

Miljömanagement - mot en forskningsbaserad reflekterande praxis

Fra miljøkrav til miljøledelse

Af Rolf Wolff

Resumé

Miljömanagement har under de senaste åren blivit ett allt mer uppmärksammat ämne. Följande artikel reflekterar över dess förhållande till teori och praktik och diskuterar i vilken mån »miljömanagement» är på väg att bli ett nytt ämne eller en ny profession.

Utgångspunkten är att miljömanagement domineras av normativa krav, både från forskare och olika sorters praktiker. Normativa forskare utgår ifrån ekologiska systemvillkor och tar dessa som utgångspunkt för sin kritik av företag. Följden blir en uppsjö av förslag till lösningar för miljöanpassning av företag. Konsulter driver på företag genom att låtsas att man har lösningar på praktiska problem. Kärnfrågan är – vad bygger alla dessa normativa krav på, vilken kunskap och vilka vetenskapsideal ligger till grund?

Jag driver avslutningsvis ett antal teser om ämnets framtid. Normativa forskarkrav bygger på ett tekniskt rationellt vetenskapsideal. Konsultförslagen saknar i stort sätt en kunskapsbas. Miljömanagement behöver därför ett mycket intimt samarbete mellan forskning och praxis, för att eventuellt på sikt kunna etablera sig som ett professionellt ämne, om överhuvudtaget.

Miljömanagement - vad är det ?

Miljömanagement består av två begrepp, miljö och management. Miljö skall

Miljömanagement - mot en forskningsbaserad reflekterande praxis

Fra miljøkrav til miljøledelse

Af Rolf Wolff

Resumé

Miljömanagement har under de senaste åren blivit ett allt mer uppmärksammat ämne. Följande artikel reflekterar över dess förhållande till teori och praktik och diskuterar i vilken mån »miljömanagement» är på väg att bli ett nytt ämne eller en ny profession.

Utgångspunkten är att miljömanagement domineras av normativa krav, både från forskare och olika sorters praktiker. Normativa forskare utgår ifrån ekologiska systemvillkor och tar dessa som utgångspunkt för sin kritik av företag. Följden blir en uppsjö av förslag till lösningar för miljöanpassning av företag. Konsulter driver på företag genom att låtsas att man har lösningar på praktiska problem. Kärnfrågan är – vad bygger alla dessa normativa krav på, vilken kunskap och vilka vetenskapsideal ligger till grund?

Jag driver avslutningsvis ett antal teser om ämnets framtid. Normativa forskarkrav bygger på ett tekniskt rationellt vetenskapsideal. Konsultförslagen saknar i stort sätt en kunskapsbas. Miljömanagement behöver därför ett mycket intimt samarbete mellan forskning och praxis, för att eventuellt på sikt kunna etablera sig som ett professionellt ämne, om överhuvudtaget.

Miljömanagement - vad är det ?

Miljömanagement består av två begrepp, miljö och management. Miljö skall

»managers». Russell Ackoff (1979) beskrev essensen i vad managementproblem är, han karaktäriserar de som »messes»:

»Managers are not confronted with problems that are independent of each other, but with dynamic situations that consist of complex systems of changing problems that interact with each other. I call such situations *messes*. Problems are abstractions extracted from messes by analysis; they are to messes as atoms are to tables and charts. Managers do not solve problems: they manage messes» (1979:103).

Donald Schön (1983:14) beskriver praktiska situationer med ett antal grundläggande drag: de är komplexa, behäftade med osäkerhet, instabila, unika, och innehåller värdekonflikter.

Praktiska situationer är således »messes» med ett antal grundläggande karaktäristiska drag. De är inte problem och det finns således för det mesta inga enkla lösningar. Man skulle kunna säga att management handlar om hantering av »messiga situationer».

Många förslag som rekommenderas i debatten om miljömanagement handlar om att rutinisera processer. Till exempel kan EMAS och ISO-system i detta perspektiv ses som försök att rutinisera processer och beteenden i företag i syfte att åstadkomma en bättre miljöanpassning. Organisationsforskningen har redan på 50-talet (t.ex. March & Simon, 1958) visat på två typer av beslut i företag: rutinbeslut och beslut som kräver kreativitet och lärande. Rutinbesluten återspeglar företagets lärande och är således på sätt och vis företagets »minne». EMAS och ISO-sy-

stem föreslår sådana rutiniseringar, de vill åstadkomma att miljöhänsyn tas i alla beslut av betydelse i ett företag, rutinmässigt. EMAS och ISO-rutiniseringar hjälper dock ej till att hantera »messiga situationer» och behöver förankras i företagets strategiska processer.

