Mellan sociologi och ekologi? Om det sociologiska studiet av miljöfrågan

ROLF LIDSKOG
Institutionen för samhällsvetenskap, Högskolan i Örebro

Miljöfrågan utmanar vetenskapen[1]

Utmärkande för dagens miljöproblem är att de blir alltmer fjärmade från individens egen varseblivning och erfarenhet. Tidigare talade man främst om konkreta och synliga miljöhot – ofta punktutsläpp med en tydlig avgränsning i tiden och rummet. Eftersom det här rådde en relativt enkel relation mellan utsläpp och effekt var denna typ av miljöproblem ganska lätta att hantera: myndigheter förbjöd vissa ämnen och verksamheter, vissa områden skyddades etc. Miljöstörningarna var i många fall ganska enkelt att uppfatta även för lekmän.

Från mitten av 1950-talet har problembilden dock förändrats. Rachel Carsons bok *Silent Spring* (1962), först publicerad som en serie artiklar i en amerikansk tidskrift, diskuterar pesticiders påverkan på hela ekosystemet och denna bok tillmäts oftast en viktig roll för uppkomsten av en ny förståelse av miljöproblemen (Graham Jr. 1971, Jamison et al. 1990). Utifrån ett ekologiskt perspektiv blir miljöhoten mer diffusa och svårgripbara. Det är inte längre ett specifikt företag eller ett specifikt ämne som utgör ett miljöproblem utan det är snarare hela det tekno-ekonomiska systemet, ja i förlängningen kanske hela samhällets utformning, som är problemet. Problembilden är här mer komplex vilket gör det svårare att finna en enkel lösning. De miljöhot som i våra dagar kommit att betecknas "globala" har ytterligare ett kännetecken, nämligen att det i många fall inte rör sig om konkreta hot utan om prognosticerade risker. Den globala klimatförändringen och ozonproblematiken är två av de mest kända miljöproblemen och för båda gäller att lekmannen har väldigt liten egen kunskap på området och ingen egen erfarenhet av problemet (det rör sig ännu om orealiserade hot). Växthuseffekten, till exempel, definieras av vissa naturvetenskapliga forskare som med hjälp av enorma datasimuleringar försöker ta reda på hur mycket av den höjda temperaturen som är antropogent betingad (genom koldioxidproduktion) och inte en tillfällig variation. Lekmannen – ja, egentligen även de flesta forskare och miljövårdsmyndigheter – har väldigt liten möjlighet till egen kunskap, erfarenhet eller varseblivning av denna typ av miljöproblem eftersom dess konsekvenser realiseras först i framtiden och är diffusa.

Parallellt med utvecklingen från konkreta till abstrakta miljöhot har det paradoxalt nog skett en ökning av miljömedvetande och riskuppfattning i

många länder. Samtidigt som riskerna blivit alltmer diffusa och spridda i tidrummet så verkar vår medvetenhet om dem öka. Och detta miljö – och riskmedvetande verkar ha etablerat sig i de flesta samhällssektorer hos politiker, företagare och allmänhet, dvs inom såväl stat, industri och civilsamhälle.[2] Miljömedvetandet, eller snarare miljöhotsuppfattningen, har även fått genomslag inom vetenskapssamfundet. Jag ska illustrera det med tre olika exempel hämtade från samhällsvetenskapen. Statsvetaren Barry Buzan gav 1983 ut boken *People, States and Fear,* en välkänd bok om internationell säkerhetspolitik. I boken utvecklar han en teori där hotbildsuppfattningar ses som det avgörande för hur säkerhetspolitiken utformas. Det intressanta i detta sammanhanget är att han i denna första upplaga endast undantagsvis ser miljöproblemen som ett specifikt säkerhetsproblem (s. 83):

Ecological threats may appear to deserve a relatively low priority compared with the other forms of threat discussed above, but some of the more extreme scenarios . . . have enough plausibility to command attention.

Åtta år senare, när han ger ut en reviderad upplaga (1991), har han dock ändrat uppfattning och argumenterar för att miljöproblemen håller på att utvecklas från att vara ett lågintensivt hot till att bli ett högintensivt och får därmed säkerhetspolitiska dimensioner.[3] Han skriver (s.131 respektive 133):

For most of history, the environment has been a relatively constant background factor rather than an issue in its own right. But with the dramatic increase in the scale, diversity and pace of human activity during the last century, and with the rapid expansion of knowledge on the planetary ecosystem, the environment is no longer a background factor. The increase in human activity is beginning visibly to affect the conditions for life on the planet./. . ./ With consequences so possibly vast it is not at all impossible to envisage quite near futures in which ecological threats have the same standing as military ones, and in which military and environmental techniques play interactively in relations between states.

Miljöproblemen har alltså etablerat sig som ett säkerhetspolitiskt hot, det vill säga ett hot med nationella dimensioner och traditionell säkerhetspolitik (som nationalstater i allmänhet och den militära organisationen i synnerhet alltjämt bekänner sig till) börjar framstå alltmer som passé, inriktade mot ett hot (det militära) som inte alls har samma aktualitet som förr. Det är dock inte bara politiken som utmanas av miljöhoten utan även vetenskapen – och då inte enbart de (natur)vetenskaper som traditionellt anses vara miljövetenskaper. För sociologer är kanske Ulrich Becks bok *Risikogesellschaft* (1986, eng. 1992) det mest kända exemplet på hur den ekologiska frågan inte bara blir ett specialområde för sociologin utan istället utmanar sociologin till en radikal rekonstruktion: den dramatiska tillväxten av människoskapade risker har gjort att den traditionella sociologin (som har sitt ursprung i industrisamhällets problem och den sociala

frågan) nu håller på att bli obsolet och Beck argumenterar för en sociologi som istället fokuserar det kommande risksamhällets problem.

Ett tredje exempel vill jag hämta från den mer generella diskussionen om samhällsteori och metodologi som den kritiska realisten Roy Bhaskar utvecklat i en mängd böcker. I sin andra utgåva av boken *The Possibility of Naturalism* (PON) skriver Roy Bhaskar (1989:173f):

> Now were I to rewrite PON today I would stress the way in which social order is embedded and conditioned by the natural order from which it is emergent and on which it in turn acts back. An ecological interpretation to social life is as important as is recognition of our biological being – both are insufficiently elaborated in this book.

Inom samhällsvetenskapen finns det idag ett allt större medvetande om behovet av att analysera dagens miljöproblem, något som ovanstående tre referat illustrerar. Samtidigt finns det en svårighet, åtminstone för ämnet sociologi, i att analysera miljöproblemen. I sin utveckling till vetenskaplig disciplin kom sociologin att avgränsa naturen från sitt studieobjekt. Därigenom kom sociologin att skapa ett eget perspektiv och ämnesområde (samhället) som skiljde sig från psykologin (individen) och biologin (naturen). Idag finns det dock flera sociologer som argumenterar för att sociologin behöver radikalt rekonstrueras för att kunna analysera dagens miljöproblem, en rekonstruktion som innebär att naturen integreras i sociologins samhällsanalys (se t ex Dickens 1992:18, Martell 1994:202f). I denna artikel finns inte utrymme att besvara alla dimensioner i denna mycket stora och komplexa fråga. Jag väljer att främst diskutera en av dess dimensioner, nämligen i vad mån sociologin kan och bör uttala sig om miljöhotens validitet eller om sociologin enbart ska analysera hur miljöhotsuppfattningar socialt skapas. I min diskussion kommer jag att kontrastera en naiv realism, där naturen och miljöproblemen tas för givna, med en konstruktivistisk ansats där definitionen av miljöproblemen fokuseras. Jag söker sedan utveckla en position som inte enkelt kan klassas till någon av dessa utan som betonar att miljöproblemen äger en realitet, inte bara begreppsligt utan även ontologiskt, samtidigt som vår kunskap om dem ofrånkomligen är socialt präglad.

Uppsatsen har följande uppläggning. I det nästa avsnittet presenterar jag de amerikanska sociologerna Catton och Dunlaps långtgående kritik av den existerande sociologin och deras förslag till miljösociologi. Catton och Dunlaps förslag till lösning är dock inte oproblematisk och jag ställer mig kritisk till den. I det tredje avsnittet redogör jag för en annan typ av miljösociologi som är Catton och Dunlaps raka motsats, ett konstruktivistiskt perspektiv där naturen inte har någon autonom position. Även om denna ansats inte delar de brister som Catton and Dunlaps uppvisar, så har den dock ett avgörande problem: med sin konstruktivistiska metodologi lämnar den frågan om naturens betydelse och miljöhotets adekvans

obesvarad. Av det skälet tar jag i det fjärde avsnittet upp frågan i vad mån sociologin överhuvudtaget ska ha en realistisk ansats och diskutera miljöhotens adekvans eller om dess uppgift är just att vara kritisk konstruktivistisk – avslöjande maktdimensioner i hur miljöhot social definieras och sprids. Jag argumenterar för att sociologin i någon grundläggande bemärkelse måste utgå från en realistiskt ståndpunkt men samtidigt vara reflexiv och hela tiden ställa sig kritisk till sin egen syn på vilka miljöhot som existerar. Jag pekar här på att såväl Ulrich Beck som Aaron Wildavsky – sina konstruktivistiska ansatser till trots – i sina teorier utgår från att miljöhotens validitet kan bestämmas. Jag avrundar mitt resonemang genom att i det femte avsnittet betona behovet av att sociologin faktiskt söker kunskap om såväl hur miljöproblem definieras som dessa definitioners validitet.

Hur bör sociologin begreppsliggöra naturen?

