

## Har vi en pedagogik för Agenda 21?

Av Hans Gelter, lektor i biologi,  
Institutionen för lärarutbildningarna  
Luleå tekniska universitet

### Jordens har problem

Alla vet att jorden har allvarliga problem. De livsprocesser som har format livet på jorden sedan dess tillblivelse håller på att sättas ur spel. Livets enorma variationsrikedom och uppfinningsrikedom som har utvecklats under årmiljarder håller nu på att förstöras. Livets möjligheter att överleva på jorden är hotat. Att detta inte bara är tomma hot visar de internationella krisrapporter som initierats av FN och andra globala organisationer:

- 1972 1:a Globala miljökonferensen Stockholm
- 1980 Brandtkommissionen "Gemensam Kris"
- 1982 Palmekommissionen "Gemensam säkerhet"
- 1987 Brutlandkommissionen "Vår gemensamma framtid" ("Hållbar utveckling")
- 1992 FN Miljökommission i Rio de Janeiro ("Agenda21")
- 2002 FN Miljökommission i Johannesburg

Miljökonferensen i Rio formulerade ett krisprogram i form av Agenda 21 som ger varje världsmedborgare, organisation och myndighet ett "världsuppdrag":

- Att säkerställa framtida generationers möjlighet att leva ett drägligt liv på jorden.
- Att säkerställa livets fortsatta existens på jorden.

Den senaste konferensen 2002 i Johannesburg visade att utvecklingen går allt för långsamt, att vi tio år efter Rio fortfarande inte på allvar har tagit till oss världsuppdraget. Om vi ser oss runt omkring så är det ännu få människor som seriöst jobbar med Agenda 21's världsuppdrag i professionen och på fritiden. Vi måste fundera över **varför vi inte gör mer för att rädda jordens framtid fast vi vet om hoten?**

Detta är en didaktiskt och pedagogiskt intressant fråga. Vi har haft miljöundervisning i skolan sedan 70-talet då Rachel Carson (1963) publicerade "Tyst Vår". Trots många lokala miljöinsatser och ibland stora pedagogiska insatser i skolan har dock inte jordens framtid förbättrats utan snarare försämrats (Worldwatch institute 2000, 2001)

Som pedagoger måste vi fråga oss om vi har en pedagogik för världsuppdraget? Mitt entydiga svar är NEJ – utan vi har inom traditionell undervisning utvecklat en form av **kompostmodernism** för att möta kraven från Agenda21, men som inte förmår att leva upp till världsuppdraget. Genom att fokusera på "hållbar utveckling" och "kretsloppssamhället" utan att ifrågasätta den västerländska kulturens grundläggande destruktiva natursyn har miljöarbetet i teknokratisk anda gått ut på att lösa enskilda problem i civilisationens fotspår. Själva grundorsaken till att livet på jorden är hotat ingår sällan i miljödiskursen och miljöundervisningen.

Samhällets mål med läroplanen (Lpo94) verkar ytligt sett leva upp till förväntningarna på världsuppdraget. Läroplanens huvudmål är:

- Demokrati
- Jämställdhet
- Internationalisering

- Miljö

Men klarar skolan att uppfylla läro- och kursplanens alla 749 kunskapsmål för 19 ämnen under elevens 6665 timmar i skolan? Förutom problemet med att uppfylla alla dessa mål så brottas skolan med både strukturella och funktionella problem i samhället. Vi lever i en allt mer komplex värld där globaliseringen, teknikutvecklingen och informationsexplosionen gör världen allt mer svårgripbar. Världen uppfattas trots att det kalla krigets kärnvapenhot är över som en allt mer osäker värld. Terrorism gör att man inte är säkrare någonstans, den globala och lokala ekonomin skapar oro och ungdomars framtid med yrkesval och identitet blir allt mer diffus. Dagliga mediareporter visar att samhället har allt fler osunda själar i osunda kroppar. Försäljning av sömnmedel, antidepressiva medel, magmedel, droger, alkohol m.m. ökar oroväckande samtidigt som vi dagligen hör larmrapporter om övervikt, välfärdssjukdomar, utbrändhet, kronisk stress, ökande cancer m.m. Samhället blir alltmer osunt med utslagning, rasism, mobbing, egoism, social otrygghet, splittrade familjer m.m. Vi lever i en osund värld med biologisk och kulturell utarmning, fattigdom, lidande ekonomisk orättvisa och befolkningsexplosion.