I den managementinriktade miljödebatten är dominansen av föreslagna »lösningar» på problem total. »Lösningarna» har olika karaktär. Det finns två typer, å ena sidan sådana som tar sin utgångspunkt i ekologiska restriktioner. Utifrån ekologiska systembetingelser ställs krav på hur företag och andra organisationer skall anpassa sig. Den andra typen av »lösningar» är ofta av typen »quick-fix», dvs. man lovar att vissa typer av miljöproblem finner sin lösning i strukturer av förenklat slag. Båda lösningstyper har stora begränsningar.

Ekologiska lösningar (som exempelvis »hårda miljöindikatorer») förbigår den sociala verkligheten, som har att göra med att sociala system, som företag och politiska organisationer, inte fungerar som strikt rationella system. Ekologiska lösningar tas oftast fram av naturvetare som har sin bas i en vetenskaplig rationalitet, där »goda» lösningar alltid kommer till användning, eftersom beslutsfattare alltid tar rationella beslut, där olika alternativ avvägs och där det bästa alternativet slutligen genomförs. I realiteten är det svårt för beslutsfattare att avgöra vad som är det bästa alternativet och framförallt är det svårt att hantera värdekonflikter och »trade-offs». Med andra ord så är ekologiska lösningar ofta »sociala förenklingar».

En del managementdebattörer tar sitt utgångspunkt i sådana »ekologiska» krav (se exempelvis Welford, 1995). Det som

förvånar är att dessa så fullständigt negligerar den forskning som finns om hur företag som organisationer fungerar. Organisationernas »bör» möter i liten utsträckning det »är» som företagsvärlden präglas av. På detta sätt hamnar dessa debattörer paradoxalt – trots sin relevanta kritiska samhällsattityd – i en liknande fälla som alla konsulter i miljödebatten.

»Quick-fix» lösningar presenteras ofta av konsultföretag eller andra rådgivande organisationer. En mängd olika systemförslag har presenterats på senare år. ISO och EMAS-systemen har en framträdande roll. Olika indikatorsystem (environmental indicators) har föreslagits. Dessa system sätts sällan i sitt sammanhang (som exempelvis småföretagsanpassningen) och man påtalar sällan att anpassning behövs till branschens förutsättningar. Medan »ekologiska lösningar» förenklar den sociala verkligheten, representerar »miljölösningar» med managementinriktning för det mesta »organisatoriska förenklingar», och saknar ett kontextuellt tänkande.

Båda dessa typer av resonemang – det ekologiska och det konsultmässiga – dominerar trots sina förenklingar debatten om vad miljömanagement bör innehålla. Denna dominans förtjänar därför en djupare analys och diskussion, avseende vad det är för kunskap och kunskapsideal som ligger till grund för debatten.

Miljömanagement - en utmaning på väg mot professionalisering?

Vad utmärker en profession? Wilbert Moore (1970) diskuterar i sin bok vad en profession utgör:

»The two primary bases for specialization within a profession are (1) the

substantive field of knowledge that the specialist professes to command and (2) the technique of production or application of knowledge over which the specialist claims mastery» (1970: 141).

För ett professionellt område som miljömanagement väcks därmed ett antal frågor: Vad är det substantiella kunskapsområde som experten besitter? Vilka är de tekniker som är specifika för professionens område? På vilka grunder utvecklas området?

Prototyper för professionell expertis är medicin och rättsvetenskapen. Nathan Glazer betecknar dessa som de »major professions», till skillnad från »minor professions» som socialt arbete, pedagogik, stadsplanering, mm (Glazer, 1974:346). »Major professions» utvecklas i ett stabilt institutionellt sammanhang, de bygger på systematisk, vetenskaplig kunskapsutveckling och forskning. De »riktiga» professionerna kännetecknas av Glazer dessutom av »entydiga» mål, som hälsa och rättvisa (1974:363).

Management handlar om »messiga situationer» som behöver processer för hantering av osäkerhet, värdekonflikter etc. Miljöanpassning å sin sida är ingen entydig målsättning och behöver en innehållsmässig precisering i varje given situation. Miljömanagement saknar med andra ord den otvetydiga målsättning som andra professioner möjligen tycks besitta.

