

# HÅLLBAR UTVECKLING OCH RESILIENS

## - en begrepps fördjupning

### Abstract:

Hållbar utveckling och resiliens är två begrepp som är betydelsefulla i utvecklingsfrågor i nationell och internationell kontext. I artikeln jämförs de båda begreppen utifrån, historik, semantik, olika perspektiv på begreppen, liksom kritik mot dessa. Likheterna mellan de två är stora och båda syftar till ett transformerat samhälle med tätare samverkan mellan samhälle och natur, eller mellan social och ekologiska system. Begreppen samverkar bland annat inom världssamfundet, i form av olika dokument från FN, vilket gör att resiliens har en given plats i utbildning för hållbar utveckling (ESD).

### Introduktion

Begreppet resiliens får allt större genomslag inom utvecklingsfrågor, både i nationell och internationell politik. I dessa sammanhang nämns det tillsammans med hållbar utveckling, något som indikerar att det finns likheter mellan begreppen. Läser man policydokument från FN och Sveriges regering skulle det kunna anas att resiliens är på väg att bli det ”nya” hållbar utveckling i bemärkelsen av ”modeord” som syftar till att skapa en bättre värld. Artikeln syftar till att klarlägga och jämföra olika definitioner och perspektiv på begreppen hållbar utveckling och resiliens samt genom att djupgående redogöra för olika perspektiv på de båda. 2004-2015 pågår dekanen för utbildning för hållbar utveckling, ESD (UNESCO 2005:1). Skulle resiliens kunna passa in som en del av det?

Artikeln innehåller tre avsnitt, Den första om hållbar utveckling och den andra om resiliens. Delarna följer samma disposition och presenterar en definition av begreppet samt historik till hur det har uppkommit och vilket genomslag det fått. Därefter diskuteras olika perspektiv av begreppen samt kritik av dessa.

I en tredje del presenteras innehållet i utbildning för hållbar utveckling kortfattat utifrån material från UNESCO. Artikeln avslutas med slutsatser om likheter och skillnader mellan begreppen samt huruvida resiliens passar in i utbildning för hållbar utveckling eller inte. Till sist ges förslag till vidare forskning.

Nedanstående redogörelser och mängden perspektiv, ansatser och kritik mot hållbar utveckling och resiliens är tänkta att öppna upp för att läsaren att själv kunna skapa sig en uppfattning om begreppen. Jag har valt att använda ordet natur framför ordet miljö som beteckning för en av de tre pelarna i hållbar utveckling. De andra två är sociala frågor och ekonomi.

## Hållbar utveckling

*"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."* (WCED, 1987:43).

### Historisk översikt

1968 organiserade FN den första överstatliga konferensen med syfte att diskutera miljö och utveckling. Det ledde fram till att UNESCO skapade det så kallade "Man and the Biosphere Programme" (UNESCO 2005:2) som syftade till att förbättra förståelsen mellan människa och miljö (Ibid:20). 1972 höll FN sin första miljökonferens i Stockholm "Conference on the Human Environment" (Ibid:2). Begreppet hållbar utveckling blev för första gången känt i samband med World Conservation Strategy (WCS) som publicerades av World Conservation Union (IUCN) 1980 (Reid 1995:xiii). I och med WCED:s rapport "Our Common Future" (1987), den så kallade Brundtlandrapporten, slogs en vedertagen definition fast (se ovan) och konceptet vann mark (Carvalho 2001:62). Det som var unikt med Brundtlandrapporten var att den innehöll den första översikten över världen som både tog in miljöfaktorer och utveckling ur ekologiska, ekonomiska och sociala perspektiv (Redclift 2005:212f). Till "Earth Summit" 1992 i Rio användes begreppet i politiska dokument, men uppvisade vid det tillfället ett spretigt innehåll. UNDP benämnde det som "sustainable human development", IMF kallade det för "sustainable economic growth" och Världsbanken jobbade med "sustainable and equitable development". EU kallade det för "sustainable economic and social development" (Reid 1995:xiv). Resultatet av konferensen i Rio blev "Agenda 21" där huvudpunkterna inom hållbar utveckling definierades. År 2000 hölls "Millennium Summit" i New York och FN antog där den så kallade "Millenniedeklarationen" (UNESCO 2005:3) som innehöll åtta utvecklingsmål ([www.undp.org/content/undp/en/home/mdgovoverview.html](http://www.undp.org/content/undp/en/home/mdgovoverview.html) 2012-11-09). I den bekräftades det internationella samfundets stöd för "development that is truly sustainable" och respekten för naturen angavs som en fundamental värdering (UNESCO 2005:3). Millenniemål sju handlar om att säkra en miljömässig hållbarhet och specifikt i målet nämns att integrera principerna för hållbar utveckling i länders policier och program samt att reversera förlusten av miljömässiga resurser (FN 2011:48). 2002 vid toppmötet i Johannesburg erkändes hållbar utveckling som en överordnad princip för FN:s arbete (regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03) och har sedan dess förekommit i en mängd dokument. Ett av dessa, "Resilient People, Resilient Planet" (2012), skapades inför

”Earth Summit, Rio+20” av FN:s Secretary General’s High-Level Panel on Global Sustainability. I Sverige används hållbar utveckling idag som ett ledord i regeringens politik och på regeringens hemsida kan man läsa: *”för att nå framsteg för en hållbar utveckling krävs ett brett engagemang av många olika aktörer; nationella och lokala beslutsfattare, företagare, forskare, innovatörer, ungdomar och civila samhällets organisationer”* (regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03). Regeringen prioriterar bland annat följande områden för arbetet med hållbar utveckling:

- Hållbar urbanisering
- Tillgång till och hållbart nyttjande av energi och vatten
- Rätt prissättning och värdet av ekosystemtjänster
- Beslut om att införa globala så kallade hållbarhetsmål (regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03).