Lärarens problem är att vi vet allt detta. Läraren står hjälplös inför ”ton av information, kilo av kunskap, hekto av visdom, gram av förändring och mikrogram av förbättring”. Trots gedigna kunskaper om dessa problem gör vi inte tillräckligt åt de symptom som individer, samhället och naturen uppvisar. Vari ligger orsaken till detta?

En av orsakerna ligger i skolans föråldrade pedagogik som inte fungerar utifrån dessa smygande hot. En viktig faktor varför människor har så svårt att på allvar ta till sig och reagera på lokala och globala miljöfaror, trots medveten kunskap om faran är att vårt centrala nervsystem och hjärnan inte är utvecklat att handskas med smygande fara. Hjärnan är via evolutionsprocessen optimerad att snabbt upptäcka och reagera på direkta yttre faror och därmed sätta igång vårt flykt-kamp system. Vid problemlösningen att överleva den direkta faran engageras hela kroppen och skapar en stark emotionell anspänning, en skräckupplevelsen, och om problemet lösts, en euforisk belöning via hjärnans belöningsystem att ha undkommit faran (Sylwester 1997).

Detta innebär att för att vi helhjärtat skall reagera på de smygande farorna, oavsett om det är cancer, rökning, luftföroreningar, överbefolkning eller jordens undergång, så måste vi reagera på samma sätt som vid en omedelbar fara – dvs. med en fysiologisk reaktion. Vi måste bli arga, känslomässigt aktiverade och motoriskt stimulerade att göra något åt faran. Enbart kognitiv ”objektiv” kunskap om farorna leder sällan till handling. Endast ”boklig bildning” medför inte automatiskt aktivitet. Precis som mediala nyheter om t ex en bussolycka i ett granland inte får oss att reagera för ökad trafiksäkerhet om inte vi känslomässigt berörs via att en nära anhörig eller vän drabbats, så reagerar vi inte på miljöhoten eftersom vi inte känslomässigt berörs av ”objektiv kunskap” om hoten.

Vi måste därför ställa oss frågan om dagens miljöundervisning framkallar tillräckliga fysiologiska responser på de globala hoten. För att göra det så måste pedagogiken framkalla fysiologiska reaktioner som motsvarar den biologiska stressreaktionen vid omedelbar fysisk fara. Upplevelsebaserat lärande och äventyrspedagogik kan framkalla sådana reaktioner. Men miljöpedagoger har ännu inte insett behovet av att

förankra lärandet i människans neurobiologi och pedagoger som jobbar med upplevelsebaserat lärande och äventyrspedagogik har ännu inte insett behovet av att koppla dessa didaktiska metoder till de övergripande överlevnadsfrågorna (Agenda21) som didaktiska mål.

