¹³ Ända sedan 1970-talet har många forskare och debattörer förespråkat en ny ekonomi, frikopplad från kravet på tillväxt. Men eftersom tiden går framstår en politiskt planerad mjuklandning som alltmer osannolik. Allt troligare blir att vi i stället kommer att se en ryckvis krympning av ekonomin i form av en serie allt allvarigare recessioner till följd av resursknapphet. Med denna utveckling är risken stor att konflikter blossar upp. Den här skrämmande framtidsbilden blir alltmer sannolik ju längre kursändringen dröjer.

Hur vill du minska din materialomsättning och förbereda dig för en krympande ekonomi?

Smartare inpassning i ekosystemen

Det är något magiskt med ekosystem. När människan försöker sluta kretslopp så kräver det omfattande resurser och blir ändå inte bra; i naturen finns det så många som jobbar gratis och alla rester tas om hand.

12 Den 20 minuter långa filmen *Story of stuff* av Annie Leonard visar hur konsumtionssamhället till väldigt liten del är något som konsumenterna själva har valt. Filmen belyser den medvetna politiken bakom att få människor att konsumera mer för vart år. Filmen finns på YouTube.

13 Se t ex <http://events.it-sudparis.eu/degrowthconference/en/appel/>

De mest osynliga – mikroorganismerna – plockar isär sammansatta material i sina beståndsdelar så att de kan utgöra byggstenar i nya produkter. Detta gör de utan att samtidigt skapa oordning, vilket ju ofta är fallet när människan försöker göra samma sak.¹⁴

De gröna växterna är också märkvärdiga varelser. Vid första anblicken är det som om de förmådde upphäva de termodynamiska lagarna. Det kan de naturligtvis inte. Men de kan tillverka stora energirika ordnade molekyler ur enklare, energifattigare och oordnade – vilket egentligen borde vara omöjligt. Förutsättningen är att växterna är experter på att utnyttja det ständiga flödet av energi från solen. Hela ekosystem har under miljontals år av kreativitet och prövningar utvecklat en mångfald av varelser och samspel. Syftet med detta självorganiserande system tycks vara att maximera inbindningen av solenergi i det levande. Ekosystemen kan sägas fördröja solens energi innan den återigen strålar ut i världsalltet.

Samtidigt som energi- och materialanvändning minskar behöver verksamheter förändras för att bättre passa in i ekosystemen, som vi ju är en del av, och vars hälsa människan är beroende av.

Vi behöver lära oss att på ett hållbart sätt använda lokala ekosystemtjänster, alla de livsviktiga tjänster som ekosystemen förser oss med, som vattenförsörjning, fotosyntes, näringsrecirkulation, jordmånsbildning, pollinering och klimatbuffring. Vi behöver bli klarare över hur människans aktiviteter kan gynna och stödja ekosystemens funktioner, i stället för att bete oss som parasiter med fokus på att hålla oss nära gränsen för kollaps.

Det handlar om att härma naturens sätt att fungera, t.ex. använda biologiska resurser framför tekniska, ta vara på biprodukter, gynna kreativ mångfald och se till att varje investering fyller flera funktioner samtidigt. Inom *Permakulturrörelsen*¹⁵ finns många konkreta tips på hur detta kan göras i större och mindre skala.

Inom svenskt lantbruk¹⁶ kan lokala ekosystemtjänster ersätta fossila resurser genom att man t.ex. utnyttjar husdjurens naturliga beteende i produktionen (exempelvis grisar som bökar i stället för plöjning med traktor, betande djur som själva samlar in sitt foder) eller att gynna mikrolivet i marken för ökad bördighet eller samodling av växter för att avskräcka skadegörare.

Andra exempel på användning av ekosystemtjänster kan hämtas från trädgården. I stället för att bygga plank eller staket som insynsskydd mot vägen kan en häck planteras med stor biologisk mångfald med buskar som ger blommor och bär vid olika tidpunkter. Kryddväxter och vårlökar under buskarna utnyttjar solljuset innan bladen slagit ut. Häcken fyller många funktioner samtidigt – den är inte bara vacker att se på, den gynnar också fåglar och pollinerare. Mångfunktionalitet är en av Permakulturens principer för effektivt samspel med naturen.