Beskrivningen ovan visar att hållbar utveckling i högsta grad ett aktivt begrepp både inom den internationella och den nationella politiken.

### **Begreppsfördjupning hållbar utveckling**

Framväxten av tankarna kring hållbar utveckling var resultatet av en ökande medvetenhet om det globala sambandet mellan ökande miljöproblem, socio-ekonomiska frågor gällande fattigdom och ojämlikheter, samt oron för framtida mänsklighets förutsättningar till ett hälsosamt liv (Hopwood et al. 2005).

Begreppet hållbar utveckling har definierats på många olika sätt, både inom forskning, i politiska sammanhang och vardagliga situationer (SOU 2004:104, s. 70). Mängden definitioner gör begreppet svårt att överblicka. Här följer en redogörelse för hur semantiken rörande begreppet kan uppfattas, vilka olika innebörder och perspektiv som kan uttolkas, liksom hur man kan se på hållbar utveckling fristående från FN:s definition. Den fördjupade begreppsdefinitionen följs av tankar till vilka hinder som finns för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås.

Den vedertagna definitionen för hållbar utveckling lyder som tidigare nämnts: *”Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.”* (WCED, 1987:43). Begreppet innehåller två huvudkomponenter. Den första är den ekonomiska förklaringen av behov (needs), som speciellt anspelar på världens fattiga, något som var tänkt att utgöra en prioriterad del av utvecklingsprocessen. Den andra är de ekologiska gränserna för naturens förmåga att möta nutida och framtida behov (Daly 1994). Det kan kopplas till att det också i *”Our*

*Common Future* framgår att människan är beroende av naturen för att fylla behov och skapa välbefinnande i en vidare bemärkelse, än att endast att exploatera jordens resurser (Hopwood et al. 2005:39). En formulering som tyder på det lyder: "*Ecology and economy are becoming more intertwined-locally, regionally, nationally and globally*" (WCED 1987:5). I mitten av 80-talet vid tiden för Brundtlandtrapporten, sågs utveckling (development) som något som kunde ske var som helst, på vilken skala som helst och dessutom var varaktig över tid. En annan uppfattning är att en utjämning av snedfördelningen av jordens resurser kan sätta naturen på spel i och med att uttaget av resurser skulle behöva öka. Om det däremot slås vakt om naturen sätts istället den globala rättvisan på spel, i och med att en resurstjämnings inte blir möjlig (Sachs 1999:76). Det kan ses som att de fundamentala problemen i vårt nutida samhälle baseras på att en liten minoritet av befolkningen exploaterar en majoritet av befolkningen och naturen (Hopwood et al. 2005:45-46).

Att lägga märke till i WCED:s definition är att termen utveckling är central. Ett sätt att se på det är att likställa utveckling med *förändring* över tid. Är det så, blottläggs en skillnad till begreppet "tillväxt" som betyder *expansion* över tid. Eftersom tillväxt är en typ av förändring kan det klassas in under begreppet utveckling, men utveckling skulle med den uppfattningen också kunna innebära restriktioner. Tillväxt (liksom restriktioner) kan generera en ohållbar situation. Orsakerna bakom klyftorna mellan världens fattiga och rika kan vara ett exempel på det (AtKisson 2008:9).

Ett annat sätt att se på utveckling är att definiera det som något som utökar individens frihet. Synsättet kontrasterar mot de mer ekonomiskt inriktade typerna av utvecklingsindikatorer; ökande BNP, stigande inkomster per person, industrialisering eller teknologiska framsteg. Dessa fungerar däremot bra som medel att uppnå frihet men hur de förändras (utvecklas) kan förklaras av andra saker som sociala och ekonomiska lösningar i form av exempelvis utbildnings- och hälsoinsatser. (Sen 1999:3). Med friheter avses här politisk frihet, ekonomiska faciliteter, sociala möjligheter, garanterad transparens och skyddande säkerheter. Tillsammans hjälper de till att stärka det som benämns som en individs "capabilities" (förmågor). Att uppnå dessa friheter ses inte som slutet på utveckling, utan en av huvudvägarna dit. (Sen 1999:10).

Även ordet hållbar har kommit att betyda olika saker för olika människor. Det i sig är något som enar oss. Precis som lycka är det något alla vill ha, men exakt vad det innebär varierar människor emellan och förändras också över tid (Palmer et al 1997:88). Hållbarhet kan liknas vid pensionsplanering. På samma sätt som vi sparar pengar och på äldre dagar försöker leva på räntan av det sparade kapitalet, på samma sätt borde vi göra

med jordens naturkapital (som dessutom är en gåva vi har fått). Alltså borde utvinningen av naturresurserna i det här läget vila till kommande generationer (Steffen 2006:15). Samtida industrialiserade samhällen kämpar med att förstå och inkorporera strategier för att utvecklas längs en väg som försäkras framtidens medborgare om samma komfort som idag åtnjuts. Hållbar utveckling kan ses som samtidens stora dilemma. Å ena sidan vill vi fortsätta den enastående tillväxt som syns idag, å andra sidan uppdragas det nu hur denna tillväxt utgör ett hot mot framtiden (Lysgaard 2012:10).