De amerikanska sociologerna William R. Catton och Riley Dunlap Jr. är två av de sociologer som starkast hävdat sociologins oförmåga att handskas med miljöfrågor. I en artikel, publicerad 1978 i tidskriften *The American Sociologists* temanummer om nya teoretiska perspektiv, utarbetade de grunderna för en miljösociologi som enligt dem är radikalt annorlunda jämfört med traditionell sociologi och dess ignorerande av biofysiska variabler (Catton & Dunlap 1978a). Denna miljösociologi reflekterade enligt dem uppkomsten av ett nytt ekologiskt paradigm inom sociologin.[4] Att jag tar min utgångspunkt i denna ansats – det har hänt en hel del på de femton år som förflutet sedan denna ansats presenterades – har flera skäl. Ett skäl är substantiellt: deras långtgående argumentering att en miljösociologi inte kan förenas med den traditionella sociologins antaganden och förklaringsmodell gör det intressant att diskutera deras argumentation. Vidare finns det sociologer idag som hävdar att Catton och Dunlap har visat att det är möjligt att sociologin att studera den biofysiska miljön (Freudenberg och Gramling 1989:449). Ett annat skäl har att göra med att deras ansats har haft stor spridning, inte minst i amerikansk sociologi. I en rad artiklar, den sista publicerad så sent som 1993, pläderade de för detta nya paradigm och förstärkt av deras ledande roll inom det amerikanska sociologiska förbundet blev detta välkänt inom sociologin och humanekologin (Catton & Dunlap 1978b, 1980, Dunlap 1980, Dunlap & Catton 1979a, 1979b, 1983, 1993). Deras ansats har fortfarande en aktualitet och i kombination med dess starka kritik av etablerad sociologi anser jag att det är intressant att i min diskussion utgå från den. Jag ska i detta avsnitt redogöra för såväl deras kritik av den traditionella sociologin (av dem be-

nämnt omväxlande för klassisk, ortodox, traditionell och etablerad sociologi) som för deras förslag till miljösociologi.

Den traditionella sociologins antropocentriska fångenskap

Enligt Dunlap och Catton finns det en likhet mellan alla existerande sociologiska riktningar, en likhet som är mer grundläggande än deras inbördes olikheter. Likheten består i en antropocentrism som är en del av den sociologiska världsbilden. Oavsett vilken skolbildning en sociolog tillhör så delar de denna antropocentrism som innebär att den fysiska omgivningen fullständigt ignoreras. Enligt dem har sociologin därför varit tyst i den offentliga miljödebatten där istället biologer fungerat som opinionsbildare och debattörer. Sociologernas vetenskapliga socialisering till det traditionella, antropocentriska, paradigmet har omöjliggjort för dem att fullständigt förstå den faktiska och fulla innebörden av miljöproblemen. Ekologiska begrepp som t ex "bärkraft" har ingen innebörd för sociologin.

Denna socialisering innebär att sociologen ser som sin uppgift att alltid söka sociala förklaringar på sociala fenomen, en social reduktionism där biologiska, fysiska och ekologiska dimensioner helt utestängs från att vara en del av den sociologiska analysen. Orsakerna till denna sociala reduktionism finner författarna i två olika teoritraditioner, en Durkheimsk och en Weberiansk.

Under 1800- och tidiga 1900-talet var biologiska och fysiska förklaringar till sociala fenomen ganska vanliga. I opposition mot denna (biologiska) determinism kom sociologin att inta en mycket kritisk hållning till alla förklaringar som inrymde biologiska orsaker. Detta är, enligt Dunlap och Catton, mest tydligt hos Durkheim. Han argumenterar för att varje socialt faktum måste förklaras enbart med hänvisning till andra sociala fakta. En sociologisk förklaring kännetecknas av att endast inrymma sociala faktorer och utesluter psykologiska och biologiska förklaringar. Därigenom skapade Durkheim en nisch för sociologin där den fick ett eget irreduktivt kunskapsobjekt och perspektiv.

Den andra traditionen som enligt Dunlap och Catton starkt påverkat sociologins ignorerande av den fysiska omgivningen är den tradition som har sina rötter i Weber och utvecklades av G.H. Mead och W.I. Thomas. Denna tradition betonade betydelsen av att förstå hur individer och grupper definierar sin situation. Alla människor och grupper reagerar på den innebörd de tillskriver olika situationer, och de handlar utifrån hur de varseblir sin omgivning. Enligt denna tradition är det inte den fysiska omgivningens utmärkande drag som bestämmer varseblivningen utan istället de omgivande aktörerna. Den fysiska omgivningen blir därmed endast relevant de gånger aktörerna tillmäter den någon vikt. Dunlap och Catton

(1983:118) sammanfattar den sociologiska behandlingen av den fysiska miljön med orden:

The Durkheimian legacy suggested that the physical environment *should* be ignored, while the Weberian legacy suggested that it *could* be ignored, for it was deemed unimportant in social life.

Konsekvensen av sociologins utveckling har inneburit att samhället kom att ses som nästan totalt oberoende av sina biofysiska begränsningar (Dunlap & Catton 1979a:245). Trots att det sedan slutet av 1960-talet funnits sociologer som sysslat med miljöforskning så har de bedrivit sin forskning inom det traditionella perspektivet och har därmed varit fångade av dess antropocentrism och exkludering av ekologiska variabler.

En ekologiskt orienterad sociologi

Enligt Catton och Dunlap måste en genuin miljösociologi ta sin utgångspunkt i ett grundläggande ekologiskt perspektiv på samhället vilket innebär att samhällets relation med sin (fysiska) omgivning blir avgörande (Dunlap & Catton 1979a:251, 1983:127). För denna miljösociologi blir relationen mellan sociala och ekologiska variabler central och "thus violating the traditional taboo against including non-social variables in sociological analyses" (ibid:119). I utvecklandet av denna ansats tar de sin utgångspunkt i humanekologen O.D. Duncan och dennes begrepp "ekologiskt komplex" (Duncan 1959, 1961) som består av fyra faktorer, nämligen teknologi (T), population (P), organisation (O) och miljö (E). Dunlap och Catton ser denna modell som en fruktbar utgångspunkt för utvecklandet av en miljösociologisk ansats.

Dunlap och Catton finner att det finns två övergripande betydelser av begreppet miljö. Å ena sidan den etablerade sociologins sätt att använda begreppet miljö, nämligen som en social miljö i avsaknad av referens till den fysiska naturen. Å andra sidan miljösociologins omgivning som har en tydlig referens till naturen.[5] Catton & Dunlap hävdar mycket starkt att begreppet miljö (E) i Duncans modell inte får reduceras till social omgivning (vilket enligt dem sociologiskt inspirerade humanekologer tenderat att göra) utan istället stå för den fysiska som begreppet rätteligen ska stå för.

Den relationen som är intressant att studera för miljösociologin är relationen mellan den biofysiska miljö (E) och de sociala variablerna (P,T, O) som de sammanfattar i begreppet "socialt komplex". Det är alltså inte relationerna inom samhället, utan relationen mellan samhälle och miljö – samhället som en del i ett större ekosystem – som är fokus för miljösociologin i Dunlap och Cattons tappning. För att göra det krävs att sociologin inkluderar även andra nivåer än den sociala – ekologiska, fysiologiska, biologiska etc. – i sin analys (Dunlap & Catton 1979a:254, 1983:126).

Denna modell förfinar sedan Catton och Dunlap ytterligare, men exakt hur är inte relevant för denna uppsats diskussion utan jag slutar här min beskrivning av den.

Kan sociologin studera naturen?

Orsakerna till sociologins svårighet att analysera naturen ser Catton och Dunlap dels i den regionala kontexten – sociologen kom att utvecklas i de västerländska länderna med dess individualism och antropocentrism – och dels doktrinhistoriskt – hur det i Durkheims och Webers efterföljd kom att utvecklas en sociologi där naturen (den biofysiska omgivningen) blev irrelevant för det sociologiska studiet. Att sociologin har haft, och fortfarande har, problem att begreppsliggöra naturen råder det rätt stor enighet om bland sociologer. Catton och Dunlaps historieskrivning behöver dock kompletteras. Ett av de viktigare skälen till att sociologin inte riktigt har lyckats att inkorporera ett ekologiska synsätt är att dess klassiker – Marx, Weber och Durkheim – fokuserade industrisamhället och dess negativa konsekvenser för människan och för samhället. Vad de däremot inte kunde förutsäga var att produktivkrafternas utveckling skulle få enormt destruktiva effekter på miljön. I den sociologiska analysen av industrisamhället har oftast dess relation till sin biofysiska omgivning fallit utanför den sociologiska förklaringsdomänen.

Såväl August Comte som Herbert Spencer betonade att samhällsvetenskapen skulle baseras på den biologiska vetenskapen. Vid sekelskiftet kom socialdarwinismen att spridas såväl i USA som i Europa. I reaktion mot en biologisk determinism – att mänskligt beteende och social organisation var ensidigt biologiskt determinerat – kom sociologen att utveckla ett anti-reduktionistiskt perspektiv där all hänvisning till biologiska faktorers påverkan på socialt liv utdefinierades som biologisk determinism. Enligt Benton (1991) utvecklades det i en rad nationer en dualism mellan anti-naturalistiska samhällsvetenskaper och de naturalistiska biologiska vetenskaperna: Weber motsatte sig varje projekt som sökte en biologisk grund för humanvetenskaperna, västmarxister som Lukács och Gramsci förespråkade mycket starkt en anti-naturalistisk ansats, amerikansk kulturantropologi kom i sin analys av kulturella identiteter att använda sig av en konstruktivistisk ansats. Det utvecklades således en mycket stark dikotomi mellan samhälle och natur, mellan samhällsvetenskaper och biologiska vetenskaper och där sociologins huvudmotståndare var en typ av reduktiv materialism, nämligen den biologiska determinismen.

Även om socialdarwinismen på 1920- och 30-talet började tappa sin position som vetenskap och samhällsfilosofi så levde mycket av dess synsätt och inflytande kvar. I Chicagoskolan – ett antal sociologer som kom att skapa humanekologin i sin tidiga version – var det inte längre den bio-

fysiska omgivningen (naturen) som var viktig utan istället människans biologiska natur och dess relation till den socialt skapade miljön (f.f.a. i form av *community).* I sin syn på social förändring, adaption och rumslig organisering använde de sig av en förklaringsmodell likt Darwins och Spencer – den grundläggande mekanismen var kampen för överlevnad. Dunlap och Catton är dock mycket medvetna om den kritik som kan riktas mot alltför biologiskt orienterade förklaringsmodeller. Innan jag mer kritiskt diskuterar deras förslag på miljösociologi vill jag dock först vända uppmärksamheten mot en helt annan typ av ansats som formulerats, en ansats som kan ses som motsatt den som Dunlap och Catton förespråkar.