¹⁴ Oordningen uppstår främst genom energianvändning. Koldioxid som systematiskt tillförs atmosfären är ett exempel på livsfarlig oordning.

¹⁵ Se t.ex. www.permakultur.se

¹⁶ www.schwartzstiftelse.se

Komposten är ett annat klassiskt exempel på hur man kan utnyttja ekosystemtjänster. En vidareutveckling är ”kompostlimpor” – bäddar av trädgårdskompost som man kan odla i under det att komposterings pågår. På så sätt kan vi tillverka vår egen odlingsjord av restprodukter och på sikt odla även där det saknas naturlig jordmån.¹⁷

Om urin samlas upp kan den sommartid spridas på gräsmattan. Gräsklippet kan sedan användas i odlingar och fyller där fyra funktioner: tillförsel av näringsämnen, ökad mullhalt, ökad vattenhållande förmåga och kvävning av ogräs.

Mjölksyrarjäsning är ett utmärkt sätt att konservera grönsaker. Bakteriernas tjänster gör inte bara grönsakerna hållbara utan också *mer* näringsrika än de var innan jäsningen! Ur energisynpunkt är mjölksyrarjäsningen ”bäst i klassen” jämfört med torkning, konservering och sämst: frysning.

För avlopp finns småskaliga lösningar där växter samlar upp näringsämnena. Växterna kan sedan användas som täckmaterial i odlingarna, vilket gör att näringsämnena återcirkulerar.

Ett samspel med naturen, där vi härmar ekosystemens sätt att fungera och utnyttjar ekosystemens tjänster öppnar för en mångfald av lösningar där vi kan förena hög livskvalitet med minskad resursförbrukning.

Det tänkesätt som styrt industrialismen är att människan kan bygga sina system efter eget huvud och reducera naturen till råvarubas. Den rikliga tillgången till billig olja har möjliggjort en livsstil omsluten av en teknosfär som har förstärkt en syn på människan som annorlunda och utanförstående i förhållande till naturen.¹⁸ Vi har blivit blinda för hur beroende vi är av naturen och ser inte att vi själva också är en del av den. Vi behöver närma oss naturen igen och anpassa skalan i våra verksamheter till de lokala ekosystemtjänsterna.

Vilken är din natursyn och på vilka områden vill du experimentera konkret med bättre inpassning i ekosystemen?

Ökat ansvarstagande genom lokala lösningar

En smartare inpassning i ekosystemen kräver att skalan på verksamheter anpassas till den lokala resursbasen i form av färskvattentillgång, mark, klimat, etc. Men skalan behöver också anpassas till vad en människa kan överblicka.

I den globaliserade ekonomin är vi alla, icke ont menande, med och exploaterar natur och människor på andra sidan jordklotet. Våra armar har blivit så långa att vi inte ser vad händerna gör.

Det är lätt att tro att vi gör en god gärning när vi byter bensin mot skattesubventionerad importerad etanol. Avståndet gör att vi inte ser de ekologiska och mänskliga uppostringar

¹⁷ Metoden beskrivs i den läsvärda boken av Hermansson Wandt, Anna-Maj. *Ekologisk odling och självhushållning – på kvinnligt vis*. 1998.

¹⁸ Teknosfär är ett begrepp för det människoskapade, till skillnad från biosfären, litosfären och atmosfären.

som var etanolens verkliga pris långt därborta. Vi vet teoretiskt att haven är utfiskade, men så länge det finns fisk i affärens frysdisk så upplever vi inte problemet. Vi vet att kläderna i butiken, eller snittblommorna, eller kakaon, är belastade med både hög kemikalieanvändning och omänskliga arbetsvillkor. Vi misstänker att barnarbete förekommer vid brytningen av de ädla metallerna i vår Ipod eller mobiltelefon och att vi troligtvis indirekt bidrar till att det råder inbördeskrig i ett land någonstans i Afrika där mineralerna hämtas.