Under det tidiga sjuttioåret uppkom en debatt i frågor rörande befolkning, resurser och föroreningar mellan Commoner, som förespråkade vikten av teknologi och Ehrlich, som stod för vikten av mänskligt ansvarstagande i dessa frågor. Debatten synliggjorde skillnaderna mellan å ena sidan, en ansats mot effektivitetsvinster med förbättrade tekniska lösningar och å andra sidan, frågor om värden och fundamentala förändringar i individens sätt att se på naturen. Commoners syn representerar det som idag benämns hållbar utveckling med betoning på utveckling, Ehrlichs syn har fokus på hållbarhet och transformation. (Robinson 2004:371). Sjuttioårets debatt kom att lägga grunden till det som idag benämns som ”svag” eller ”stark” hållbarhet.

Syftet med hållbar utveckling är att integrera sociala, ekonomiska och ekologiska dimensioner på hållbarhet och utveckling. Det går inte alltid att tillgodose samtliga dimensioner samtidigt vilket gör att det skapas utrymme för ”kohandel” mellan de olika delarna. Där det blir en realitet handlar det om ”svag” hållbarhet, som har som mål att behålla den allmänna produktionsnivån konstant på ett etiskt försvarbart sätt. Motsatsen är ”stark” hållbarhet som strävar mot att behålla nödvändiga naturliga funktioner och egenskaper intakta över tid. Uppdelningen skapar ett glapp mellan värdeprinciperna hos den svaga hållbarheten och de fysiska principerna hos den starka hållbarheten (Hediger 1999:1120f.).

Begreppet hållbar utveckling innehåller både bevarande och förändring. Konceptet är i sig normativt och innehåller en konflikt mellan olika system (naturen, det sociala och det ekonomiska, förf. anm.). I den ”svaga” hållbarheten ses systemen som fristående vilket gör dem anpassningsbara i förhållande till varandra. I den ”starka” hållbarheten ses systemen som integrerade där naturen sätter gränserna (Hediger 1999:1138).

Kopplat till ”svag” respektive ”stark” hållbarhet finns olika tankar om hur hållbar utveckling kan uppnås. Det reformistiska synsättet innebär en tro på att en hållbar värld kan uppnås genom en reformation av dagens rådande ekonomiska system. Systemet kan

kvarstå, men måste bli mer ansvarsfullt gentemot de socioekologiska sfärerna (Clifton 2010:75). Synsättet kan liknas vid ett status-quoperspektiv där förändringen sker top-down i form av stegvis förvaltning av de existerande strukturerna för beslutsfattande. Förespråkarna för status-quoperspektivet ser bristen på hållbar utveckling som en brist i kunskap om rätt mekanismer att föra fram den. Det ger upphov till möjligheten att köpslå mellan exempelvis miljö och sociala effekter. Lite föreningar kan på så vis bli acceptabelt för att öka tillväxten (Hopwood et al. 2005:48). Den transformativa tanken förkastar det nuvarande systemet helt och står för att hållbar utveckling kräver en fundamental transformation av det rådande systemet. Det kan ske genom att naturen sätts i centrum, fokus läggs på icke-materiella ting, en långsiktig minskning av jordens befolkning blir ett faktum, en ökning av levande organismer (bortsett från människan) skapas samt att en begränsning av nyttjandet av naturresurser utanför ekosystemets gränser genomförs (Clifton 2010:75). Ett annat transformativt perspektiv poängterar att förändring kommer från politisk aktivitet inom och utanför de existerande strukturerna (Hopwood et al. 2005:48).

Med bakgrund till Ehrlichs fokus på hållbarhetsbegreppet (Robinson, 2004:371) och uppfattningen om ”stark” hållbarhet (Hediger 1999:1120f.) presenteras här ett alternativ till den ”klassiska” hållbara utvecklingen. Ehrenfeld (2004) använder dagens rådande definition av begreppet och arbetet kring den som ett tydligt exempel på att fokusera på ett problems symptom istället för att attackera det vid roten. Han har som ett alternativ skapat en egen definition av hållbarhet, vilken är: ”*the possibility that human and other forms of life will flourish on the Earth forever*” (Ehrenfeld 2004:4). I ”*Our Common Future*” (1987) benämns hållbarhet som ett adjektiv som hör till utveckling som är subjektet och det centrala. Ehrenfeld vill skifta fokus till hållbarhet som det viktiga och se det som ett självständigt subjekt. Som ett alternativ till den ekologiska, ekonomiska och sociala sfären av begreppet presenterar han ”Den radikala hållbarhetstriaden”. I den är utveckling borttaget och hållbarheten vilar på naturen, människan och etiken (Ehrenfeld 2004, s.5).

### **Kritik**

Hållbar utveckling kan liknas vid att äta kakan och ha den kvar. Problemen i världen är tydliga. De borde gå att lösa utan att hamna i konflikt med klassiska maktstrukturer eller drivet efter högre materiell levnadsstandard (Lélé 1991:618). När politiker talar om hållbar utveckling antyds det att man utan att skapa en lägre levnadsstandard och exploatera naturen, ska maximera den ekonomiska tillväxten.