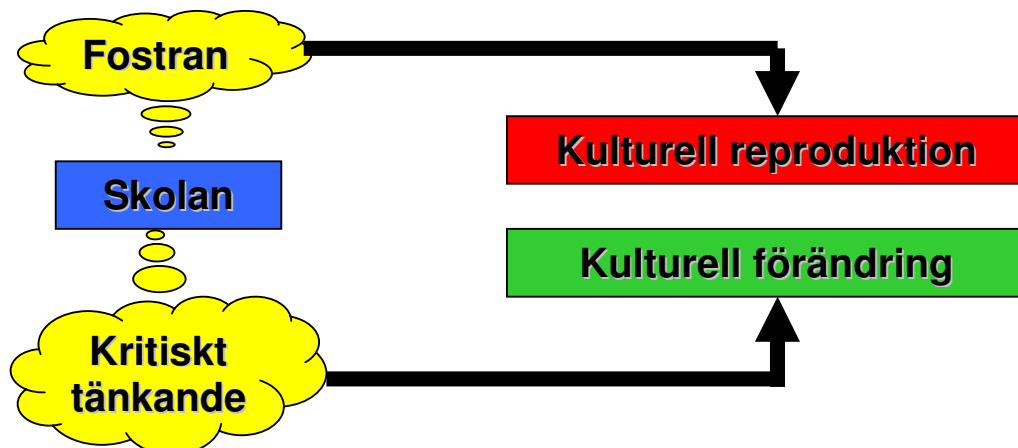
*Inläring är erfarenhet. Allting annat är bara information. Albert Einstein*

### **En pedagogik för världsuppdraget**

För att kunna utveckla en pedagogik för världsuppdraget bör vi först syna den traditionella miljö- och naturundervisningen. Den består huvudsakligen av att **lära om** naturen och miljön. Undervisningen bygger på ett objektivt, vetenskapligt distanserat förhållningssätt. Den fokuserar på katalog kunskap och använder artificiella läromedel som skall spegla verkligheten. Undervisningen bedrivs i en artificiell klassrumsmiljö med enstaka utflykter (ekskursioner) till verkligheten. Den bygger huvudsakligen på den verbal matematisk-logisk intelligensen och en Calvinistisk tradition där att lyckas är av godo och att misslyckas är synd. Skolans verksamhet trots avskaffandet av de relativa betygen bygger fortfarande på tävlan och konkurrens (om uppmärksamhet, social acceptans, att lyckas osv.). Skolan bygger på rigiditet, rutiner, förutsägbarhet, stasis och hårda tidsramar utan hänsyn till elevernas biorytmer. Skolan inrymmer en mängd implicita och dolda budskap, t ex arkitektur (grå tråkiga byggnader – eleverna ej värda mer), skoldiskursen (dålig arbetsmiljö, misslyckade elever, problemelever, skolans samhällskostnader etc.), hierarkiska struktur (lärare, rektor, skolchef, läromedel) som fråntar eleven lärandet och arbetsförhållandena (sämre mat än fångar, slitna läromedel, mängden vikarier, stress etc.). Skolan är dessutom en konservativ social institution som med föråldrade pedagogiska metoder reproducerar vår kulturs normer och värden (fostran) till kommande generationer. Bland dessa är en antropocentrisk materialistisk världsbild byggd på den kristna västerländska värdenormen inskriven i läroplanen. Slutligen är skolan teknokratiskt problemorienterad – man lär sig att lösa problem (t ex miljöproblem, hälsoproblem, PBL etc.) vilket skapar ett förhållande till omvärlden och naturen som ett problem. Många ungdomar ser dessutom i dag själva livet som ett gigantiskt problem (att ”lyckas”) som gör morbida överväganden allt vanligare. ”*Livet är inte ett problem att lösas, utan en verklighet som skall upplevas*” Sören Kirkegard

Dagens skola kan därför inte undervisa respekt och kärlek till jorden, till andra människor och levande organismer och därmed inte uppfylla världsuppdraget enligt Agenda 21. Skolan har två huvuduppgifter – dels att reproducera vår kulturs värdegrund och normer (fostran) dels fostra till kritiskt tänkande för att kunna förändra och utveckla kulturen. Dessa två mål (figur 1) är inte alltid kompatibla eller ens uppenbara i läroplanen eller i lärarens didaktiska mål och metoder.

Figur 1. Skolans två huvudmål.