Allt fler undrar hur de kan slippa vara del av detta. Därför finns det en starkt växande marknad för olika certifieringssystem. Syftet är ofta lovvärt, men kontrollapparaten som byggs upp kostar mycket resurser och ändrar inte grundproblemen. Ibland blir certifieringen direkt missvisande.¹⁹

Genom att ”plocka hem” så mycket som möjligt av vardagen kan vi återvinna vår möjlighet att ta ansvar. Systemekologiskt uttryckt behöver system byggas som ger snabba och kännbara återkopplingar till dem som fattar beslut. Sådant som exempelvis kompostering och återvinning av avloppsvatten fungerar allra bäst i den lilla skalan på hushållsnivån där man känner ansvar för vad man låter gå ut i avloppet eller lägger i komposten. Lantbruk i mindre skala kan både bättre gynna och dra nytta av den biologiska mångfalden.²⁰ Den som lever nära djur och växter har goda möjligheter att utveckla en känslighet för deras behov. I mindre skala kan man också lättare ta tillvara på sådant som annars skulle blivit spill.

Ofta hör man att vi måste importera våra basvaror från tredje världen till underpriser ”för deras skull”. Den tanken är naturligtvis helt bakvänd. Rörelser med stark folklig förankring i Syd arbetar för att öka självtillit och lokal självförsörjningsgrad. Detta ses som viktiga steg i att minska utflödet av resurser från Syd till Nord, för att skydda miljön och ge fattiga människor chans till ett värdigare liv.²¹

Även hos oss behöver självförsörjningsgraden öka på varje nivå: på hushållsnivån, by- eller stadsdelsnivån, regionnivån och nationsnivån. Olika skala gäller för olika saker; i en by är det t.ex. rimligt att vara självförsörjande på potatis, men inte på metallredskap.

Även om fler av oss i framtiden behöver vara delaktiga i att producera mat måste det finnas ett stort utrymme att välja livsstil efter läggning. Vi behöver lokala system för utbyte av varor och tjänster som tillåter var och en att ägna mest energi åt det den är eller vill bli bra på. Kreativa människor har hållit på i decennier och experimenterat med lokala bytesringar och andra socialekonomiska system som kan stärka självtilliten i ett område och ändå möjliggöra specialisering och arbetsdelning. Så länge fossilekonomin dominerar samhället ter

19 Två aktuella exempel på certifiering som i praktiken maskerar de problem som skulle lösas är den svenska REVAC-certifieringen av avloppsslam (www.dn.se/opinion/debatt/avloppsslam-en-cancerfara-som-forgiftar-vara-akrar-1.847230) och det svenska företaget SEKAB:s försök att miljöstämpla den etanol man importerar från Brasilien. (http://goto.localnet.net/hillevihelmfrid/PDF/Certifierad_etanol.pdf).

20 Björklund, J, Helmfrid, H, Klimatsmart lantbruk: Stor- eller småskaligt? www.schwartzstiftelse.se

21 www.theeconomicsofhappiness.org

sig de här experimenten kanske som udda och oviktiga. Men så snart det ekonomiska systemet börjar komma i gungning ordentligt så kommer sådana kunskaper och erfarenheter att efterfrågas av alla.

Det finns många positiva följder för en familj att bli så självförsörjande som möjligt på mat. När vi själva odlar vår mat anpassar vi kosten efter vad trädgården ger. Det faller sig naturligt att t.ex. aldrig äta grönsallat, tomat eller gurka på vintern, men desto mer på sommaren. Morötterna kan man pausa från på sommaren. Varje ny säsong smakar maten extra gott. Frågan ”vad ska vi äta i dag” har sitt naturliga svar i trädgården eller i jordkällaren. Det kan ge en stor tillfredsställelse och en stark känsla av mening att få leva så nära jorden. Ödmjukhet för det vi äter får växa sig allt starkare. Förutom att vi får högkvalitativ mat som vi verkligen njuter av, tillfredsställer maten ett existentiellt behov. Maten är den livsviktiga länken mellan människan och det ekosystem hon lever i.

Att skala ner och bli lokal på egen hand är inte lätt i dagens samhälle, även om det finns många beundransvärda exempel.²² Den framväxande *Omställningsrörelsen* kan komma att spela en viktig roll genom att inspirera till att både enskilda individer och hela lokalsamhäl- len ställer om och förbereder sig för de nya förutsättningarna.²³

Vilka är de viktiga stegen för stärkt lokal självtillit där du bor och verkar?