Miljöproblem som samhällsproblem

Utgångspunkten för en konstruktivistisk ansats är att människor lever i en värld som är konstruerad från deras egna begrepp och erfarenheter (Douglas & Wildavsky 1983). Det är den sociala och kulturella kontexten som bestämmer vad en social grupp anser vara ett miljöhot. I sin bok *The Green Case* (1991) använder sig sociologen Steven Yearley av en konstruktivistisk ansats när han analyserar hur ett antal ekonomiska, politiska och sociala krafter har agerat för att påverka miljöagendan – hur det kommer sig att några miljöproblem har fått stor uppmärksamhet medan andra blivit nedtonade. Ett miljöproblem likställs här av Yearley med en typ av samhällsproblem. Det är först när ett miljöproblem framstår som ett problem för samhället som det får någon politisk relevans. Så länge det inte anses vara av betydelse för samhället så kommer det aldrig att leda till någon debatt eller politiska åtgärder. Utgångspunkten för hans ansats är att inga tillstånd i naturen är i sig själva nog för att framstå som ett miljöproblem. Det är istället sociala processer och mekanismer som är det viktiga om man vill förklara varför ett miljömedvetandet uppstår eller varför en miljöpolitik utvecklas i en viss riktning.

Yearley formulerar en kunskapssociologisk forskningstrategi där sociologen inte ska ta hänsyn till om det föreligger några objektiva förhållanden som talar för ett miljöproblem eller inte, utan istället renodlat fokusera på den sociala processen som leder fram till att ett problem kommer till allmänhetens medvetande. Han bygger här på sociologerna Kitsuse och Spectore (1981:200–1 refererade till i Yearley 1991:51) som argumentar för att:

> One need not assume nor explain the existence of this objective condition; indeed, to do so would deflect attention from investigation of the definitional process. The definition *may* be accompanied by empirically verifiable claims about the scale, intensity, distribution, and effects of the imputed social conditions: but it *may not* and theoretically it *need not.*

Yearley applicerar denna ansats på miljöfrågan och ser miljörörelsen som en samling aktörer som formulerar samhällsproblem. Fördelen med denna

ansats är att vi därmed blir förhindrade att tro att vissa objektiva problem slutligen har tvingat sig in i allmänhetens medvetande. Istället blir frågan hur det kommer sig att vissa miljöproblem ses som objektiva samhällsproblem medan andra inte gör det. Oavsett hur reella problemen är så är det alltid samma sociala processer som är involverade när något kommer att framstå som ett miljöproblem.

Det finns alltså ingen nödvändig relation mellan ett medvetande om ett miljöproblem och naturens tillstånd, även om det enligt Kitsuse och Spectore (1981:200) oftast finns det: "group definitions of social problems *usually do* have references to some empirically verifiable conditions" eftersom det är sällan som hela grupper av människor blir upprörda över ingenting. Samtidigt argumenterar Yearley starkt för att den sociologiska forskaren *inte* ska ta ställning och söka besvara i vad mån ett miljöproblem faktiskt reflekterar ett tillstånd i naturen eller inte. Miljösociologins uppgift är endast att avslöja maktdimensioner i definierandet av miljöproblem och inte diskutera ett miljöproblems validitet (Yearley 1991:186).

Följaktligen står vi här inför två olika miljösociologiska ansatser som till många delar är direkt motsatta varandra. Utifrån Dunlap och Cattons perspektiv är Yearleys konstruktivistiska ansats ett exempel på den traditionella sociologi de kritiserar – sociologin reducerar hela verkligheten till den sociala nivån och blir därmed oförmögen till att faktiskt diskutera hur man ska lösa den utmaning miljöproblemen utgör. Yearley kan å sin sida kritisera Dunlap och Catton för att ha en naiv syn på hur man får kunskap om miljöproblem eftersom de anser att förhållanden i naturen av egen kraft lyckats etablera sig som miljöproblem. Om Yearleys ansats kan anklagas för att vara ekologiskt blind kan Dunlap och Cattons perspektiv anklagas för att vara kunskapssociologiskt naiv i det att de överhuvudtaget inte diskuterar hur man får kunskap om miljöproblemen.

Följaktligen är det två olika, men delvis relaterade, problem som diskussionen gäller. Det ena frågan gäller sociologins förhållande till andra ämnen: å ena sidan Yearleys hävdande av ett renodlat sociologiskt perspektiv där sociologen ska avgränsa sig från andra ämnen och enbart söka sociala förklaringar på fenomen (utan att för den skull hävda att det sociala är allt som finns), å andra sidan Catton och Dunlaps hävdandet av att sociologin måste öppna sig mot andra ämnen och integrera deras perspektiv i sin förklaringsmodell. Det andra frågan är av kunskapsteoretisk natur: hur förhåller sig vår kunskap om naturen till naturen själv, det vill säga frågan om realism och konstruktivism. I denna artikel kommer jag inte att nämnvärt diskutera den första (nog så intressanta) frågan – i vad mån sociologin ska renodla sitt perspektiv eller söka integrera andra perspektiv i sin förklaringsmodell. Istället väljer jag att koncentrera mitt resonemang till den kunskapsteoretiska frågan, väl medveten om att sökandet efter ett mer fullödigt svar på frågan om det sociologiska bidraget till förståelsen

och förklaringen av miljöproblematiken även kräver en diskussion om dess relation till naturvetenskaperna (och även samhällsvetenskaperna).[6]

Kan naturen tala?

Som vi sett ovan utgår en konstruktivistisk ansats från att det är det kulturella och sociala sammanhanget som bestämmer vad en grupp eller ett samhälle uppfattar som ett miljöhot. I stark kontrast till detta synsätt pläderar Catton och Dunlap för att det är möjligt att nå direkt och objektiv kunskap om naturen och dess tillstånd, det vill säga en kunskap som inte är präglad av vår kulturella tillhörighet och sociala position. I detta avsnitt vill jag kritisera deras ansats för att bygga på en naiv kunskapsrealism och för att de förespråkar ett reifierat naturbegrepp. Jag vill också påpeka att deras ansats inte ger utrymme för att kritiskt diskutera naturvetenskapens kunskapsanspråk utan istället verkar deras miljösociologi vara helt i händerna på naturvetenskapen och dess definition av miljöproblemen.

Förser naturen oss med kunskap?

Catton och Dunlap verkar anse att naturen direkt kan förse människan med kunskap utan att ta omvägen över det sociala. Citat som "most of us [sociologists] had been socialized into a worldview that makes it difficult to recognize the reality and full significance of the environmental problems and constraints we now confront" (1978a:44) och "by the mid-1970s, study of environmental problems had begun to sensitize some sociologist to the reality of environmental problems and ecological constraints" (Dunlap & Catton 1979a:250) kan exemplifiera denna syn.

Naturen knackar nu på dörren till människans medvetande, den bryter sig igenom sociologers felaktiga socialisering. Dunlap och Cattons kunskapsteoretiska position är den *naiva realismen* och de kombinerar den med en kunskapssociologisk förklaring av varför klassisk sociologi har varit oförmögen att uppfatta naturens signaler på att det inte står rätt till. Som vi sett ovan anger Dunlap och Catton såväl interna som externa orsaker till att klassisk sociologi anammat en antropocentrisk hållning och exkluderat icke-sociala variabler från den sociologiska förklaringsdomänen. Anmärkningsvärt är att de begränsar sin kunskapssociologiska förklaring till att endast analysera det antropocentriska paradigmet (HEP) och inte deras eget förslag på ekologiskt paradigm (NEP). De tillämpar det inte reflexivt utan det rör sig om en asymmetrisk förklaring: det ekologiska paradigmet anser de helt enkelt bättre överensstämma med verkligheten själv. Det är förändringar i naturen som, enligt dem, lett till att sociologer börjar inse att det traditionella perspektivet inte är adekvat utan

håller på att ersättas med ett perspektiv som kan omfatta naturen. Naturen har talat och nu har även (enligt Dunlap & Catton) sociologer börjat att lyssna till detta tal.

Catton och Dunlap verkar anse att det är möjligt att få kunskap om naturen som inte är socialt förmedlad och subjektiv (påverkad av kunskapssubjektet). Deras kritik av Durkheims krav på att en sociologisk förklaring endast ska innehålla sociala variabler – och deras yrkande på att en miljösociologisk ansats måste inkludera icke-sociala variabler i sin analys – verkar bygga på ett synsätt att det är möjligt att få kunskap om naturen utan att gå omvägen om det sociala. Konstruktivister har riktat mycket stark – och i min mening synnerligen befogad – kritik mot detta synsätt. All kunskap är en mänsklig skapelse, kunskapen om såväl naturen som samhället. Även vad som uppfattas som icke-socialt, ekologiskt och biologiskt är socialt bestämt och i den bemärkelsen är även de att se som sociala fakta.

Dunlap och Cattons perspektiv är inte ovanligt. Ett tydligt exempel på det framkom i John Holdrens recension av Douglas & Wildavskys bok *Risk and Culture* (publicerad 1982). I recensionen ställer sig Holdren kritisk till deras konstruktivistiska ansats och pläderar för att folk har en viss riskuppfattning för att de har skäl till att känna oro, det är de faktiska riskerna som leder till att en riskuppfattning uppstår (Holdren 1983:36):

> A much simpler description might suffice: people worry most about the risks that seem most directly to threaten their well-being at the moment ... What is wrong, after all, with the simple idea – paralleling Maslows stages of wants – that worries about more subtle and complex threats will materialize if, and only if, the most direct and obvious threat are taken care of?