Synsättet är starkt människocentrerat och bygger på att livskvalitet är nära sammankopplat med välfärdsbygge och konsumtion. Utveckling står i fokus inom ekonomin. Hållbarheten kommer in i bilden när resurserna är hotade eller de negativa effekterna av konsumtionen hotar den ekonomiska hälsan (Palmer et al. 1997:88). Om hållbar utveckling står för dagens globaliserade ekonomiska och politiska system, bara något renare, kommer det att betyda en fortsatt exploatering och förstörelse av jordens resursbas (Carvalho 2001:70). Samma kritik som uppkom strax efter *"Our Common Future"* (Lélé 1991) står sig alltså tio år senare (Carvalho 2001). Argumenten används fortfarande och kritik mot hur människan bortprioriterar naturen i förhållande till den ekonomiska tillväxten förs fram även i mer samtida artiklar. (Clifton 2010).

Hållbar utveckling är, utifrån det som presenterats ovan, ett mångfacetterat begrepp som kan ses i flera olika perspektiv. Det finns också med som ledstjärna i politik världen över. Att döma av det som hittills presenterats har hållbar utveckling ännu inte infunnit sig. En förklaring till det kan vara så kallade "forms of life". Det kännetecknar under vilka former människan lever på jorden. Ett exempel på en "form of life" är bilismen. Samhället är gjort för att bilar ska finnas. Bilismen handlar lika mycket om dagliga rutiner, form och innehåll av dagens uppbyggda miljöer och kvaliteten på luften i stadsmiljöer som om själva bilen. En förändring av ett sådant samband kan inte förändras endast genom att fokusera på en teknisk fråga, till exempel att eliminera alla bilar. Ett sätt att nå problemet är att fokusera på omständigheterna kring bilismen, människors val och en bred samhällelig utvärdering under vilka livsvillkor vi lever (Healy 2011:203).

## **Resiliens**

*"Resilience is the capacity of a system to absorb disturbance and reorganize while undergoing change so as to still retain essentially the same function, structure, identity and feedbacks"*

(Walker et al. 2004:2)

## **Historisk översikt**

Begreppet resiliens växte fram i samband med systemekologin under 1970-talet (Holling 1973). Begreppet har under senare tid infiltrerat stora områden av samhällskunskapen och blivit en välanvänd term inom finansiell ekonomi, riskanalys inom företagarkvärlden, traumapsykologi, utvecklingspolicier, allmänhälsa och nationell säkerhet (Walker, Cooper

2011:143).

I slutet av 1980-talet grundades The Beijer International Institute of Ecological Economics för att hitta samband, mellan ekonomi och ekologi i synnerhet, och natur och samhällsvetenskap i allmänhet. Samarbetet mellan deltagarna öppnade upp möjligheter för en djup förståelse för andra forskningsfält än det egna. Polariseringen mellan disciplinerna förbyttes i en diskussion om styrkor och svagheter. Målet blev att arbeta fram en utvecklingspolicy genom att testa delar av integrerad teori med en enkelhet som möjliggjorde förståelse. Fortfarande behövdes dock en viss komplexitet för att utveckla en hållbar policy och inte förenkla för mycket (Holling 2000). Resultatet av projektet blev boken *"Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems"* som gavs ut 2001 (Gunderson, Holling 2001). 2007 slogs delar av Beijer International Institute of Ecological Economics tillsammans med delar av Stockholms universitet och Stockholm Environment Institute, samman till Stockholm Resilience Center. Centret jobbar idag med avancerad forskning om förvaltning av socio-ekonomiska system med ett speciellt fokus på resiliens, det vill säga förmågan att hantera förändring och fortsatt utveckling ([www.stockholmresiliencecenter.org/21/feature-archive/feature-page-4.html](http://www.stockholmresiliencecenter.org/21/feature-archive/feature-page-4.html), 2012-11-03).

Begreppet resiliens används inom internationell politik bland annat av FN. Ett exempel är rapporten *"Roots of Resilience-Growing the Wealth of the Poor"* (WRI 2008). Här presenteras begreppet som *"the capacity to adapt and to thrive in the face of challenge"* (WRI 2008:4). Inför "Earth Summit, Rio+20" 2012, gav FN:s High-level Panel on Global Sustainability ut en rapport med titeln *"Resilient People, Resilient Planet-a Future Worth Choosing"* (2012). I panelen återfanns bland andra Gro Harlem Brundtland. Rapporten innehåller 56 punkter som bland annat berör hur mänskligheten ska kunna göra framsteg mot en hållbar utveckling, hur man kan stärka människor i att göra hållbara val och hur en hållbar ekonomi ska uppnås (UNSG et al. 2012:2). Däremot saknas definitioner av begreppen hållbar utveckling och resiliens. Eftersom Brundtland själv sitter med i panelen kan antas att det är den tidigare antagna definitionen från *"Our Common Future"* som gäller. Panelen intar en konkret hållning gentemot vad som behöver göras för att uppnå resilienta medborgare i en resilient värld och efterfrågar ett utökat samarbete mellan forskning och politik: *"It is time for bold global efforts, including launching a major global scientific initiative of strenghten the interface between science and policy. We must define through science, what scientists refer to as "planetary boundaries", "environmental thresholds", and "tipping points"* (UNSG et al. 2012:6). Begreppen som nämns i citatet finns bland annat beskrivna i



Rockström et al:s (2009) forskning om planetära gränsvärden. Där beskrivs hur mänsklig påverkan på de naturliga systemen kan leda till att gränsvärden överskrids vilket gör att rådande system tappar över en naturlig tröskel, något som kan få dramatiska konsekvenser (Rockström et al. 2009). Händelseförloppet används inom systemteori och utgör delar i en teori om hur större och mindre system samverkar vid förändringar som byggts upp under längre tid (Holling, 2001:397). För vidare läsning om systemteorier, komplex systemteori och adaptiva cykler som ofta nämns i samband med detta forskningsfält rekommenderas bland andra Holling (1973, 2000, 2001), Gunderson, Holling (2001), Adger (2000).