För att möta världsuppdraget bör vi kritiskt granska våra fostrandemål och vår kulturella reproduktion och föra en aktiv diskussion om nya mål vi behöver skapa för att uppfylla världsuppdraget. Vi måste ha en pedagogik som förutom att den bygger på människans biologiska lärande även genererar verkligen kritiskt tänkande individer som aktivt har behov av att delta i samhällsförändringen. Dagens skola som är grundad i det agrikulturella och industriella samhället måste hinna ifatt samhällsutvecklingen som har transformerats från informations/tjänstesamhället till upplevelsesamhället, och ta ett större ansvar i att leda den framtida samhällsutvecklingen. Även det nya upplevelsesamhället kräver nya lärandeformer!

### Naturligt lärande – en ny pedagogik för världsuppdraget?

Vi måste försöka hitta en ny pedagogik som bygger på ett naturligt lärande med målet att möta världsuppdraget. En sådan pedagogik kan byggas utifrån didaktikens tre m: mål, media och metod och utifrån didaktisk problematisering av uppdraget utifrån Uljes (1997, s 17) didaktiska ansats:

1. Vem som ska lära sig
2. Vad som man ska lära sig
3. När man ska lära sig
4. Med vem man ska lära sig
5. Var man ska lära sig
6. Hur man ska lära sig
7. Genom vad man ska lära sig
8. Varför man ska lära sig
9. För vad man ska lära sig

### Det naturliga lärandets mål:

”Education should be helping change the world” (Selby 1996). Undervisningens mål bör förutom överlevnadsfärdigheter i den rådande kulturen (läsa, skriva, räkna m.m.) vara en genuin strävan att förbättra världen. Ultimata mål för att förbättra världen skulle kunna vara att eftersträva:

- En sund själ i
- En sund kropp med
- Ett sunt liv i
- Ett sunt samhälle i
- En sund natur i

## En sund värld

Dessa mål är naturligtvis definitionsmässigt kontroversiella och därmed politiska i avseende med vad man menar med sund. En sund själ, kropp, natur och värld kan definieras utifrån biologiska argument där ordet "harmonisk" skulle kunna vara central. En harmonisk själ torde med största sannolikhet vara sund, liksom en harmonisk kropp. Ett sunt liv och ett sunt samhälle är betydligt mer problematiskt att definiera och helt klart en politisk fråga och är därmed en god grund till kritiska reflektioner och diskussioner. Dessa ultimata mål är därför väl lämpade för att initiera en kritisk diskurs kring samhällsutvecklingen och ett lärande utifrån reflektioner och diskussioner.

Mer proximala undervisningsmål för världsuppdraget skulle kunna vara:

- *Biophilia* – kärlek och respekt för det levande (motsats *biophobia* – naturrädsla)
- *Ekologisk medvetenhet* – världsuppdraget och att vi lever som resenär på jorden
- *Ecocentrisk natursyn* – där människan är del i ett större system – livssystemet (motsats antropocentrisk natursyn där naturen är till för människan)
- *Delaktighet* i processen att hitta en ny etik för hela vår hemplanet för att möjliggöra världsuppdraget.

Antimål bör vara:

- *Fatalism* och likgiltighet - åsikten att det inte går att göra något, att inte bry sig.
- *Förnöjsamhet* – att det är bra som det är – att världen är bra och allt är i sin ordning.

Selby (1996) formulerade en sådan pedagogik utifrån fyra mål i en human utbildning:

### **1. Biofilisk etisk grundsyn**

- Vänlig och respektfull inställning mot människor och levande organismer
- Respekt för de inneboende värdena hos levande varelser och naturliga miljöer
- Engagemang för ett bevarande av biologisk och kulturell diversitet
- Respekt och uppskattning för jordens skönhet, dess folk och dess livsformer
- Öppet förkastande av varje form av grymhet, exploatering och förtryck.
- Byggande av självförtroende genom utvecklande av individens potential för kroppslig, emotionell, intellektuell och spirituell dimension
- Pedagogisk grundsyn som ser lärandet som en resa utan fixa och slutliga mål, där utmaning, osäkerhet och risk är en komponent för varje process av personlig utveckling och förändring.