Relatera blir viktigare

I en mer lokalt baserad och resurshushållande ekonomi blir viktiga ingredienser att sam- äga, byta och låna saker av varandra. Det blir också viktigt att samarbeta kring gemensamma lokala lösningar, något som kan kännas både lockande och djupt utmanande för post- moderna människor.

Vi borde kanske reflektera över vad det var som kom att väcka starka motreaktioner efter 70-talets kollektivistiska experimentlusta. Vilka behov var det som inte blev tillgodosedda? Är 70-talets kollektivism och 10-talets individualism de enda alternativen?

Människor verkar kunna samarbeta med varandra efter två skilda principer: Relations- situationsprincipen å ena sidan och Institutions-regelprincipen å den andra. Oftast behövs en blandning av de båda principerna. Men i vårt storskaliga samhälle suddar institutions- principen alltmer ut relationsprincipen.

Det finns mängder av exempel på hur människor i dag kommer i kläm i okänsliga re- gelsystem. Rigida regler hindrar anställda vid såväl privata företag som samhällets institu- tioner från att tillämpa sunt förnuft och vanlig medmänsklighet. Avnämare, brukare och kunder försätts ofta i situationer av total maktlöshet. De flesta av oss har väl erfarenheter av

22 Ett mycket bra forum för självförsörjning finns på www.alternativ.se. Petter Bergström som startat detta forum och tidningen Åter är inspirationskälla för en helt ny generation av självförsörjare.

23 www.omställning.net www.en.wikipedia.org/wiki/Transition_Towns

frustrerande samtal med t.ex. företrädare för tele- eller elbolag eller försäkringskassa. Sådana företeelser är kännetecknande för ett samhälle som hyllar effektivitet och rationalitet, men fungerar både ineffektivt och irrationellt.

Motsatsen till institutions/regelprincipen skulle kunna illustreras med kärleksrelationen där intuition, tillit, medkänsla, ömsesidig respekt, samt person- och situationsanpassning är bärande. Resurssnåla och lokalt anpassade lösningar fordrar en balans mellan dessa två principer. I en by som saknar kollektivtrafik går det att klara sig med en bil genom att liera sig med andra hushåll som har bil. En mer resurskrävande lösning hade varit att ha en bilpool för en extrabil med regler, bokföring, verkstadsbesök, årsmöten etc. Nu löser vi det i stället inom relations/situationsrationaliteten. Det är *relaterandet* som är själva garanten i systemet. Så länge det ömsesidiga förtroendet, respekten och känslan av solidaritet mellan oss utgör basen, kan de yttre arrangemangen vara enkla och därmed resurssnåla.

Ett annat viktigt område för samverkan är barnpassning. Nöjen och omsorg i konventionella former är mer resurskrävande än vi kanske tänker på. Att ordna sådant lokalt och informellt ger också mycket igen i form av gemenskap, trivsel och självtillit.

Inom *Ekoby rörelsen* växer det fram en erfarenhetsbaserad kunskap om fallgropar och insikter om vad som krävs för att bygga fruktbar gemenskap mellan människor.²⁴ Att bli kollektiva – fast på ett nytt sätt – handlar inte bara om de yttre formerna, utan lika mycket om nya inre förhållningssätt. Johan Asplund citerar Mead (1932) i boken *Ekosofi*:

”För att kunna bli oss själva måste vi vara andra”²⁵

Individualismen som dagens samhällskonstruktion bygger på utgår från den bedrägliga föreställningen att det finns ett *jag*, separat från *du* och *det*. Mead menar att för att djupast lära känna oss själva behöver vi också på djupet känna andra.

Hur ser din vision ut där ökad gemenskap och resursbevarande går hand i hand och vilka initiativ vill du ta till för att förverkliga den?

Mer inifrånstyrt

Det som beskrivits ovan förutsätter ett inre arbete. Vi behöver djupt inom oss hitta förbindelsen mellan den förändring som vi med huvudet förstår behöver ske och det som får hjärtat att sjunga. Så länge den här förbindelsen saknas förblir den positiva sidan av omställningen osynlig.