I Sverige har regeringen fastställt tretton etappmål som skall utgöra tydliga steg på vägen mot olika samhällsförändringar som är nödvändiga för att uppnå existerande miljökvalitetsmål. Etappmål nio handlar om ekosystemtjänster och resiliens. I målet anges att viktiga faktorer som påverkar ekosystemtjänsternas vidmakthållande ska vara identifierade och systematiserade senast 2013 ([regeringen.se/sb/d/2055/a/191671](http://regeringen.se/sb/d/2055/a/191671), 2012-11-03). Med ekosystemtjänster menas funktioner i naturen som upprätthåller ekologiska processer och livsuppehållande system. Ett exempel är ozonlagret som skyddar oss mot UV-strålning, ett annat är våtmarker som skyddar mot översvämningar (De Groot:2002:396, Tabell 1).

### **Begreppsdefinition resiliens**

Ett sätt att beskriva resiliens är att se det som ett systems förmåga att absorbera störningar och omorganisera sig under pågående förändring, så till vida att det fortsatt fungerar utan att förlora funktion, struktur, identitet och feedback. Begreppet resiliens används allt oftare för att förstå dynamiken i socio-ekologiska system (Folke 2006:253). Anpassningsförmåga och transformabilitet är viktiga komponenter i hur ett system klarar förändringar. Anpassningsförmågan syftar till hur människan tar tillvara resiliensen inom ett system. Transformabiliteten avser den kapacitet som finns för att skapa ett nytt system när det gamla inte längre är hållbart. (Walker et al. 2004). Ett annat sätt att uttrycka det, är att anpassningsförmågan innebär ett systems förmåga att fånga upp förändringar innan de sker och att transformabiliteten är förmågan att återhämta sig efter en störning (Adger 2000:350).

En förutfattad mening om ekosystem är att de reagerar linjärt, förutsägbart och kontrollerbart på mänsklig aktivitet vilket har lett till att naturliga och mänskliga system har hanterats var för sig. Världen över sprider sig nu en ny uppfattning att naturliga och

sociala system är nära sammankopplade och betar sig på ett ickelinjärt vis vilket kan få dem att överskrida tänkta tröskelvärden (Folke et al. 2002:437).

Det finns alltid ett syfte med resiliens, begreppet kan endast förstås tillsammans med ett önskvärt resultat. Funktionen av helheten är det viktiga, inte välmåendet hos delarna eller en rättvis distribution av bördan och belöningen av resiliensen (Swanstrom 2008:19).

Även på det lokala planet kan resiliens spela roll. Att förflytta ett landskap från ett oönskat till ett önskat tillstånd är en kapacitet som finns inbäddad i lokala samhällen (tillsammans med andra förutsättningar). Exempelvis kan jorderosion stoppas genom jord- och vattenbevarande åtgärder som trädplantering och förändrade jordbruksaktiviteter (Belay 2012:155). Samhället måste hitta vägar att främja resiliensen hos mindre, hanterbara system. Det kan i sin tur bidra till resiliens hos de stora systemen (Folke et al. 2010).

Precis som när det gäller hållbar utveckling kan resiliensbegreppet delas upp i olika delar. I praktiken är resiliens något som används för problem gällande specifika aspekter som uppkommer från störningar eller källor inom ett system. Det kallas specifik resiliens. I andra sammanhang kan intresset ligga i att hantera alla möjliga sorters chocker, inklusive helt nya. Det kallas för allmän resiliens (Folke et al. 2010).

En annan uppdelning är den mellan social och en ekologisk resiliens. Den sociala resiliensen fokuserar på förmågan hos grupper eller samhällen att klara extern stress från sociala, politiska och miljömässiga förändringar (Adger 2000:357). Inom politiken kan det ses som dagens generations förmåga att utnyttja jordens resurser utan att äventyra kommande generationers förmåga att göra detsamma. Tyngdpunkten ligger på att hitta produktionsprocesser som använder förnybara resurser och sluter produktionsloopen så att allt som utvinns återanvänds (Swanstrom 2008:19). Den ekologiska resiliensen karaktäriseras av ett ekosystems förmåga att bibehålla sig självt trots att det utsätts för påfrestningar (Adger 2000:357). Inom ekologin är målet för resiliens hållbarhet (Swanstrom 2008:19). En liknande uppdelning återfinns i FN-rapporten *"Roots of Resilience"* (2008) där tre typer av resiliens nämns. Social resiliens betyder att man arbetar tillsammans för en gemensam framgång. Biologisk resiliens innebär att de ekosystem man lever i kan bli mer stabila och mer produktiva. Ekonomisk resiliens syftar till att på ett bättre sätt kunna konfrontera ekonomiska risker (WRI 2008:5). Uppdelningen har klara likheter med de tre dimensioner (natur, sociala frågor, ekonomi) som anlades på hållbar utveckling i och med publiceringen av *"Our Common Future"* (1987).