Miljömanagement är ett tillämpat ämne. Tillämpade ämnen skall baserat på kumulativ, vetenskaplig kunskap utveckla lösningar (medel) på givna problem (mål). Men hur kan ett professionellt ämne baseras i vetenskaplig kunskap, när dess mål är diffusa och föränderliga?

Kunskapsbasen av en profession anses bestå av fyra egenskaper: specialisering, avgränsning, vetenskaplighet och standardisering (Schön, 1983:23). Moore (1970:56) menar att »professionals apply very general principles, *standardized* knowledge, to concrete problems ...». Professionell tillämpning av kunskap som grundar sig på en hierarkisk kedja. Schein beskriver den professionella kunskapens tre komponenter:

1. *An underlying discipline or basic science* component upon which the practice rests or from which it is developed.
2. *An applied science or »engineering»* component from which many of the day-to-day diagnostic procedures and problem-solutions are derived.
3. *A skills and attitudinal* component that concerns the actual performance of services to the client, using the underlying basic and applied knowledge.»

Den vetenskapliga basen ligger till grund för problemlösningarna och tekniker, som i slutändan är omvandlad till tjänster i ett användarsammanhang. Schön (1983:24) accentuerar det hierarkiska beroendet ytterligare:

»Applied science is said to »rest» on the foundation of basic science. And the more basic and general the knowledge, the higher the status of its producer».

Det hierarkiska synsättet påverkar självfallet hur man ser på olika typer av kunskap. Forskarens roll anses vara överordnad praktikerns, därför att forskaren besitter en slags »överordnad» kunskap, med större objektivitet och överblick, etc. »Färdigheter» i konkreta problemlösningss-

situationer är således underordnad den vetenskapliga. Teori är överordnad praxis.

Två typer av teknisk rationalitet i miljömanagement

Den tekniska rationaliteten finns på två sätt. Dels har miljöområdet dominerats av tekniska lösningar i en snäv bemärkelse. »End-of-pipe» teknik har präglat mycket av 70- och 80-talets miljöarbete. I den tekniska världen kan alla problem lösas med hjälp av goda tekniska lösningar. Dels menar jag med »teknisk rationalitet» ett övergripande vetenskapsteoretiskt problem, som har att göra med de grundläggande synsätten på relationen mellan forskning (teori) och praktik.

Donald Schön (1983: 21-74) har visat att denna föreställning om hierarkisk ordning mellan teori och praktik har mycket långtgående konsekvenser för hur vi ser på våra olika roller som forskare och praktiker och hur vi värderar olika typer av kunskap. Den tekniska rationaliteten har en positivistisk vetenskapsideal som grund, som utifrån givna mål letar efter adekvata medel. Praktisk kunskap är kunskap om relationen mellan mål och medel. Relevansen av olika medel för givna mål kan i slutändan bestämmas i vetenskapliga experiment. Vetenskaplig kunskap är överlägset den praktiska kunskapen.

Vi har tidigare sagt att verkligheten består av »messiga situationer». Schön (1983:40) riktar också vårt intresse på hur vi definierar problem i situationer, då många olika krav och aspekter inverkar:

»Professionals are coming to recognize that although problem setting is a necessary condition for technical problem solving, it is not itself a technical

problem. When we set the problem, we select what we will treat as the »things» of the situation, we set the boundaries of our attention to it, and we impose upon it a coherence which allows us to say what is wrong and in what directions the situation needs to be changed. Problem setting is a process in which, interactively, we name the things to which we will attend and frame the context in which we will attend to them.»

Problematiska situationer är således våra konstruktioner, även om de baseras på vetenskaplig forskning och våra erfarenheter. Konstruktionen sker i interaktion mellan olika beslutsfattare, vilket i sig är en intrikat process som påverkar målmedel-konstruktionen. I hans bok om »The Art of Judgement» gav Geoffrey Vickers oss det som han kallade för »appreciative systems» (Vickers, 1965/1995), system som möjliggör att vi kan skilja bruset från viktiga signaler, att vi förstår tema och variation och att vi kan lita på selektiv uppmärksamhet. För miljömanagement är »appreciative systems» av central betydelse.

För att komplicera bilden ytterligare bör man vara medveten om och beakta att ingen profession enbart består av *en* teori och *ett* synsätt vad gäller tillämpningen, utan ofta av många och konfligerande sådana.

Forskningsbasen i management, men vilken forskning?