Folk känner helt enkelt oro för att de har kunskap om faktiska risker, något som Wildavsky benämner tesen "självklart att människor är oroade, de har mycket att oroa sig för" (Wildavsky & Dake 1990:42). Riskforskare har dock funnit att varseblivning av faror är väldigt selektiv. Och att riskuppfattning skulle ha något enkelt samband med kunskap kan ganska lätt ifrågasättas med hänvisning till att det oftast är de som har mest kunskap om en risk – till exempel anställda som ska hantera riskfyllda processer – som har lägst riskuppfattning (se t. ex. Dietz & Rycroft 1987, Douglas 1986).

Den naiva realismen kan svårligen försvaras ur ett kunskapsteoretiskt perspektiv. Ur forskningspraktisk synpunkt kan den dock vara mer legitim. Vi kan inte alltid reflektera över kunskapens grunder och kritiskt betrakta våra egna utgångspunkter. För att skapa kunskap krävs att vi – åtminstone för tillfället – inte ifrågasätter betingelserna för kunskapsproduktionen (exempelvis våra kategorier, begrepp och instrument). I annat fall omvandlas alla forskare (oavsett disciplintillhörighet) till renodlade kunskapssociologer och vetenskapsteoretiker. I forskningspraktiken utgår den

naturvetenskapliga forskaren från att hon kan se förhållanden i naturen på samma sätt som sociologen utgår från att hon kan se sociala förhållanden i samhället.

Spänningen mellan att å ena sidan söka skapa kunskap och å andra sidan kritiskt reflektera över dess betingelser är väl fångad av antropologen och konstruktivisten Mary Douglas (1992:261)

> An expressive sociology speaks for the dominant culture to which the profession belongs. It speaks with a strong voice when it defends it cultural ideals ... But it needs to wear another hat when thinking about the threat to the biosphere. To enter this debate we need a reflexive sociology. That would be a sociology temporarily detached from its normal expressive functions. Sociology would need to stand outside of itself and its cultural niche.

Naturen – naturgiven eller socialt skapad?

En annan kritik som jag vill rikta mot Catton och Dunlaps ansats gäller hur de ser på naturen och dess relation till samhället. De flesta samhällsvetenskapliga discipliner har diskuterat frågan om hur relationen mellan natur och samhälle ser ut. Det ämne som troligtvis ägnat mest diskussion åt det är kulturgeografin.[7] Mest känd är nog den ståndpunkt som kallas *miljödeterminism* som ser naturen som determinerande för samhällets organisering och människors handlande. Detta synsätt har blivit våldsamt kritiserat och med tiden tonades de starka anspråken ner för en mer modest syn på naturens inflytande över mänskligt liv och organisering. *Miljöpossibilism* argumenterar att naturen inte determinerar socialt handlande utan istället ger naturen ett antal möjligheter och begränsningar för handlandet. Dessa två övergripande ståndpunkter är inte enbart knutna till kulturgeografin utan vi kan finna dem inom de flesta vetenskaper. Sociobiologin, åtminstone i dess ortodoxa bemärkelse, är ett aktuellt exempel på miljödeterminism (se t ex Dawkins 1976 och Wilson 1975). Miljöpossibilism finns i mycket av den sociologiskt inspirerade delen av humanekologin. Intressant att notera är att flera av de sociologer som söker utveckla sociologins relation till naturen ofta verkar hamna i en diskussion om sociologins relation till biologin (Benton 1991, 1993, Dickens 1992, 1993, Martell 1994). Det gemensamma för dessa projekt är utvecklandet av ett perspektiv där den biologiska nivån ses som en viktig faktor för samhället och människan samtidigt som de försöker undvika en biologisk determinism likt socialdarwinism och sociobiologin.

Den brittiska sociologen Peter Dickens är kanske den mest välkände av dagens sociologer som diskuterar relationen biologi och sociologi. Starkt påverkad av kritiskt realism diskuterar han sociologins relation till biologin (via psykologin) i boken *Society and Nature. Towards a Green Social Theory* (1992). I den ser han biologin som en kausal kraft, men det är en kraft som är socialt villkorad. Dickens ansats är dock inte speciellt unik,

utan den har den brittiske marxisten och sociologen Benton pläderat för i ett antal uppsatser. Dickens är själv väl medveten om detta beroende till Benton även om han inte tydliggöra det för sina läsare.[8] Benton söker finna en sociologisk position där biologin ses som påverkande människan och samhället samtidigt som han söker undvika att ge den en helt autonom ställning. Han argumenterar istället för vad han kallar en "svag biologisk determinism" och hans ståndpunkt sammanfattas bra i titeln på en av hans artiklar "Biology and Social Science: Why the return of the repressed should be given a (cautious) welcome" (Benton 1991). Benton förespråkar en bred, icke reduktionistisk ontologi i vilken såväl natur- som samhällsvetenskaper kan samexistera. Den biologiska konstitutionen hos vare sig människan eller naturen determinerar inte människans handlande utan skapar istället en stort utrymme där alla arter (inklusive den mänskliga) har möjlighet att realisera sina artspecifika potentialiteter. Det rör sig alltså om en typ av miljöpossibilism.

Vilken är då Catton och Dunlaps ståndpunkt? Ja, enligt dem är det sociologers fobi för miljödeterminism som lett till att alla ståndpunkter om att den fysiska omgivningen påverkar människan har avfärdats som osociologiska (Dunlap & Catton 1983:126):

> Environmental sociologists have taken the important step of recognizing the salience of physical environments; now they must overwome their fear of being labeled environmental determinists, and they must resist the compulsion to transform physical facts into more palatable social facts before admitting them into sociological analyses.

Citatet ska dock inte tolkas som att Dunlap och Catton är positiva till en renodlad miljödeterminism utan vad de själva argumenterar för är en mycket tydlig miljöpossibilism (se f.f.a Dunlap & Catton 1983). De understryker att sociologiska relationer nästan alltid är probabilistiska (eller stokastiska) snarare än deterministiska, att relationerna är reciproka och inte enkelriktad. Vare sig socioekonomiska eller fysiska variabler determinerar hur en människa handlar (ibid:125).

Miljöpossibilismen verkar således – till skillnad från miljödeterminismen – vara möjlig att förena med en sociologisk ansats. En viktig kritik som dock bör riktas mot miljöpossibilism (och även miljödeterminism) är att den inte problematiserar naturbegreppet. Naturen ses som given och förser människan med vissa begränsningar och möjligheter som hon bara har att acceptera. Samhället och människans relation till naturen ses som extern, det rör sig om två åtskilda sfärer. Riktigt så enkelt är det dock inte. Å ena sidan är människan själv en del av naturen – hon är en biologisk varelse. Å andra sidan är mycket av det vi benämner natur skapat av människan. Relationen mellan samhälle och natur är därför intern vilket innebär att även miljöpossibilismen ger en felaktig bild av relationen. Det är inte en enkel fråga om vilka möjligheter och gränser som naturen sätter

för människans handlande för det bygger på att det rör sig om två avskilda sfärer, det vill säga att naturen är autonom i förhållande till människan.

På samma sätt som Dunlap och Catton argumenterar för att samhället inte kan separeras från sin relation till naturen gäller det motsatta – naturen kan inte separeras från sin relation till samhället. Naturen är inget a-historiskt statiskt objekt, utan ett dynamiskt fenomen som är socialt konstruerat. Vid närmare eftertanke är begreppet natur mycket mångtydigt och har ingen tydlig referens, den är "perhaps the most complex word in language" (Williams 1976:184). Vissa avser med naturen någon typ av vildmark ("den orörda naturen"), det vill säga det som inte är påverkat av människans handlande.[9] Andra – till exempel de flesta miljösociologer – ser naturen närmast som synonymt med den biologiska och fysiska nivån av verkligheten.[10]

Vad vi menar med "natur" är något inlärt och denna inlärning kan variera väldigt mellan olika samhällen, mellan historiska epoker och mellan sociala grupper (jfr. Lash & Urry 1994:294). Kunskap om naturen uppstår inte ur naturen själv. Till exempel är uppkomsten av ett miljömedvetande i olika länder ett socialt fenomen (se t ex Jamison et al. 1990). I olika länder har miljömedvetandet utvecklats i olika riktningar trots att dessa länder har en liknande miljömässig situation. Det finns ingen enkel relation mellan naturens tillstånd och spridningen och djupet av miljömedvetandet i ett land. I vissa länder med långtgående miljöförstöring har det inte utvecklats något starkt miljömedvetande och miljörörelser. I andra länder där det finns få synliga tecken på miljöförstöring – som till exempel Sverige – finns det ett relativt utbrett miljömedvetande.

Visst kan det finnas ett samband mellan naturens tillstånd och miljömedvetandet, men det är inget enkelt sådant. Naturen har ingen egen röst som den direkt kan tala till människan med. Det är inte naturen som bestämmer den vetenskapliga kunskapen: data från naturen kan alltid organiseras annorlunda och tolkas utifrån andra begrepp (Wynne 1993). Även i de extrema fall då naturen själv ser ut att reagera mot människans utnyttjande av naturresurser och miljöstörande verksamheter – en "reality-kicks-back realism" – så är denna reaktion i behov av tolkning: Varför hände det, vilka är dess konsekvenser och vilka lösningar är relevanta? I utvecklandet av ett miljömedvetande och en miljöpolitik är det alltid människor som sätter upp miljöproblem på den politiska och offentliga agendan. Naturen själv kan det inte utan är i behov av ombudsmän – miljörörelser, gröna experter och miljöbyråkrater – som ser sig som agerande å naturens vägnar (jfr. Hillmo & Lohm 1990, Eyerman & Jamison 1991, Jamison 1993).

Det vi vet om naturen är en produkt av vår sociala tolkning. Våra begrepp – vare sig de handlar om samhället eller naturen – är inte en neutral benämning av faktiska egenskaper och objekt utan istället ett medel

genom vilket vi vinner kunskap. Allt tal om naturen innebär en tolkning av den. Att som sociolog (likt Dunlap & Catton) tydligt särskilja sociala och ekologiska (icke-sociala) faktorer, att inte diskutera hur man får kunskap om denna natur och att så tydligt särskilja den från människa och samhälle innebär att naturen reifieras. Egenskaper tillskrivs orättmätigt naturen vilket leder till att uppmärksamhet dras från sociala relationer och processer och istället tillmäts naturen en autonom existens trots att den ur sociologiskt perspektiv till stora delar är att se som socialt konstruerad.