Ytterligare en uppdelning av begreppet är (här på engelska): engineering resilience, ecosystem respektive social resilience var för sig, samt social-ecological resilience. Engineering resilience innebär att man fokuserar på effektiviteten med vilken ett system återhämtar sig, det konstanta eftersträvas och man fokuserar på hur nära en (specifik) stabil jämvikt man befinner sig. Ecosystem eller social resiliens kännetecknas av hur ett system kan buffra kapacitet och därmed motstå chock med bibehållen funktion i form av självreglering. Ett uthålligt och robust system med flera jämviktspunkter kan klara det och skapar därmed stabilitet i exempelvis ett landskap. Den social/ekologiska resiliensen är en växelverkan mellan störningar, omorganisation, hållbarhet och utveckling. Man efterfrågar anpassningsförmåga, transformation, lärande och innovation och kontexten kännetecknas av feedbacksystem och dynamisk interaktion mellan olika skalor. (Folke 2006:259f.). Resiliens kan således betyda:

- att förändringar ska undviks eller bekämpas
- att ett system har en förmåga att självreglera eventuella förändringar
- att förändringar accepteras och kan öka systemets kapacitet att lära och anpassa sig. (Carpenter et al. 2001:765).

De olika typerna av resiliens presenterade här skulle kunna jämföras med begreppen svag och stark hållbarhet. I det fallet skulle de två översta punkterna kunna hamna inom ”svag resiliens” medan den tredje skulle kunna betecknas som ”stark resiliens”.

### **Kritik**

Precis som för hållbar utveckling finns det kritik även mot resiliensbegreppet. Det kan finnas svårigheter att överföra ett ekologiskt tankesätt till ett socialt plan. I det sociala finns makt och konflikter inbäddade i politiska system på ett sätt som inte gäller ekosystem. Politik kan inte underordna sig en ”naturlig ordning” av saker. Vi kan exempelvis inte avsätta fotosyntesens drivkrafter, men en stats regering kan bestämma reglerna för institutioner som regerar (Swanstrom 2008:3).

I och med att resiliens, liksom hållbar utveckling, kan tolkas på en mängd olika sätt får olika tolkningar olika innebörder. Att se begreppet som något bakåtsträvande där nyheter, innovationer och nya utvecklingsvägar förhindras kan vara att blanda ihop ett robust system med ett resilient system. (Folke et al. 2010).

Resilienstanken sätter det ekologiska i centrum vilket gör att synen på utveckling förändras. För dagens fattiga kan det innebära att deras framtid inte längre behöver

handla om att de en dag ska kunna åtnjuta det urbana överdåd som den rika världen idag gör. Istället kan deras framtid bli en fråga om dräglig överlevnad, gärna på landsbygden. Tanken kan liknas vid Darwinismen i och med att anpassning (till extrem turbulens som utlovas) är centralt i resiliensbegreppet. I den kontexten handlar det om att särskilja de som är tillräckligt resilienta för att vara värdiga deltagare i en globalt integrerad värld från de som antingen är för resilienta (rigida) eller inte tillräckligt resilienta. (Walker, Cooper 2011:155f).

De som idag styr definitionen av begreppet är statliga organ och experter inom områden som säkerhet, katastrofplanering, ekonomisk utveckling och urban design (MacKinnon, Derickson 2012:5, Walker, Cooper 2011:144). Den typen av top-down definitioner sätter press på specifika platser att utöka sin resiliens. Skalan blir viktig. Urbana, nationella, regionala och globala arenor åläggs uppdraget att säkra en anpassning gentemot globala hot. Hur man svarar upp mot det beror på vilka resurser som finns (MacKinnon, Derickson 2012:5).

### **Utbildning för hållbar utveckling**

2004 införde UNESCO årtiondet för utbildning för hållbar utveckling, som ska innebära fokus på hållbar utveckling i en bred mening. Begreppet kan i det här sammanhanget ses som både en moralisk föreskrift och som ett vetenskapligt koncept och är nära sammankopplat med ämnen som fred, mänskliga rättigheter, ekologi, global uppvärmning, naturvetenskap, ekonomi, politik och kultur. Mellan åren 2004-2015 är UNESCO ansvarigt för att koordinera satsningar från regeringar, utbildare och studenter att integrera temat hållbar utveckling i både formella och icke-formella utbildningssystem - på alla nivåer. Arbetet är också avsett att gälla civila samhällets organisationer, privata sektorn och media för att kommunicera ut budskapet till största möjliga publik (UNESCO 2005:1). I utbildningen ingår att uppmuntra hållbara förmågor och beteenden genom att anlägga ett kreativt och kritiskt tankesätt gentemot problem som hindrar hållbar utveckling (Ibid:4). Kortfattat uttrycker UNESCO utbildning för hållbar utveckling som att:

- utbildningen ska möjliggöra för deltagarna att erhålla färdigheter, kapacitet, värderingar och kunskap att säkra en hållbar utveckling
- utbildningen ska ske på alla nivåer i alla sociala kontexter (familj, arbete, skola)

- utbildningen ska fostra ansvarstagande medborgare och förespråka demokrati genom att tillåta individer och samhällen att åtnjuta sina rättigheter och fullfölja sina ansvarsområden
- utbildningen ska baseras på livslångt lärande
- utbildningen fostrar individens balanserade utveckling (Ibid:9).