### **2) Medvetenhet om världssambanden (interconnectedness)**

- Förståelse av hur system, fenomen och händelser är kopplade av komplexa, dynamiska och multiskitade nätverk.
- Förståelse hur naturliga och mänskliga system samverkar
- Förståelse av hur hälsa, välmående och självkänsla påverkar tillståndet på vår planet.

### **3) Känsliggörande av värden och perspektiv**

- Förståelse att varje individ har sitt eget perspektiv på omvärlden som formats av social, kulturell, ideologisk, språklig, geografisk, nationell, etnisk och könslig bakgrund
- Öppenhet och mottaglighet för andra perspektiv
- Kritiskt förhållningssätt till värderingar, trosåskådningar, perspektiv, kunskap och media.
- Förståelse att under varje perspektiv på omvärlden ligger ett värdesystem som kräver examination och klargörande.

#### 4. Aktivt engagemang i demokratins principer och processer

- Respekt för resonemang, acceptering av diversitet av idéer, åsikter, perspektiv och levnadssätt
- Omsorg för andras välbefinnande
- Fredliga lösningar på konflikter
- Rättvisa, likvärdighet, ärlighet och frihet
- Aktivt deltagande i demokratiprocessen

#### Media i naturligt lärande:

Media eller budbärare (the messenger) i lärandet är självfallet läraren och skolan och den praxis som används, t ex lärarkollegiets egna etik, förhållningssätt, natursyn, arbetsmetoder och utlevandet av de demokratiska principerna och processerna. Om en lärare inte själv har en biofilisk grundsyn och etik kan läraren inte skapa respekt mot andra människor och levande organismer. Sådana värdeaspekter måste levas ut i den dagliga gärningen. Hänsyn till andra och levande organismer kan inte läras om inte läraren aktivt och tydligt tar avstånd mot varje form av grymhet, exploatering eller förtryck. Biofilia kan inte läras om läraren accepterar att skolelever på exkursion sparkar omkull svampar och med kniv misshandlar buskar. Läraren måste visa respekt och ömhet till alla levande varelser från krukväxten till bananflugan för att en genuint biofilisk fostran skall ske. Det samma gäller den demokratiska processen. Demokrati kan inte ”läras ut” under vissa lektionspass utan måste tränas in som ett förhållningssätt där lärare och studenter hela tiden måste synliggöra processen och aktörernas förhållningssätt. I annat fall blir det bara tomma ord och ren information.

#### Metod för naturligt lärande

Utifrån neurobiologisk kunskap (Sylwester 1997, Hannaford 1997) kan ”**naturligt lärande**” byggas på tre steg som påminner om Kolb (1984) lärandecykel i upplevelsebaserat lärande och Piages adaptation, assimilation och ackommodation:

1. Nya erfarenheter når individen praktiskt, handgripligen via hela kroppen genom upplevelser som åtföljs av känslor och lust. Känslorna är lärandets och lusten bas. Fenomenet i världen bör upplevas och skapa ett känslomässigt engagemang för att ha någon betydelse och värde och därmed skapa ett aktivt lärande. Detta är grunden i **upplevelsebaserat lärande**.
2. Nyfunna erfarenheter relateras och förankras i tidigare erfarenheter via diskussion och reflektion. Eleven konstruerar med hjälp av lärare och andra sin egen världsuppfattning utifrån det som har upplevts under det upplevelsebaserade lärandet. Denna assimilationsprocess kan benämnas **reflektivt lärande**. Reflektionen bör styras professionellt utifrån hjärnans kognitiva reflektiva förmåga och utifrån målrelaterade reflektiva frågor. Detta innebär att det reflektiva lärandet bör vara didaktiskt och metakognitivt förberett.
3. De nya upplevda och reflekterade kunskaperna måste komma till användning i form av dialog kunskap för att befästas. Detta kan ske i handling via skapande (teater, musik, bild etc.), aktioner (verklighetsbaserade projekt i samhället) eller aktiva presentationer av kunskaperna (föredrag, diskussioner, posterpresentationer etc.). Denna fas utgör ett **aktionsbaserat lärande**.