²⁴ Se exempelvis Joubert, KA & Alfred, R. *Beyond you and me: Inspirations and wisdom for building community*, Gaia Education.

²⁵ Citatet ska inte missförstås – att vi ska vara som andra. Det är ju vad reklam- och medieindustrin vill tuta i oss och som får så förödande konsekvenser.

Först när vi ser att krisen också bär med sig fröet till nya möjligheter får vi tillgång till den kraft som behövs för omställningen. I denna inre omställning behöver var och en hitta sin egen väg. Liksom vattnet i en centrifug slungas ut mot kanterna, slungas människor som försöker hålla takten i dagens samhälle utåt, mot ytan. För att kunna göra resan inåt kan "centrifugen" behöva stängas av, eller åtminstone saktas ner ordentligt. Mentala och känslomässiga frizoner behövs. Det räcker inte med "mer tillsammans" (avsnittet "Relatera blir viktigare" ovan), det behövs också "mer själv"; mer avgränsning, mer avskildhet och stillhet. Men det är bara på ytan som de här två punkterna motsäger varandra. Tystnad och stillhet som kan fås i avskildhet kan öppna vägen till den inre källan – och därmed också till den djupare förbindelsen med andra.

Mediebruset i form av deprimerande, oroande och meningslös information varvad i sönderhackad form upptar i dag en oproportionerligt stor del av de flesta människors dagsmedvetande och minskar det fria utrymme där egen reflektion och visioner skulle kunna växa fram. Var och en behöver hitta sitt eget sätt att skapa rum för det inre arbetet. Exempelvis kan meditation vara en hjälp, en balans mellan ostördhet och innehållsrikt relaterande, samt naturkontakt. Den som börjar skapa frizoner i sitt liv för att kunna höra sin egen inre röst blir inte omtyckt av alla. Du kanske börjar prioritera din tidsanvändning hårdare och säger inte längre "ja" till allt och alla. När du på allvar lyssnar till ditt inre utmanar du många av samhällets konventioner och en del människor omkring dig kan känna sig avvisade eller uppfatta dig som extrem. Eller de kan kräva av dig att om du nu ska "leva som du lär" så måste du göra det perfekt på en gång!

Att formulera en attraktiv vision där du för dig själv tydliggör hur du kan bli en del av lösningen kan vara ett annat viktigt steg. I Sverige finns en förening som kallas *Lärandegemenskapen Visionsbygge Inifrån* som ordnar workshops där intresserade kan stödja varandra i att utveckla sin förmåga att lyssna inåt och hitta sina visioner.²⁶

Normen i dag är en funktionsindeldad livsföring där varje familjemedlem och varje invånare i ett grannskap tillbringar den vakna tiden på olika platser, ofta långt från hemmet, och deltar i olika sociala sammanhang som inte sinsemellan har någon anknytning till varandra. Vid sidan av heltidsarbete är det den obligatoriska skolan (inklusive kvasiobligatoriskt deltagande i förskola och gymnasium) som bibehåller en funktionsindeldad livsföring. Den tid som blir över för att anknyta inom familjen, vänkretsen, grannskapet och över generationer räcker sällan för att bygga alternativ utanför det redan institutionaliserade. Men inte bara konkret tidsbrist hindrar detta. Ofta är det största hindret den urholkning av självtillit (*empowerment*) som det här systemet skapar.

²⁶ Föreningen bygger på ett arbete med *enspirited envisioning* som handlar om hur man kan hitta sin vision inom sig genom att uppmärksammat lyssna till sin inre källa och lär ut hur människor kan stödja varandra i detta sökande. Enspirited envisioning utvecklades av Warren Ziegler. I Sverige finns sedan tio år föreningen *Lärandegemenskapen* som ordnar workshops i denna anda. (www.larandegemenskapen.se)

De som är unga i dag kommer under sin livstid att behöva hantera ekologiska och med dessa sammanhängande sociala problem av en omfattning som människan aldrig stått inför. Mot den bakgrunden är trenden med växande social, psykosocial och psykosomatisk ohälsa bland unga i ett rikt land som Sverige, extra allvarlig. Jonas Himmelstrand sätter i boken *Att följa sitt hjärta i jantelagens Sverige*, den växande ohälsan i samband med vår kulturs åsidosättande av barns (och vuxnas) behov av känslomässig anknytning.²⁷