## **SLUTSATSER**

Efter att redogjort för fördjupade definitioner av begreppet hållbar utveckling och resiliens går tankarna i första hand till likheter och skillnader mellan begreppen. Båda härstammar från en önskan att se en starkare koppling mellan människa och natur. Skillnaden är att hållbar utveckling kan uppfattas sätta människan i centrum, medan resiliensen kan uppfattas ha naturen i centrum. Bägge begreppen används i internationella och nationella policydokument och verkar ha en stark koppling till varandra i dessa. Exempelvis har FN:s hållbarhetspanel producerat en rapport om resiliens. När det gäller hållbar utveckling kan först och främst semantiken kring begreppet spela en stor roll för tolkningen. När den tröskeln väl är passerad dyker en mängd tolkningsmöjligheter upp, om i vilket eller vilka perspektiv begreppet ska ses. Resiliens har inte samma semantiska problematik, däremot kan den definition som valts här, leda till diskussioner om vad som menas med ett system. Artikeln konstaterar att en mängd tolkningar och en uppsjö av möjligheter att se begreppen ur olika perspektiv existerar. De är så kallade "empty signifiers" (Bengtsson, Östman 2012:8) vilket gör att genomslagskraften för dem är, eller kan bli, stor. Det skapar en god potential för begreppen att passa ett specifikt ändamål, vilket kan få både individer, forskare och politiska institutioner att känna sig tilltalade av dem. Förtjänsten med det är att frågorna väcks och kan prioriteras på den politiska agendan eller i människors medvetanden. Däremot kan tilltron till begreppen som en universallösning (panacea) få till följd att problem (särskilt rörande miljöfrågor) adresseras med förenklade och likartade lösningar (Ostrom et al. 2007: 15176). Även inom kritiken mot begreppen kan man se kopplingar. Den "svaga" hållbarheten där de tre sfärerna är utbytbara och människa och ekonomi står i fokus kan påstås föra fram neoliberal ideal i den bemärkelsen att någon vinner och någon förlorar på grund av ekonomiska tillgångar. Likaså gäller den så kallade "svaga resiliensen", i och med att olika platser har olika förutsättningar att rusta sig för (abrupta) förändringar. Kritiken gentemot de båda begreppen gäller främst den "svaga" varianten. Hos den "starka" hållbarheten liksom hos den så kallade "starka resiliensen" står

transformation som ett ledord och en fundamental förändring i människans sätt att se på- och förvalta naturen efterfrågas. I en hierarki skulle resiliens kunna ingå som en del i hållbar utveckling. Både resiliens och hållbar utveckling kan ses som en önskad slutfas och ett mål med en verksamhet. Begreppens utformningar gör dock att resiliens snarare skulle tendera att uppfattas som ett uppnått tillstånd, medan hållbar utveckling lättare skulle kunna tolkas en pågående process.

Med de likheter mellan begreppen som här presenteras i åtanke, samt det faktum att de figurerar tätt sammankopplade i politiska sammanhang, kan det konstateras att resiliensbegreppet mycket väl kan passa in inom utbildning för hållbar utveckling. Vidare forskning om hur resiliens och systemteorier kopplas samman inom utbildning (för hållbar utveckling) och hur dessa skulle kunna föras in i ESD på ett konstruktivt sätt efterfrågas. Även en mer djuplodad analys av begreppen hållbar utveckling och resiliens samt mekanismerna bakom transformation i samband med dessa skulle vara önskvärd. Den forskningen skulle även kunna beröra aspekter fristående från politiska dokument - ”bortom Brundtland”.

### Referenser:

- Adger, Neil, W. (2000): ”Social and Ecological Resilience: Are They Related?”, *Progress in Human Geography*, Vol 24, Nr 3 s. 347-364. Doi: 10.1191/030913200701540465.
- AtKisson, Alan. (2008): *The Isis Agreement*, Earthscan, UK, Padstow, TJ International.
- Bengtsson, Stefan, L., Östman, Leif, o. (2012): ”Globalisation and Education for Sustainable Development: Emancipation from Context and Meaning”, *Environmental Education Research*, s.1-22. Doi: 10.1080/13504622.2012.709822.
- Belay, Million. (2012): *Participatory Mapping, Learning and Change in the Context of Biocultural Diversity and Resilience*, Ph.D.-dissertation, Rhodes University.
- Carpenter et al. (2001): ”From Metaphor to Measurement: Resilience of what to what?”, *Ecosystems*, Vol 4, Nr 8, s. 765-781.
- Carvalho, Georgia, O. (2001): ” Sustainable Development: Is it Achievable Within the Existing International Political Economy Context?”, *Sustainable Development*, Vol 9, s. 61-73. Doi: 10.1002/sd.159
- Clifton, Don. (2010): ”Progressing a Sustainable World: A socio-ecological Resilience Perspective”, *Journal of Sustainable Development*, Vol 3, Nr 4, s. 74-96.
- Daly, Herman, E. (1994): ”Fostering Environmentally Sustainable Development: Four Parting Suggestions for the World Bank”, *Ecological Economics*, Vol 10, Nr 3, s. 183-187.
- De Groot, R, S. et al. (2002): ”A typology for classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services”, *Ecological Economics*, Vol 41, s. 393-408.
- Ehrenfeld, John, R. (2004): ”Searching for Sustainability: No Quick Fix”, *Searching for Sustainability*, Vol 5, Nr 8, s. 1-3.