Managementforskningen är också ett ämne med betydande differentiering och olikheter i synsätt. Det kan sägas att ämnet sedan 20-talet har delats i två grupper

forskare och teorier. Den första gruppen, »management science», följer den »teknisk-rationella» traditionen och ser management-forskningens uppgift att utveckla lösningar för givna problem. Den andra traditionen, bygger på insikten om att många av de situationer management ställs inför är osäkra, instabila och unika och kan därför inte hanteras med generella metoder, utan att hänsyn även bör tas till intuitiva och »konstnärliga» inslag i handlandet. James March har uttryckt det på ett elegant sätt: »Good management involves a delicate combination of plumbing and poetry» (March, 1994:2).

Nils Brunsson beskriver den företags-ekonomiska forskningens uppgift som »språkbildning» (Brunsson, 1981), genom att forska om och i praxis utveckla en teori om hur företag fungerar. Dessa beskrivningar bygger på klassificeringar av verkliga fenomen till skillnad från normativa teorier, vars syfte är att utifrån modeller föreskriva praxis vad den »bör» göra för att uppnå optimala tillstånd. Språkbildning handlar således om »är» och fungerar som reflexiv spegel åt praktiken. Den har dessutom en avgörande viktig funktion i utbildningen. En »praxisrelevant» utbildning bör bygga på dessa verklighetsbeskrivningar, snarare än på »bör-bilderna». Det är gapet mellan »bör-» och »är-bilderna» som bl a bidrar till diskussionen om att bl a civilekonomutbildningen inte alltid upplevs som näringslivsrelevant.

Men managementforskningen har vid sidan av sin deskriptiva (beskrivande) funktion även en gestaltande roll. Baserad på förståelse (*verstehen*) kan man i dialog med praxis försöka få bättre situationsbeskrivningar och därmed bättre lösningar.

Betoningen ligger dock på dialog, dvs. vår filosofiska utgångspunkt blir då att teori inte är överlägsen praxis eller tvärtom, utan att båda behöver varandra.

En schematisk beskrivning av de managementområden som miljömanagement borde utnyttja återges i följande figur. Den skiljer på den empiriska, förståelseinriktade forskningen och den normativa. Den deskriptiva forskningen beskriver »är» och därmed hur företag fungerar i verkligheten. Den gestaltande

forskningen baseras på den deskriptiva och är basen i dialogen med dem som handlar i vardagen. Inom den normativt inriktade forskningen är det tre övergripande områden: strategiforskningen, ledarskapsforskningen och den struktureringsinriktade forskningen (design). Även om denna kategorisering är en förenkling så hjälper det ändå miljöområdet att ta till sig kunskap i managementforskningen - som redan finns och är tillgänglig - utan att den utnyttjats.

Figur 1: *Managementforskning med relevans för miljö*

Managementteori för miljö

<i>normativ</i>	<i>strategiforskning</i>	<i>ledarskapsforskning</i>	<i>design</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • affärsutveckling • innovationsprocesser • strategiformulering 	<ul style="list-style-type: none"> • change management • kultur 	<ul style="list-style-type: none"> • organisatorisk lärande
deskriptiv forskning (språkbildning; empirisk)	organisationsteori (organizational functioning)		

För de normativa områdena finns det för det första en mängd olika underkategorier; exempelvis ingår affärsutvecklings- och innovationsforskning i strategiområdet. Ledarskapsforskningen inrymmer även »change management» ett område som är synnerligen relevant i miljösammanhang. Kulturfrågor är relevanta när det gäller omsättning av strategier. Struktureringsområdet innefattar självklart området »organizational learning».

Ur ett managementperspektiv skulle man kunna inordna ett antal aktuella »miljölösningar» i dessa områden, där dessa

möjligen skulle få en annorlunda utformning eller en mera försiktig framtoning när det gäller deras »lösning på problemen». Exempel på ett sådant perspektiv är ISO- eller EMAS-system förslag till »design». Deras problem är att de i föga utsträckning tar hänsyn till kunskap om organisatoriskt lärande, change management eller strategiutveckling.

Användning av »environmental performance indicators» (EPI:s) föreslås i många sammanhang. Utifrån att EPI:s skall fylla olika funktioner, bör deras användning i managementsammanhang dif-

ferentieras. EPI:s kan användas i positionsanalyser, som ett strategiskt redskap. EPI:s kan fungera som ett »benchmarking» redskap, eftersom de är ett inlärningsinstru-

ment. EPI:s kan också fungera som ett av styrinstrumenten för företagsledningen, dock i annan form.