En mindre känd alternativrörelse är den växande rörelse av *hemmaföräldrar* som av olika skäl inte är beredda att lämna över ansvaret för barnen till institutioner. Det är föräldrar som prioriterar anknytning och anpassar sin egen vardag så att den kan delas med barnen. Ibland sker det ända upp i skolåldern, genom att utnyttja den fram till 2010 lagliga rätten till *fullgörande av skolplikten på annat sätt*. De här föräldrarna inser att institutionerna inte ger barnen det de behöver, och vill inte heller gå miste om den glädje och utmaning som det innebär att växa och utvecklas tillsammans med sina barn. Många av dessa väljer också att *föda hemma*, i stället för på sjukhus som samhället vill.²⁸ Hemma-rörelserna bryter mot starka konventioner i vårt svenska samhälle och väcker ofta upprörda känslor. Vad hemmaföräldrarna framför allt bryter mot är institutions-regelrationaliteten genom att lita på sin intuition när det gäller barnafödande och föräldraskap. Himmelstrand skissar i sin bok grunddragen i en politik som ökar utrymmet för människor att följa sitt hjärta och sin intuition och där denna färdighet också tillmätts ett värde och lärs ut. Om vi accepterar att vi som vuxna har behov av en frizon för ett inre arbete där vi kan bota oss själva är det självklart att ge barnen något motsvarande. Vi föräldrar har en viktig uppgift i att förbereda våra barn och ungdomar för den omställning vi står inför. Varifrån ska de få kraften, glädjen och inspirationen till att vara en del av lösningen? Hur lär de sig samarbete? Varifrån kommer tilliten? Hur kan deras medfödda nyfikenhet och företagsamhet bäst bevaras och utvecklas? Var kan de lära sig praktisk självförsörjning och resurssnål livsstil?

Skolorna skulle på sikt kunna omvandlas till att erbjuda högkvalitativ kursverksamhet med specialistkunskaper och stimulerande aktiviteter i grupp, utan att ta över ansvaret för barnets känslomässiga och intellektuella utveckling, ett ansvar som de i praktiken ändå inte kan bära. Frivillighet i stället för tvång är den mest avgörande förändring som skulle behövas för att förverkliga denna vision och garantera hög kvalitet i verksamheten.

Vad behöver du för att komma vidare i ditt eget inre utforskande, vad får dig att växa i självtillit och hur får du kontakt med din egen inre extraordinära kraft?

²⁷ www.thc.se/folja_hjarta.html

²⁸ Anledningen till att jag för samman dessa tre i en och samma rörelse är att jag lagt märke till att samma familjer ofta finns med i alla tre sammanhang. Hemmaföräldrarna organiserar sig dels i föreningen Haro (www.haro.se), dels i föreningen Barnens rätt till föräldrarnas tid (www.barnensratt.se). Hemskolorna organiserar sig i föreningen Rohus (www.hemundervisning.nu) och hemmafödarna i Föreningen Föda hemma (www.fodahemma.org). Se också Jonas Himmelstrands föredrag på riksdagshuset där han förklarar bakgrunden till de här föräldrarnas ställningstagande (www.thc.se/dec10sem.html)

Sammanfattning

Den sista av de sex punkterna för hållbarhet handlar om att lägga den inre själsliga grunden för att kunna arbeta med omställningen, och på så vis kunde den ha lagts först. Som tur är behöver vi i praktiken inte bry oss så noga om i vilken ordning de här punkterna kommer. Det bästa är att göra allt på en gång.

I takt med att de globala utmaningarna skärps kommer alternativrörelsens roll att bli allt viktigare för att i ord och handling peka på visioner. Vi behöver bygga alternativ och skaffa oss praktiska erfarenheter. Men också formulera våra berättelser om lösningar som löser många problem samtidigt. Hur kan miljörörelsen och den nyandliga rörelsen komplettera varandra? Här finns sannolikt en outnyttjad potential.