Snarare är det så att naturen är i avsaknad av egen röst, det existerar inga objektiva miljöproblem som av egen kraft slagit sig fram till en plats i människans medvetande.[11] Naturen är istället alltid tolkat och det som etablerat sig som ett miljöproblem är resultatet av en social kamp där ett antal fenomen har placerats på lokala, nationella och internationella miljöagendor.

Att ta naturen för given för med sig en annan konsekvens gällande den sociologiska vetenskapens relation till de naturvetenskapliga miljövetenskaperna. I Dunlap och Cattons artiklar problematiseras aldrig de miljöhot som naturvetenskapen presenterar. Miljöhoten ses som givna, utanför den sociologiska domänens område. Sociologen blir här i händerna på den naturvetenskapliga kunskapen och blir först relevant när man ska söka lösning på dessa miljöproblem. Denna syn är inte begränsad till Dunlap och Cattons miljösociologi utan vi finner den i många sociologers diskussion av dagens miljöproblem. Dickens (1992) ifrågasätter inte naturvetenskapens kognitiva auktoritet att fastställa "naturens tillstånd", Beck verkar utgå från en miljöhotsuppfattning som har sin grund i den naturvetenskapliga hotbilden (även om han förstärker tolkningen av den). Vad jag kan se är det endast vissa konstruktivister – till exempel Brian Wynne – som på allvar vågar ifrågasätta de miljöhot som naturvetare producerar och förmedlar. Och ur ett internationellt forskningspolitiskt perspektiv finner han (Wynne 1993:4):

> I praktiskt taget alla nationella och internationella organisationer av betydelse där forskning och beslutsfattande äger rum har samhällsvetenskaperna förts in i de globala miljöprogrammen som underordnande naturvetenskapernas åtaganden och dagordningar. Antingen förser de naturvetenskaperna med information om mänskliga aktiviteter som stör naturliga processer, eller också tar de naturvetenskapliga förutsägelserna för givna och uppskattar sedan de sociala och ekonomiska konsekvenserna.

Denna bild stämmer bra med flera svenska forskningsråds och sektorsorgans syn på miljöproblemen: en naturvetenskaplig miljöhotsuppfattning (och lösningsförslag) tas för given och den samhällsvetenskapliga kunskapen ses som relevant först när det gäller hur man ska få människor, företag och organisationer att handla på det sätt som naturvetarna föreskriver.[12] Samhällsvetenskapen får således inte vara med i definierandet av det grundläggande problemet.

Miljösociologi som traditionell sociologi?

Som vi ovan sett ser Yearley (1991) miljöproblemen som en speciell typ av samhällsproblem. Aktörer i samhället kämpar för att få upp olika frågor till offentlig och politisk diskussion, få dem definierade som viktiga samhällsproblem. På miljöområdet är det bland annat miljörörelser, miljöexperter och miljömyndigheter som söker få vissa frågor att bli definierade som samhällsfrågor. Yearley argumenterar för att det sociologiska fokuset bör vara att analysera denna kamp, denna definieringsprocess med dess maktdimensioner. Hur kommer det sig att vissa frågor blir sedda som miljöfrågor och andra inte? Hur kommer det sig att en miljöfråga lyckas etablera sig och över en lång tid bli i centrum för miljödiskussioner?

I denna analys betonar Yearley att man som sociolog inte bör ta ställning i själva sakfrågan, det vill säga man bör inte söka besvara frågan om ett miljöproblem verkligen förtjänar det utrymme det fått i den offentliga debatten och miljöpolitiken. Istället anser han att det är andra instanser – utan att egentligen närmare diskutera vilka – som ska ta ställning om ett miljöproblems validitet utifrån den analys som den sociologiska forskaren har gjort.

Kontentan av denna ansats är att sociologin kan avslöja maktdimensioner i den sociala definitionsprocessen men kan aldrig uttala sig om objektet i sig, t ex om något är miljövänligt/miljöfarligt eller inte, om en miljöpolitik är bra eller inte etc. Yearley företräder inte en idealistisk ståndpunkt där kunskapen är i avsaknad av objekt utan företräder en konstruktivistisk *metodologi*. Han förnekar således inte att det existerar faktiska miljöproblem, men anser att sociologer svårligen kan bedöma den naturvetenskapliga kunskapens validitet. All kunskap är skapad genom sociala processer innehållande dimensioner av makt och enligt honom bör inte sociologin avgöra vilka kognitiva utsagor som är mer valida än andra. Hans strategi är istället symmetrisk (likt mycken social konstruktivism) och som forskare ska man kritiskt undersöka dessa sociala processer som lett fram till en viss definition utan att själv ta ställning.

Samtidigt blir man förvirrad i läsningen av Yearleys bok eftersom han använder sig av ett språkbruk som förutsätter en realistisk epistemologi. Han pratar om *valida* samhällsproblem, om *objektiva* förutsättningar och om anspråks *riktighet* (se t ex 1991:49, 143, 147, 186) – fast upprepar hela tiden att sociologin inte ska ta ställning. Man ställer sig frågan vem som har position att ta ställning. Lekmannen? Politikern? Eller kanske är det den naturvetenskapliga forskaren? Är det till exempel endast klimatologer och meteorologer som bör ha kognitiva auktoritet i frågan om den globala klimatförändringen?

Att förespråka symmetritesen är kanske det naturliga ur ett kunskapssociologist perspektiv. men i många fall känns det mycket begränsande.

Finns det inget utrymme för en kritisk teori som inte bara kritiserar maktdimensioner i definierandet av miljöproblemen utan även kan diskutera i vad mån ett miljöproblem utgör ett reellt hot? Är det inte att kapitulera för den naturvetenskapliga kunskapens överhöghet vad gäller miljöproblematiken och samtidigt ställa sig i skottlinjen för Dunlap och Cattons kritik av den existerande sociologins tystnad i miljödebatten? I sökandet efter ett svar på denna fråga kommer jag i nästa avsnitt diskutera två konstruktivisters syn på det moderna samhällets miljöhot och utveckling.

Behovet av en realistisk utgångspunkt

Som jag sagt ovan så är vår kunskap alltid en social skapelse. I den mån vi har kunskap om naturen så härrör den inte direkt från naturen, naturen är ingen aktiv sändare av miljöbudskap och vi är inga passiva mottagare av detta budskap. Snarare är det så att vi människor är synnerligen aktiva när vi producerar kunskap och att fenomen i naturen alltid är i behov av vår tolkning. Vår varseblivning, våra begrepp och vårt språk är inga neutrala medel för att få kunskap om naturen utan de är en del i vårt skapande av denna kunskap.

Detta synsätt innebär inte en filosofisk idealism eller fenomenalism där språk och begrepp är i avsaknad av referens annat än till sig själva. I sin översikt över miljösociologisk forskning påpekar Lowe & Rüdig (1986:536):

> There would be no environmental problems and no green parties without the existence of environmental problems. This rather trivial point seems to have been forgotten in the literature.

Det är inte möjligt att tolka naturen hur som helst, utan naturen själv – tolkningens objekt – sätter gränser (Dietz et al. 1989). Vår varseblivning och kunskap är självklart beroende av sociala faktorer men samtidigt är de inte reducerbara till dessa faktorer. Det finns en realistisk dimension, objektet begränsar tolkningsmöjligheterna, naturen är en konstruktion men det är en konstruktion *av* någonting (jfr Brante 1993, Nolin 1993, Sayer 1992:22–29).

Denna dubbelhet tror jag att de flesta sociologer bekänner sig till. Man kan ge olika tonvikt till den sociala och den realistiska dimensionen av kunskapen men jag har svårt att se hur man helt skulle kunna reducera kunskapen till någondera av dimensionerna. Applicerat på miljöområdet innebär det att kunskapen om naturen alltid är en social skapelse men samtidigt att denna kunskap har en relation till objektet ifråga, det vill säga naturen. Becks (1992a, 1992b) hela teori om risksamhället bygger på att det sker en faktisk ökning av samhällets miljöhot, Giddens skriver i *The Consequences of Modernity* (1991) om riskers reella förändringar och

statsvetaren Wildavsky har i några uppsatser (1988 och 1991) diskuterat i vad mån dagens hotuppfattningar har saklig grund eller inte.

Jag vill exemplifiera detta med att redogöra för hur två välkända konstruktivister, utan att de själva explicit nämner det, verkar å ena sidan utveckla starka konstruktivistiska ansatser men å andra sidan vara mycket säkra på hur den "verkliga" hotbilden ser ut.

Ökar eller minskar riskerna?

Ulrich Beck och Aaron Wildavsky är två samhällsvetenskapliga miljöforskare som formulerat mycket tydliga konstruktivistiska ansatser. Ansatserna skiljer sig visserligen åt – Beck är mer influerad av Webers teori om samhällsförändring medan Wildavsky är påverkad av Durkheimiansk kunskapssociologi (Lidskog, Sundqvist & Sandstedt 1996). Det intressanta i sammanhanget är att de båda inte bara analyserar den sociala definitionen av risker utan dessutom mycket starkt tar ställning för vissa riskers validitet (eller brist på validitet). Detta sker utan att de i sina ansatser egentligen skapat ett utrymme för denna bedömning.[13]

Becks bok *Risk Society* (1986/1992) och en del efterföljande alster (1987, 1992b, 1994a) bygger på en konstruktivistisk ansats och han fokuserar framför allt samhällets utformning och organisering. Samtidigt utgår hans teori om (det kommande) risksamhället från att det moderna samhället har skapat, och skapar, allt större risker (1992a, 1994b). Beck avser att med sin bok beskriva upplysningsprojektets – modernitetens – mörka baksida. Konsekvenserna av vetenskaplig utveckling och industriell produktion är inte bara positiva (realiserade i välfärd) utan även negativa i form av ett ökat antal risker, och det rör sig här om risker av en helt annan art än tidigare. Riskernas potentiella konsekvenser har en extrem utsträckning i tidrummet – exempelvis kan en nukleär katastrof få globala konsekvenser i nuet såväl som drastiska konsekvenser för framtida generationer. Dessa mega-risker kan inte längre legitimeras med hänvisning till de sociala nyttigheter som produceras. Den moderna vetenskapen och teknologin är medansvariga till att samhällets "rikedomsproduktion" håller på att ersättas med en "riskproduktion", det är teknologi och naturvetenskap som ständigt skapar nya risker med extremt potentiella konsekvenser. Det är dessa icke-önskvärda sidoeffekter (megarisker) som nu blivit motorn i samhällsutvecklingen.