Figur 2: Miljölösningar i managementteori

Managementteori för miljö

strategiforskning

- EMI som positionsanalys

ledarskapsforskning

- EMI som styrinstrument
- EMAS/ISO som miljöstyrning
- LCA som beslutsstöd

design

- EPI som inläring
 - EMAS som rutinisering
 - LCA i produktutveckling
-

Vad figuren skall illustrera är att de olika lösningar som föreslås behöver ha sin bas i den kunskap som finns om hur företag fungerar. Utan en sådan bas läggs lösning på lösning utan att dessa kommer till den användning de är avsedda för.

Praktikens roll

Ovan togs frågan upp om professioner och deras hierarkiska syn på kunskapen. Grundforskningen ligger till grund för tillämpad forskning som i sin tur är basen för dess professionella användning. Men kedjan slutar inte där, utan vi måste ta ett steg till och fråga oss var den praktiska kunskapen kommer in i sammanhanget. Det är ju så att miljökraven – som egentligen först nu tagits på allvar av näringslivet – är tämligen nya krav. De ifrågasätter en industristruktur som har byggts upp under kanske tvåhundra år. De ifrågasätter värderingar och hållningar när det gäller vår roll vis-à-vis eller i naturen. Miljö är med andra ord ett område som kommer att kräva helt ny kunskap och helt nya lösningar.

När det gäller den deskriptiva managementforskningen som kort diskuterades i förra avsnitt, så har det alltid funnits en diskussion om forskningen verkligen *ligger*

före praktiken. Ytterst är det ju så att forskaren i bästa fall får vara med i det aktuella händelseförloppet, strukturera dessa förlopp och berätta en story om dessa. Även statistiska analyser av en sådan verklighet är ju inget annat än försök till strukturering. Managementforskaren behöver således praktikern och tvärtom.

Det finns inte här plats att diskutera praktikens epistemologi, men jag vill ändå kort ta ställning till relationen mellan praxis och forskning, med relevans för miljöområdet. Frågan om forskningens överlägsenhet över praktikens i miljö skulle ju innebära att forskningen har lösningar och praktiken applicerar dessa. Miljöområdet är ett område som söker både identitet och nya lösningar. Att tänka ut lösningar vid skrivbordet ter sig möjlig i en teknisk rationell värld, men inte i en värld av »messiga situationer». Lösningarna behöver växa fram i en gemensam dialog mellan forskaren och praktikern. Låt mig kort be-

skriva en aktuell forskningsprocess, som har de inslagen jag tror på.

Ett illustrerande fall exempel:

Ett av de ledande och mest ambitiösa skandinaviska företagen när det gäller miljöarbetet tog kontakt med oss för att diskutera deras användning av »environmental performance indicators». Miljöstaben och vi kom överens om en gemensam process, där vi skulle fungera som processledare. Projektet började med att miljöstaben presenterade en bruttolista med relevanta mätområden. I ett antal endagsdiskussioner modifierades indikatorerna på olika sätt. Till att börja med kom vi underfund med att indikatorerna fyller olika syften, de kan fungera som interna »benchmarks» eller som bas för en strategisk positionsanalys. I nästa steg gällde det att definiera indikatorområden, vilket inte var alldeles självklart, eftersom praktikerna lade in mycket mer i indikatorerna än de gav uttryck för i det skriftliga underlaget: varje indikator uttryckte ett strategiskt och värdemässigt ställningstagande. Varje indikator var dessutom uttryck för en dynamisk process, osv. I arbetssteget efter gällde det dels att vika hur långt man hade kommit inom varje område samt att påbörja den externa jämförelsen. Den externa jämförelsen bygger på gemensamma diskussioner med andra jämförbara företag i branschen. I dessa diskussioner modifierades indikatorerna, skapades en slags standard, utvecklas vidare och sedan jämförs miljöprofiler på de involverade företagen. I denna process lär sig företagen att hantera indikatorproble-

met, i dialog med oss och med andra liknande företag. Det är utifrån denna bas som en intressant teori för indikatorer och deras användning kan utvecklas.