Denna lärandemodell bygger på ett holistiskt lärande som är inriktat på helheten som låter upplevelsen komma före och styra den bokliga bildningen, och inte tvärt om. Den utgår från att man försänker sig i verkligheten, inte i ett substitut i form av läromedel. Den bygger även på antagandet att upplevelser i verkligheten leder till nyfikenhet och frågor som sedan kan besvaras med reflektion och boklig bildning. Vad är inte det mest levande lärandet om inte livet självt, dvs. att använda livet självt i lärandet. Den ideala skolan skulle då enbart bestå av en buss där eleverna varje dag begav sig ut i samhället och verkligheten för att sedan återsamlas och reflektera över de nyvunna upplevelserna som sedan resulterade i handlingar i olika former ute i verkligheten. Selby (1996) stödjer detta "*Learning should be through first hand experience, through immersion in the living and confusing reality, and through passionate reflection, argument and dialogue*".

Denna lärandemetod för att möta världsupdraget skulle utvidga t ex naturundervisningen till följande sex lärandekategorier:

- Lära **om** Naturen (traditionell biologi, fysik, kemi...)
- Lära **i** Naturen (traditionell friluftsliv, uteundervisning, exkursioner)
- Lära **för** naturen (utvidgad etik, ansvar, miljöengagemang, världsupdraget)
- Lära **med** naturen (samhörighet, empati, respekt)
- Lära **genom** Naturen (självkänedom, självsäkerhet, respekt)
- Lära **från** naturen (filosofi, ekosofi, existentiella frågor, spirituellt)

Lärande **om** och **i** naturen ligger redan nu inom läroplanens mål i form av den traditionella undervisningen inom naturkunskapen och idrotten. Ett lärande **för** naturen finns i skolans mål med miljöundervisningen men skolan lyckas oftast inte att få fram ett starkt och varaktigt miljöengagemang. Miljöundervisningen måste därför ändra inriktning både i metod och mål.

Lära **med**, **genom** och **från** naturen är förhållningssätt som vi i dagens teknokratiska värld har tappat. Att lära **med** naturen är att via genuin naturkontakt (Gelter 2000) få en biofiliskt natursyn, att känna genuin samhörighet med andra livsformer på denna planet. Detta går dock stick i stäv med den i läroplanen inskrivna "västerländska kristna grundsynen" som i grunden är antropocentrisk där människan är skapelsens krona och naturen till för människan. Detta lärande ingår inte i skolans mål i dag. Att lära **genom** naturen är att via olika typer av naturkontakt göra en inre resa som resulterar i stärkt självförtroende, självkänedom och förståelse av sin egen plats i världen och dess komplexa nätverk. Detta uppnås genom att naturen och världen utanför den närmsta livsmiljön blir en del av individen och dess liv. Genom samhörighet med en större del av världen än den närmsta familjen och vännerna skapas en tryggare grund att leva i världen och därmed större självförtroende. Genom att se sig själv i samexistens med övriga livsformer på jorden skapas ett utvidgat ekologiskt ego, en samhörighet och ansvar för hela jorden, ett ansvar som skolan i dag inte förmår att skapa. Att **lära från** naturen är den mentala resen kring frågan VARFÖR? Det mest centrala ordet i våra språk för att förstå världen och den växande hjärnans favoritord fram till dess skolning och uppfostran tar bort lusten att ställa frågan och därmed lusten att lära.