Likt Beck utgår Wildavsky från en konstruktivistisk riskuppfattning (Douglas &Wildavsky 1983, Thompson, Ellis & Wildavsky 1990, Wildavsky & Dake 1991). Tvärtemot Beck pläderar han dock för att teknologin *inte* utgör ett hot, den alstrar inga mega-risker utan producerar istället välfärd och hälsa. Han refererar en mängd undersökningar och data som visar att välfärd, hälsa och livslängd dramatiskt ökat och det har den gjort

tack vare den ekonomiska och teknologiska utvecklingen (Wildavsky 1988):

Overwhelming evidence shows that the economic growth and technological advance arising from market competition have in the past two centuries been accompanied by dramatic improvements in health – large increases in longevity and decrease in sickness.

Wildavskys presenterade några år senare en uppsats på en konferens vars tema var *Why are the healthiest, longest lived nations on the Earth so panicked about their health?* (arrangerad av Harvard Club). Samtliga medverkande i konferensen verkar anse att det finns ett historiskt samband mellan teknologin och vetenskapens utveckling *och* livslängd och materiell välfärd. I sitt bidrag till konferensen pekar Wildavsky (1991) inte bara på hur dagens människor har en bättre hälsa än gårdagens, han argumenterar även för att de påstådda olägenheterna som teknologin alstrar oftast är falska, nästan falska eller obevisade.

The very Earth itself is said to be in serious danger it could be claimed that ours is the environmental age, the time in which technology ceased to be a liberating force and became, instead, a mechanism for self-enslavement, as if the things we created were destroying us. The claim of harm from technology, I believe, are false, mostly false or unproven.

Wildavsky leder detta påstående i bevis genom att analysera en mängd allvarliga kemiska miljökatastrofer i USA de senaste 20 åren – bland annat katastrofen vid Love Canal, växtgiftet Agent Orange och asbest-frågan.[14] I sin genomgång finner han att vid varje tillfälle var farorna mycket överdrivna, ja i vissa fall existerade det inte ens några faror. I sin analys betonar han hur myndigheter, politiker, media och allmänheten var med att konstruera en bild av att det förelåg en akut fara – vilket enligt Wildavsky saknade grund.

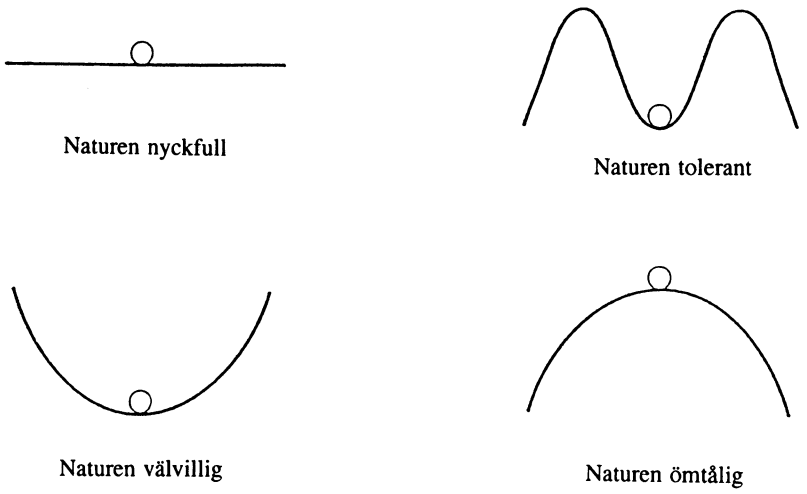
Både Ulrich Beck och Aaron Wildavsky betonar kulturens och samhällets viktiga roll i skapande av riskuppfattningar. Trots denna likhet kommer de till radikalt olika slutsatser vad gäller dagens risker. Beck är i det närmaste att se som en gammaltestamentlig profet som manar sitt folk till bättring och förändrat sinnelag för att undvika en kommande katastrof. Vetenskap och teknologi utvecklas otroligt snabbt och står utanför politisk och social kontroll och om inget görs snabbt återstår endast domedagen. Wildavsky är i det närmaste den optimistiske ledaren som talar om för sitt folk att eventuella farhågor är grundlösa, att de är på rätt väg och genom att fortsätta på den kommer de fram till ett land som flödar av mjölk och honung.

I sina teorier argumenterar både Beck och Wildavsky för att alla risker är sociokulturella konstruktioner men det verkar inte hindra dem från att uttala sig om hur saker och ting faktiskt är. Samtidigt har de helt olika bedömningar av i vilken utsträckning miljöproblem är reella eller inte. Skälet till det är att de har olika natursyner som gör att de tolkar verklig-

heten (i det här fallet teknologins roll och miljöhotens realitet) på helt olika sätt.

Natursynens ofrånkomlighet

Douglas & Wildavsky (1983) sökte ett svar på varför vissa kulturer såg världen på ett visst sätt medan andra såg den på ett helt annat sätt. Holling (1979) hade tidigare funnit att miljövårdares val av strategier berodde på hur de tolkade naturen, vilken natursyn de hade. När de stod inför en beslutssituation där de hade bristfällig information så antog de att naturen betedde sig på ett visst sätt. Holling reducerade antalet natursyner till tre övergripande kategorier ("naturmyter") – välvillig (benign), ömtålig (ephemer) och tolerant (perverse/tolerant). Schwarz & Thompson (1990) lade senare till en fjärde kategori, nyckfull (capricious). De fyra natursyner illustrerades genom en bolls beteende i ett landskap:



Figur: Fyra natursyner

En *välvillig* natursyn innebär att naturen är förutsägbar, robust, stabil och förlåtande mot mänskliga ingrepp. Hur mycket våld människan än för mot naturen så kommer bollen att rulla tillbaka till sitt utgångsläge. En *ömtålig* natursyn är det rakt motsatta. Naturen är mycket skör och oförlåtande. En mänskligt ingrepp kan lätt utvecklas till en katastrof – ett relativt litet mänskligt ingrepp rubbar bollens jämvikt högst upp på kullen och bollen rullar utför stupet. En *tolerant* natursyn är en slags kombination av de två ovanstående natursynerna. Inom vissa gränser uppträder naturen förutsägbart och är förlåtande till sin karaktär. Dock finns det en

gräns och passerar den negativa mänskliga påverkan denna gräns så byter naturen karaktär och blir oförutsägbar. Slutligen, den *nyckfulla* natursynen innebär att naturen är totalt oförutsägbar och omöjlig att styra. Förträdare för denna natursyn har en agnostisk syn på framtiden: vi kan aldrig veta om naturen utvecklas mot en katastrof eller inte. Och även om vi hade denna kunskap har vi inte makt att styra över naturen.

Enligt Schwarz & Thompson (1990) relaterade dessa natursyner till fyra olika livsstilar och rationaliteter. Såväl forskare som lekmän nalkas världen uttrustade med sin (oftast omedvetna) natursyn. Trots att både Beck och Wildavsky utgår från en konstruktivistisk ansats och trots att båda i mångt och mycket tar den naturvetenskapliga kunskapen för given har de diametralt olika syn på åt vilket håll nuvarande utvecklingen leder. Anledningen till det är att de i grunden har olika natursyner. Wildavskys syn på naturens tålighet kännetecknas av stor optimism – naturen är *välvillig*, den är robust och förlåtande mot mänskliga ingrepp. Beck natursyn är den motsatta. Naturen är *ömtålig* och dagens användning av teknologi och vetenskap gör att vi snabbt närmar oss avgrunden. Hela hans teori om modernitetens mörka baksida och mänsklighetens utsatthet är baserad på denna natursyn.[15]

Vetenskapstroende konstruktivister?

Beck och Wildavsky har en annan likhet, nämligen deras stora tilltro till att vetenskapen är kungsvägen till miljöproblemens lösning. Att vetenskapen idag är en del av problemet snarare än dess lösning (vilket f.f.a Beck argumenterar för) beror på vetenskapens relation till makten – såväl den ekonomiska som den politiska. Det är "big business" och "big government" som anlitar och använder sig av vetenskapen för att fortsätta den utveckling som leder till risksamhället. Beck (1992a, kap. 7) kritiserar vetenskapen men för samtidigt fram att denna kritik – som bör ske via domstolar, offentliga diskussioner och medier – ska vara vetenskapligt informerad (Beck 1992b:119):

> My suggestion contains two interlocking principles: first, carrying out a division of powers and second, the creation of a public sphere. Only a strong, competent public debate, "armed" with scientific arguments is capable of separating the scientific wheat from the chaff and allowing the institutions for directing technology – politics and law – to reconquer the power of their own judgement./. . ./ The public sphere in cooperation with a kind of "public science" would be charged as a second centre of the "discursive checking" of scientific laboratory results in the crossfire of opinions.

Wildavsky har en betydligt mer positiv bild av samhällets rådande utveckling men hävdar samtidigt att det finns mycket att förbättra. Han ser teknologins positiva roll och även han argumenterar för att vetenskapen är mycket viktig i lösandet av dagens miljöproblem. Precis som Beck argumenterar han för en reorganisering av vetenskap och teknologi. Trots att

deras egna teorier säger det motsatta verkar dessutom både Beck och Wildavsky anse att fysik och biologi producerar säker kunskap. När geografen John Adams (1995:194) nalkas den samhällsvetenskapliga teoribildningen kring risker och finner att Beck och Wildavsky tillmäter vetenskapen en så viktig roll i skapandet av en alternativ samhällsutveckling, detta trots den långtgående och konstruktivistiska kritik de samtidigt riktar mot vetenskapen, så utbrister han: "It is almost as if the authors have not read their own books"!