Processen är på sätt och vis infinitiv, eftersom resultaten kommer att vidareutvecklas, förfinas och de kommer successivt att förändra praxis och därmed även definitionen av varje indikatorområde. Fallet har en del för vår diskussion relevanta inslag. Indikatorsystem är kontextuella, de är branschanpassade och dessutom beroende på företagets miljöstrategi. Indikatorsystem är inte enbart styrsystem, utan de växer fram i ett »design-projekt» (design i betydelsen av strukturering av situationen) vilket är ett sätt att göra »knowledge-in-action» mera reflexiv, dvs. få de inblandade att tydligare specificera sina tolkningar av företagets processer, mål och strukturer. Processer av detta slag består av steg som innehåller värderingar av olika slag, som i sin tur formar nästa osv. De konstituerar dessutom en ömsesidig process av lärande, mellan forskning och praktiken, som är tämligen långt ifrån den verklighet som olika indikatorer diskussioner i »forskningen» beskriver (jfr. Azzone m.fl. 1996).

I synnerhet ligger indikatorer diskussionen till grund för det synsätt som menar att företag är *oansvariga* och måste sanktioneras:

»Companies' growing concern about environmental issues is due mainly to pressures exerted by regulators and public opinion and this has forced corporations to improve their environ-

mental performance» (Bartolomeo, 1995).

Sådana påståenden styr den »forskningsbaserade» miljödebatten. De är odifferentierade avseende deras kontextuella bas (vad som gäller i Italien gäller inte i Norden), de är odifferentierade vad gäller att många företag har tagit strategiska beslut om miljöanpassning, men saknar bra instrument och kunskap vad gäller implementeringen av de föreslagna. »Integrerade system» (integrated frameworks) som Azzone m fl (1996) föreslår förblir därför skrivbordsprodukter, utan praktisk relevans. De existerar i sin värld av teknisk rationalitet och sanktioner mot företag.

Den miljöinriktade managementforskningen behöver en annan epistemologisk plattform. Donald Schön har kallat denna plattform för »*design as a reflective conversation with the situation*» (1983:76-104). Han tar därmed upp Herbert Simons (1972) förslag att alla professioner som vill åstadkomma transformationer av existerande situationer till det bättre är sysselsatta med strukturering (design) av situationer. Resultatet av forskningssamarbetet enligt ovan kommer att leda till teorier om användning av indikatorer som är kontextuella, som ger kunskap om användning och implementering, samtidigt som de ger större insikt i mätproblem vad gäller miljö.

Avslutande teser

1. Syftet med detta bidrag var att påbörja utforskandet av vad miljömanagement är och vad det skulle kunna vara. I den managementinriktade miljödebatten dominerar f n två typer av »teknisk ra-

tionalitet». De sanktionsinriktade håller en spegel av »goda ekologiska» lösningar framför företagen. De tekniska utvecklar »tekniskt goda» lösningar och hoppas att företagen tar till sig dessa p.g.a. deras tekniska överlägsenhet.

2. Vi förespråkar en miljöinriktad forskning och en dialog med företagen som har sin bas i management- och organisationsteorin. Den bör ha sin professionella förankring i kunskapen om hur organisationer som företag fungerar, hur dessa utvecklar sina strategier, hur de leds och hur deras verksamheter struktureras.
3. Syftet med miljömanagement är att integrera miljöfrågor i management. Det är mycket möjligt att miljömanagement blir en temporär företeelse, dvs. att den är relevant tills dess att våra företag och organisationer på ett självklart och rutinmässigt sätt inkorporerar miljöfrågor i sina processer.
4. Professionalisering av »miljömanagement» bör således ske i en institutionell ram där managementforskning och miljöforskning kan finna en fruktbar överlappning. Det finns inte många sådana forsknings- och utbildningsmiljöer idag och de få som finns tenderar att dominera managementfrågorna i miljö.
5. Det finns ett stort ömsesidigt behov av samarbete mellan praxis och forskning därför att miljö är en ny utmaning för företag, som dessutom kommer att förändras till sitt innehåll allt eftersom vår kunskap ökar. Schön's koncept av »*design as a reflective conversation with the situation*» är relevant för att skapa gemensamma inläringssituationer för forskare och praktiker.

6. I Sverige har vi unika förutsättningar att skapa sådana inlärnings-situationer genom den öppenhet som näringslivet präglas av för managementforskningen. En sådan forskningsstrategi producerar dock inga »quick-fix-lösningar» utan relevans som dominerar miljödebatten för närvarande. Istället skapar den en reflekterande praxis och detta ger konkurrensfördelar för både näringslivet och managementforskningen.