"Det viktigaste är att aldrig sluta fråga" Albert Einstein

"Den vise frågar sig själv, tolken frågar andra" Kinesiskt ordspråk

"Frågor är intelligensens skapande akt." Frank Kingdom

Att lära för att klara världsuppdraget handlar inte om att lära **hur** vi ska lösa alla problem, utan om att förstå **varför** vi håller på att förstöra livet på jorden? Varför vi gör så lite åt problemen och varför har det blivit så här. Varför, varför... är djupekologiska frågor (Sessions 1995, Weston 1999) som ställs inom ekosofin, (*eko* = ekologisk *sophia* = visdom) ett ämne som saknas i läroplanen. Ekologin kan inte lära oss hur vi ska leva, men ekosofin kan vägleda oss. Ekosofin kan emellertid bli ett problem för skola och samhälle om eleverna blir alltför kritiska i sitt tänkande eller för revolutionära i sin iver att förbättra världen. Vegetarianer, veganer, djurskyddsaktivister, miljöaktivister m.fl. betraktas i samhället som obekväma terrorister eller obotliga romantiker. För kritiskt tänkande medborgare skolade via ekosofi och djupekologi blir till problem för konservativa samhällskrafter och ekosofi betraktas därför ännu inte som rumsren inom utbildningsväsendet.

Ett av svaren på *varför* världen är som den är i dag är att vi inte har en etik och moral som inkluderar hela jorden. Vår etik är för människor – men är etik bara om människor? Vår kultur avgör jordens framtid – livets fortbestånd – men saknar en etik för detta ansvar! Vår etik bygger bl.a. på de tio budorden som skrevs i en tid då världen såg helt annorlunda ut. De innefattar inte en etik mot växter och djur, en etik för att bevara biodiversitet eller livet självt på jorden. En viktig samhällsuppgift är därför att utveckla den nu tusenåriga gamla etiken till dagens situation. Vi måste utveckla en etik som blir en etik för vår hemplanet och som inkluderar en:

- Etik mot växter och djur
- Etik som sätter värde på liv - ”rätt till liv”
- Etik gentemot hotade arter och biodiversitet - ”diversitet före enfald”
- Etik gentemot platsen, landskapet och ekosystemet

Etiska och djupekologiska frågor måste därför få ett större utrymme inom natur- och miljöundervisningen på bekostnad av katalog kunskap. Skolan och läraren har ett stort ansvar i processen att uppfylla världsuppdraget, vilket även identifierades i Agenda 21. Trots detta så saknas denna etiska diskurs nästan helt i skolorna och på lärarutbildningarna.

Varför?

### Referenser:

- Carson, R. 1963 Tyst vår, Tidens förlag
- Dahlgren, L-O. 1998. Föredrag ”Det meningsfulla lärandet” 26/11-98 vid Luleå tekniska universitet
- Gelter, H. (2000). Friluftsliv - the Scandinavian philosophy of outdoor life. *Canadian Journal of Environmental Education* vol.5 p77-92
- Hannaford, C. 1997. Lär med hela kroppen. Brain Books
- Kolb, D.A. 1984. Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development. Prince Hall
- Maltén, A. 2002 Hjärnan och pedagogiken,
- Selby, D. 1996. Relational modes of knowing: Learning Process Implications of a Humane and Environmental Ethics, A Colloquium on Environment, Ethics and Education, Yukon Collage
- Sessions, G. 1995. Deep Ecology for the 21st century. Shambhala Publications



- Svedberg, L. & Zaar, M. 1998. Boken om pedagogerna  
Sylwester, R. 1997. En skola för hjärnan  
Uljens, M. 1997; Didaktik . Studentlitteratur  
Weston , a. 1999. An Invitation to Environmental Philosophy. Oxford University  
Press  
Worldwatch Institute 2000. Tillståndet I världen 2000. SNF och Naturvårdsverket  
Worldwatch Institute 2001. Tillståndet I världen 2001. SNF och Naturvårdsverket