Trots att Wildavsky i sin bok (författad tillsammans med antropologen Mary Douglas) *Risk and Culture* (1983) inleder med att säga att mänskligheten är dömd att leva under osäkerhet, det finns ingen fast grund, inte ens för vetenskapen, och trots att han i en senare artikel (Wildavsky & Dake 1991) argumenterar för att kunskap har mycket liten relation till riskuppfattning eftersom de alltid är kulturellt och socialt bestämda, så argumenterar han i den ovan refererade rapporten för att vetenskap och teknologi står på säker grund. Dessutom anser han att hans perspektiv och kunskap är mer i överensstämmelse med vetenskapliga bevis än andras när han argumenterar för att de flesta påståenden om teknologins negativa effekter är falska, nästan falska eller obevisade.

Den positiva natursyn som Wildavsky har får honom att kritisera USAs naturvårdsverk och livsmedelsverk för att ställa onödigt stränga krav på företag, krav som hindrar skapandet av nationell välfärd. Utifrån sin pessimistiska natursyn anser Beck det motsatta, att myndigheter och politik har alltför liten kontroll över dagens vetenskap och teknologi, den nukleära och kemiska industrin håller på att förgifta världen för sin egen kommersiella vinnings skull. Beck referar till en mängd exempel på bristande kontroll över farliga verksamheter, medan Wildavsky pekar på en mängd exempel där kontrollen varit alltför omfattande och hämmat produktionen.

Bristen på reflexivitet

Såväl Beck som Wildavsky baserar sina slutsatser vad gäller dagens risker och utveckling på att det finns objektiva förhållande i naturen som vetenskapen kan upptäcka. En av Becks centrala teser är att det moderna samhället genererar risker som utgör ett allt större hot mot mänskligt liv. Och Wildavsky argumenterar för att den riskuppfattning som uppstod i samband med de amerikanska kemiska miljökatastroferna var på tok för stark, det fanns ingen objektiv grund för att det förelåg en akut fara. I sina teorier argumenterar både Beck och Wildavsky för att alla risker är sociokulturella konstruktioner, men det verkar inte förhindra dem från att uttala sig om hur saker och ting faktiskt är – riskers realitet eller brist på realitet och åt vilket håll utveckling för närvarande går. Man skulle kunna uttrycka det som så att trots att de båda är medvetna om att risker är kultu-

rellt konstruerade så frigör det dem inte från kulturens grepp. Det är detta som gör att de tolkar verkligheten (i det här fallet teknologins roll och miljöhotens realitet) på helt olika sätt.

Därmed kan olikheten i deras bedömningar ses som stöd för en konstruktivism som säger att alla personers riskuppfattning – även renommerade professorer som Beck och Wildavsky – är präglad av deras sociala erfarenhet och kulturella tillhörighet. Men Beck och Wildavskys olika ståndpunkter kan även tolkas som ett stöd för behovet av en realistisk utgångspunkt. Båda två utgår från att miljöproblemens validitet kan bedömas, problemet är det att de inte kritiskt reflekterar över sina egna utgångspunkter, natursyner och tolkningar. Även om deras riskbedömningar är socialt präglade innebär det inte att de behöver vara ovetande om dessa bedömningars grunder. Mary Douglas, till exempel, visar på möjligheten att kritisk reflektera över sina egna preferenser och sin egen natursyn och uppmanar andra forskare att göra detsamma (Douglas 1992:266):

I hope you heard me then. I was using the appropriate myth of nature, that she is only robust within limits, to support my preferred cultural form. I expect to hear you doing the same through this congress.

Genom att distansera sig från sin egen övertygelse, genom att tillämpa den konstruktivistiska ansatsens reflexivt på sin egen bedömning tvingas man argumentera på en annan nivå där man tvingas kritiskt pröva sina egna utgångspunkter. Problemet är att Beck och Wildavsky tar sina olika utgångspunkter och natursyner för givna.

Sociologi eller humanekologi?

I dagens allmänna debatt verkar samhälle och natur lätta att skilja åt. Det rör sig om två autonoma sfärer, den ena studerad av naturvetenskap och den andra av samhällsvetenskap. I denna debatt fokuseras dels hur människan påverkar naturen och dels hur den förändrade naturen påverkar människans livsbetingelser. I sin genomgång av hur sociologin historiskt har sett på denna relation finner Dickens (1992:18–59) att sociologin antingen ignorerade samspelet mellan samhälle och natur eller sett den som en enkelriktad kausal relation där antingen naturen ensidigt påverkade samhället eller samhället ensidigt påverkade naturen. Som vi sett ovan söker Dunlap och Catton att utveckla en sociologisk ansats som fokuserar relationen mellan samhälle och natur. Även om Dunlap och Catton undviker en ensidig determinism så finner jag deras renodlade distinktion mellan samhälle och natur problematisk. Samhällets relation till naturen är inte extern utan intern. Beck, Giddens & Lash (1994:vii) skriver:

But ecological issues have come to the fore only because the "environment" is in fact no longer external to human social life but thoroughly penetrated and reordered by it. If hu-

man being once knew what "nature" was, they do so not longer. . . . The social and natural worlds today are thoroughly infused with reflexive human knowledge.

Trots Dunlap & Cattons massiva lansering av sin ansats så har den inte varit speciellt lyckosam och de beskriver den fortfarande – femton år efter deras första presentation av den – som en "new and still small specialization that represents a deviation from sociologys tendency to ignore environmental problems" (Dunlap & Catton 1993:1). Istället för att utveckla en miljösociologi där naturen ses som en faktor som ska inkluderas bland en mängd sociala faktorer kanske det istället krävs en ny typ av samhällsteori, en teori som i Benton (1991) och Martells (1994) anda söker upphäva sociologins fasthållande vid en anti-naturalistisk ansats? Eller kanske är den traditionella sociologins perspektiv med exkludering av icke-sociala faktorer fortfarande det perspektiv som är mest relevant och fruktbart? Frågan gäller sociologins förhållande till andra discipliner där å ena sidan Yearley hävdar ett renodlat sociologiskt perspektiv där sociologen ska avgränsa sig från andra ämnen och enbart söka sociala förklaringar på sociala fenomen och å andra sidan Catton & Dunlap, Dickens och Martell som hävdar att sociologin måste öppna sig mot andra ämnen och integrera deras perspektiv i sin förklaringsmodell. Denna fråga har jag inte nämnvärt berört i denna artikel, men låt mig avslutningsvis säga något om den genom att diskutera just Durkheims syn.

Durkheim betonade att social fakta antingen skulle förklaras kausalt med hänvisning till andra sociala fakta eller funktionellt med hänvisning till dess sociala funktion. Detta innebar dock *inte* – som man förleds att tro i Catton och Dunlaps kritik – att han fullständigt förkastade psykologins och biologins betydelse annat än att de var irrelevanta i en *sociologisk* analys. I synen på naturen och biologins roll så skiljer sig därmed hans syn starkt från Comte och Spencer som pläderar för att samhällsvetenskapen skulle baseras på den biologiska vetenskapen. Trots Durkheims starka betoning på det sociala så förespråkade han inte en enkel dualism mellan samhälle och natur utan såg istället samhället som en del av naturen samtidigt som det var en autonom verklighet (Durkheim 1976:18 resp. 446):

[E]ven if society is a specific reality, it is not an empire within an empire: it is part of nature, and indeed its highest representation. The social realm is natural realm which differs from the others only by a greater complexity/. . ./ A society is the most powerful combination of physical and moral forces of which nature offers us an example.

Den sociala nivån är således inte opåverkade av andra nivåer, utan det finns en komplex relation mellan olika nivåer. Relationen är dock sådan att alla nivåer har en viss autonomi vilket gör att varje nivå är i sig själv värd att studera och i sociologins fall är fokuset på den sociala nivån, precis som psykologin fokuserar den individuella nivån och biologin den biologiska nivån.

Durkheim förkastar inte ståndpunkten att det finns en relation mellan kunskapens objekt och kunskapen, men denna relation är inte entydig, det rör sig inte om en enkel avspegling utan om en mycket komplex relation. En miljödebatt kan i många fall vara uttryck för att det föreligger ett faktiskt miljöhot, men det behöver inte nödvändigtvis vara så. Utifrån detta synsätt är det fullständigt legitimt att sociologin renodlar sin förklaringsmodell och *inte* öppnar sig mot andra discipliners perspektiv och förklaringsnivåer. Mot detta synsätt står dock de som hävdar att sociologin måste integrera andra discipliners perspektiv och andra faktorer än sociala för att mer fullödigt förstå och förklara miljöproblematiken. Utgångspunkten för denna ståndpunkt verkar vara att man anser att sociologin ska ge ett fullödig belysning av miljöhoten och därför inte kan begränsa sitt perspektiv till att bara diskutera de sociala faktorerna. Martell (1994:131, 133, 134 resp. 136) hävdar att:

> Explanation of environmentalism can be *too* sociological . . . In reducing environmentalism to social causes they deny the validity of the content of environmental discourse./. . ./ Sociology has the chance in its encounters with the non-human world to be more naturalistic and objectivist and less socially reductionistic in its understandings /. . ./ Sociological analysis should incorporate natural environmental factors in order to get a full and complete understanding of the rise of the green movement./. . ./ a full and complete understanding requires the inclusion of natural environmental factors and society-nature interactions within the sociological rubric. Sociology needs to break with anti-naturalism and include natural environmental factors and society-nature interactions if it is to give an adequate account of the rise of environmentalism.