Summary

In recent years, the discipline of environmental management has attracted increasing attention. This article reflects on its relation to theory and practice and discusses to which extent environmental management is on its way to becoming a new discipline or a new profession.

Litteratur

Ackoff, R.: The Future of Operational Research is Past, *Journal of Operational Research Society*, 30, 2, 1979, pp. 93-104.

Azzone, G.: Defining environmental performance indicators: an integrated framework, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 5, 69-80, 1996.

Bartolomeo, M.: Environmental performance indicators in industry. In: *Fourth International Research Conference of Greening of Industry*, Toronto, Canada, 1995.

Brunsson, N.: Företagsekonomi – avbildning eller språkbildning, i: *Företagsekonomi – sanning eller moral?* Lund, 1981, sid. 100-112.

Glazer, N.: *The Schools of the Minor Professions*, Minerva, 1974.

The point of departure is that environmental management is dominated by normative demands, both from researchers and various practitioners. Normative researchers take ecological systems conditions as basis for their criticism of business. The consequence is an abundance of proposals on environmental adaptation of business and industry. Consultants do business by pretending that they have solutions to practical problems. The core question is which basis underlies all these normative demands, this knowledge and scientific ideal?

Finally, a number of suggestions of the future of the discipline are advanced. Normative research demands are built on a technically rational science ideal. The consultant's proposals often lack a knowledge base. Environmental management therefore, if to be acknowledged at all, needs a very intimate cooperation between research and practice in the long term to become established as a professional subject.

March, J.: *Three Lectures on Efficiency and Adaptiveness in Organizations*, Helsingfors, 1994.

Moore, W.: *The Professions*, New York, 1970.

Schein, E.: *Professional Education*, New York, 1973.

Schön, D. A.: *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*, New York, 1983.

Vickers, G.: *The Art of Judgement. A study in policy making*, Thousand Oaks, 1995.

Welford, R.: Breaking the Link Between Quality and the Environment, in: *Business and the Environment*, London, 1996, pp. 208-220.

6. I Sverige har vi unika förutsättningar att skapa sådana inlärnings-situationer genom den öppenhet som näringslivet präglas av för managementforskningen. En sådan forskningsstrategi producerar dock inga »quick-fix-lösningar» utan relevans som dominerar miljödebatten för närvarande. Istället skapar den en reflekterande praxis och detta ger konkurrensfördelar för både näringslivet och managementforskningen.

Summary

In recent years, the discipline of environmental management has attracted increasing attention. This article reflects on its relation to theory and practice and discusses to which extent environmental management is on its way to becoming a new discipline or a new profession.

Litteratur

Ackoff, R.: The Future of Operational Research is Past, *Journal of Operational Research Society*, 30, 2, 1979, pp. 93-104.

Azzone, G.: Defining environmental performance indicators: an integrated framework, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 5, 69-80, 1996.

Bartolomeo, M.: Environmental performance indicators in industry. In: *Fourth International Research Conference of Greening of Industry*, Toronto, Canada, 1995.

Brunsson, N.: Företagsekonomi – avbildning eller språkbildning, i: *Företagsekonomi – sanning eller moral?* Lund, 1981, sid. 100-112.

Glazer, N.: *The Schools of the Minor Professions*, Minerva, 1974.

The point of departure is that environmental management is dominated by normative demands, both from researchers and various practitioners. Normative researchers take ecological systems conditions as basis for their criticism of business. The consequence is an abundance of proposals on environmental adaptation of business and industry. Consultants do business by pretending that they have solutions to practical problems. The core question is which basis underlies all these normative demands, this knowledge and scientific ideal?

Finally, a number of suggestions of the future of the discipline are advanced. Normative research demands are built on a technically rational science ideal. The consultant's proposals often lack a knowledge base. Environmental management therefore, if to be acknowledged at all, needs a very intimate cooperation between research and practice in the long term to become established as a professional subject.

March, J.: *Three Lectures on Efficiency and Adaptiveness in Organizations*, Helsingfors, 1994.

Moore, W.: *The Professions*, New York, 1970.

Schein, E.: *Professional Education*, New York, 1973.

Schön, D. A.: *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*, New York, 1983.

Vickers, G.: *The Art of Judgement. A study in policy making*, Thousand Oaks, 1995.

Welford, R.: Breaking the Link Between Quality and the Environment, in: *Business and the Environment*, London, 1996, pp. 208-220.