- FN (2011): "The Millenium Development Goals Report 2011", FN, USA, New York.
- Folke Carl. et al. (2002): "Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations", *A Journal of the Human Environment*, Vol 31, Nr, 5, s.437-440. Doi: 10.1579/044-7447-31.5.437.
- Folke, Carl. (2006): "Resilience : The emergence of a Perspeticive for Social-Ecological Systems Analyses", *Global Environmental Change*, Vol 16, s. 253-267. Doi: 10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002.
- Folke, Carl, et al. (2010): "Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability", *Ecology and Society*, Vol 15, Nr 4, onumrerad.
- Gunderson, Lance. H., Holling, C. S., (2001): "*Panarchy – understanding transformations in human and natural systems*", Island Press, USA.
- Healy, Stephen. (2011): "Post-normal science in postnormal times", *Futures* 43, s. 202-208.
- Hediger, Werner. (1999): "Reconciling "weak" and "strong" Sustainability", *International Journal of Social Economics*, Vol 26, Nr 7/8/9, s. 1120-1143. Doi: 10.1108/03068299910245859.
- Holling, C, S. (1973): "Resilience and Stability of Ecological Systems", *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol 4, s. 1-23
- Holling, C, S. (2000): "Theories for Sustainable Futures", *Ecology and Society*, Vol 4, Nr 2, onumrerad.
- Holling C, S. (2001): " Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems", *Ecosystems*, Vol 4, s. 390-405. Doi: 10.1007/s10021-001-0101-5.
- Hopwood, Bill. Et al. (2005): "Sustainable Development: Mapping Different Approaches, *Sustainable Development*, Vol 13, s. 38-52. Doi: 10.1002/sd.244.
- Lélé, Sharachchandra, M. (1991): "Sustainable Development: A Critical Review", *World Development*, Vol 19, Nr 6, s.607-621.
- Lysgaard, Jonas, Greve. (2012): "*The Educational Desires of Danish and Korean Environmental NGOs*", Ph.D.-dissertation, Department of Education (DPU) Aarhus Univerity.
- MacKinnon, Danny., Derickson, Driscoll, Kate. (2012): " From Resilience to Resourcefulness: "A Critique of Resilience Policy and Activism", Paper in Evolutionary Economic Geography, 12.12 (olovandes i denna uppgift!)
- Ostrom, Elinor, et al. (2007): "Going beyond Panaceas", *Proceedings of the National Academy of Scinece of the United States-PNAS*, Vol 104, nr 39, s. 15176-15178.
- Palmer, Jason., et al. (1997): "Mapping out Fuzzy Buzzwords-Who Sits Where on Sustainability and Sustainable Development", *Sustainable Development*, Vol 5, Nr 2, s.87-93.
- Redclift, Micheal. (2005): *Sustainable Development (1987-2005): An Oxymoron Comes of Age*, *Sustainable Development*, Vol 13, Nr 4, s.212-227. Doi: 10.1002/sd.281.
- Regeringen: [regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03](http://regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03)
- Regeringen: [regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03](http://regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03)
- Regeringen: [regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03](http://regeringen.se/sb/d/1591,2012-11-03)
- Regeringen: [regeringen.se/sb/d/2055/a/191671](http://regeringen.se/sb/d/2055/a/191671), 2012-11-03
- Reid, David. (1995): "*Sustainable Development: an Introductory Guide*", Earthscan, moved to digital printing 2009, UK, CPI Antony Rowe.
- Rockström, Johan. et al. (2009): "A Safe Operating Space for Humanity", *Nature*, Vol 461, Nr 282, s. 472-475. Doi: 10.1038/461472a.

- Robinson, John. (2004): "Squaring the Circle? Some thoughts on the Idea of Sustainable Development", *Ecological Economics*, Vol 48, Nr 4, s. 369-384. Doi: 10.1016/j.ecolecon.2003.10.017.
- Sachs, Wolfgang. (1999): "*Planet Dialectics: Explorations in Environment and Development*", Zed Books Ltd, London.
- Sen, Amartya. (1999): "*Development as Freedom*", Oxford University Press, Great Britain.
- UNDP et al. (2012): "*Resilient People, Resilient Planet-a Future worth Choosing-Overview*", New York, USA.
- SOU 2004:104 (2004): *Att lära för hållbar utveckling*, Betänkande av Kommittén för utbildning för hållbar utveckling, Stockholm: Fritzes.
- Stockholm Resilience Center: [www.stockholmresiliencecenter.org/21/feature-archive/feature-page-4.html](http://www.stockholmresiliencecenter.org/21/feature-archive/feature-page-4.html), 2012-11-03
- Swanstrom, Todd. (2008): "*Regional Resilience: A Critical Examination of the Ecological Framework*", UC Berkeley: Institute of Urban and Regional Development.
- UNESCO. (2005): "*UNESCO and Sustainable Development*", UNESCO, France.
- UNDP: [www.undp.org/content/undp/en/home/mdgovoverview.html](http://www.undp.org/content/undp/en/home/mdgovoverview.html), 2012-11-09.
- Steffen, Alex. (2006): "Worldchanging – a User's Guide for the 21st Century, Abrams,
- Walker, Brian, et al. (2004): Resilience, Adaptability and Transformability in Social-Ecological Systems, *Ecology and Society*, Vol 9, Nr 2, onummerad.
- Walker, Jeremy., Cooper, Melinda. (2011): "Genealogies of resilience: From Systems Ecology to the Political Economy of Crises and Adaption", *The Global Governance of Security and Finance*, Vol 42, Nr 2, s.143-160. Doi: 10.1177/0967010611399616.
- Walker, Brian., Salt, David. (2006): "*Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*", Island Press, Washington.
- WCED. (1987): "*Our Common Future*", Oxford University Press.
- WRI (2008): World Resource Institute in collaboration with United Nations Development Programme, United nations Environment Programme, and World Bank, "*A Guide to World Resources 2008: Roots of Resilience-Growing the Wealth of the Poor*". Washington DC: WRI.