Visst ligger det mycket i Martells kritik *förutsatt* att ambitionen är att ge en heltäckande förklaring av ett fenomen (i detta fallet miljöhoten). Men vilka discipliner företräder en så långtgående ambition? Vad jag vet gör ingen det. Och om sociologin ska inkludera ekologiska faktorer för att göra en mer fullödig analys av miljöproblematiken så bör väl det även innebära att naturvetenskapen bör inkludera sociala variabler i sin analys av miljöproblemen? Och är inte konsekvensen av Martells förslag att alla discipliner, naturvetenskapliga såväl som samhällsvetenskapliga, bör förvandlas till någon typ av tvärvetenskaplig humanekologi? Eftersom jag i denna uppsats inte gjort någon mer systematisk argumentation om sociologins relation till andra discipliner nöjer jag mig med att påpeka att det finns skäl till att förhålla sig tveksam till förslaget att sociologin ska inkludera andra discipliners perspektiv och icke-sociala faktorer.

Den andra frågan, och som varit denna artikels fokus, handlar om hur vår kunskap om naturen förhåller sig till naturen själv, det vill säga frågan om realism och konstruktivism. Jag har betonat att kunskap om naturen inte framspringer ur naturen själv utan är en social skapelse. Det vi vet om naturen är alltid en produkt av våra sociala tolkningar. Samtidigt har jag hävdat att denna kunskap har relation till naturen själv. Våra kulturella

konstruktioner är anpassade till verkligheten, de har en referens till den. Det är grunden till att Beck kan hävda att lekmannen bör ha stor kompetens att själv göra riskbedömningar genom sin kulturellt färgade riskuppfattning. Tolkningen har ett objekt, det är en social konstruktion *av* någonting.

Sociologin har en viktig uppgift i att kritiskt analysera hur miljöproblemen socialt definieras. Den har, anser jag, också en stor uppgift i att granska validiteten i olika utsagor om miljöproblem. Denna granskning bygger, likt alla granskningar på en osäker grund i den bemärkelsen att grunderna för vårt perspektivval och tolkning alltid kan ifrågasättas. Samtidigt behöver det inte innebära att kunskapen är grundlös. Genom att kritiskt och reflexivt granska sina egna premisser – kunskapsteoretiska såväl som ontologiska (bl.a. i form av natursyn) – kan sociologin ge substantiella bidrag till diskussionen om vilka miljöproblem som faktiskt föreligger, detta utan att förlora sin sociologiska identitet.

Slutligen, Dunlap och Catton påstår att sociologer varit tysta i miljödebatten på grund av sin exkludering av ekologiska faktorer i sin sociologiska analys. I motsats till det tror jag att en betoning på den sociala dimensionen i kunskapsproduktionen faktiskt kan vara det bästa sättet för sociologer att bli en röst i debatten. De miljöproblem som förs fram är i mångt och mycket ett resultat av en maktkamp, det finns intressen som kämpar för att vissa fenomen ska framstå som miljöproblem och andra inte. Att kritiskt analysera denna sociala kamp är kanske ändå sociologins viktigaste uppgift? För om inte sociologin gör det, vilken disciplin ska då göra det? Kanske kan vi då besvara Douglas (1992:256) fråga:

> Presumably individual sociologists are engaged in this fervent discussion of the future of our globe. But I do not hear loud or clear professional voices. In every scientific overview I read some tribute to what is called "the social component", but I do not see that the sociologists feel bound to engage professionally on what this social component is and how it works.

NOTER

[1] Jag vill rikta ett tack till Göran Sundqvist, Avdelningen för vetenskapsstudier, Göteborgs universitet, som kommenterat en tidigare version av denna uppsats.

[2] Miljömedvetandet behöver givetvis inte vara baserat i ett genuint engagemang för en bättre miljö utan i många fall kan det vara instrumentellt baserat: företag försöker framställa sina produkter som mer miljövänliga än andras för att därmed skapa imperfekt konkurrens, nästan all offentlig miljöpolitik har utvecklats ur ett nationellt egenintresse och inte för den globala miljöns eller mänsklighetens skull, många miljöorganisationer strävar efter att öka (eller vidmakthålla) sitt medlemsantal och resurser genom att profilera sig gentemot andra miljöorganisationer, forskare för fram sin disciplin och sitt forskningsintresse för att erhålla såväl ekonomiskt stöd som social auktoritet.

[3] Buzan (1991:18) delar in de säkerhetspolitiska hoten i fem kategorier: militära, politiska, sociala, ekonomiska och ekologiska.

[4] I artikeln benämner Catton och Dunlap (1978a) det nya paradigmet "the New Environmental Paradigm" (NEP) och det traditionella (antropocentriska) paradigmet för "the Human Exceptionalism Paradigm" (HEP). På grund av den kritik som riktats mot dessa benämningen reviderade de dem senare till "the New Ecological Paradigm" respektive "the Human Exemptionalism Paradigm" (Dunlap & Catton 1979a:250).

[5] Dunlap och Catton (1983) argumenterar vidare för att det finns tre typer av fysisk omgivningen, nämligen den naturliga, den modifierade och den byggda miljön. Gemensamt för alla tre är att de har referens till den fysiska naturen.

[6] Benton (1991, 1993) och Dickens (1992, 1993) diskuterar explicit sociologins relation till naturvetenskapen i allmänhet och biologin i synnerhet.

[7] Begreppet natur är – tillsammans med begreppet rum – ett av kulturgeografins centrala begrepp. Samtidigt har kulturgeografin sedan 1960-talet sökt ersätta natur med andra begrepp som t ex ekosystem (Lidskog 1995).

[8] Dickens nämner detta beroende endast i en fotnot till det fjärde kapitlet, där han skriver om Bentons uppsats (1991) att "This is a key paper in support of this chapter's argument and indeed for this study as whole" (Dickens 1992:121, not 6).

[9] Här bör nämnas att samhällsutvecklingen i det närmaste utplånat denna typ av natur. Var finns den orörda naturen idag? I varje fall är det inte i planlagda nationalparker. Och även på platser där människan till synes inte direkt påverkar den lokala floran och faunan så gör hon det indirekt vida miljöföroreningar. Det är denna utveckling som amerikanen McKibben beskriver i boken *The End of Nature* (1989) där han argumenterar för att den orörda naturen har ersatts med en post-natur. Giddens (1994:77) beskriver samma sak med begreppen "natur" och "miljö", där det förra avser det som är opåverkat av mänsklig aktivitet och det senare avser en natur som är penetererat och omgestaltad av människan. På ett liknande sätt, fast mer historiskt orienterat perspektiv, argumenterar Richards (1986) att människans alltmer långtgående kontroll över naturen har sedan 1700-talet transformerat den till ett antropogent determinerat system. Jfr med begreppen "socialised nature" (Beck 1992a) och "socially created environment" (Dickens 1993, Giddens 1991).

[10] Biologi, fysik, biofysik och ekologi är de naturvetenskapliga discipliner som samhällsvetare ofta anger som viktiga för att förstå naturen. I vissa fall ses dessa nivåer till och med som synonyma med naturen. Värt att notera är att jag inte funnit någon samhällsvetare som apostroferar kemins och biokemins betydelse.

[11] Kanske kan man istället uttrycka det som så att naturen har ett språk som inte har någon motsvarighet i människans: "Om ett lejon kunde tala så skulle vi inte förstå honom" för att dra en parallell till Wittgenstein tankar om språket (1953:223e).

[12] Se till exempel Avfallsforskningsrådets forskningsprogram "Forskning för ett avfallsnålt samhälle" (1993) och Svenska Kommunförbundets program "Kommunala insatsers betydelse för miljö och naturresurser" (1994). I de fall sociologin bedöms vara viktig är det främst för att ge kunskap om människors livsstilar och hur man påverkar och förändrar de ("miljöanpassar beteendet").

[13] Det är Adams (1995:183–195) som uppmärksammade mig på Beck och Wildavskys olikheter och att dessa olikheter kan relateras till deras olika natursyner.

[14] Wildavsky skriver att han även tror att en kritisk analys av den globala klimatförändringen, surt regn och ozonskiktets uttunning skulle belägga hans ståndpunkt men att han i denna uppsats inte har utrymme för denna analys utan väljer att koncentrera sig på dessa kemiska miljökatastrofer.

[15] Becks teori är mycket mångtydig, inte minst på grund av hans stilistiska talang. I hans *Risk Society* kan man finna belägg för olika natursyner, men jag anser att denna natursyn är den mest grundläggande, den är grunden för hans tes om och kritik av utvecklingen mot ett risksamhället.

REFERENSER

Adams, J. (1995) *Risk* London: UCL Press.

Beck, U. (1987) "The Anthropological Chock: Chernobyl and the Contours of the Risk Society", s. 153–165 i *Berkeley Journal of Sociology* 32.

Beck, U. (1992a) *Risk Society. Towards a New Modernity* London: SAGE.

Beck, U. (1992b) "From industrial society to risk society: Questions of survival, social structure and ecological enlightenment", s. 97–123 i *Theory, Culture & Society* 9.

Beck, U. (1994a) "The Reinvention of Politics: Towards a Theory of Reflexive Modernization", s. 1–55 i Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aestethetics in the Modern Social Order* Cambridge: Polity Press.

Beck, U. (1994b) "Self-Dissolution and Self-Endangerment of Industrial Society: What Does This Mean?, s. 174–183 i Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aestethetics in the Modern Social Order* Cambridge: Polity Press.

Beck, U. Giddens, A. & Lash, S. (1994) "Preface", s. vi-viii i Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aestethetics in the Modern Social Order* Cambridge: Polity Press.

Benton, T. (1991) "Biology and Social Science: Why the Return of the Repressed should be given a (Cautious) Welcome, s. 1–29 i *Sociology* 25 (1).

Benton, T. (1993) *Natural Relations. Ecology, Animal Rights & Social Justice* London: Verso.

Bhaskar, R. (1989) *The Possibility of Realism* Hempel Hempstead: Harvester Wheatsheaf.

Brante, T. (1993) "Den sociala konstruktivismen inom medicinsk sociologi och teknologistudier", s. 19–52 i *VEST. Tidskrift för vetenskapsstudier* 6 (1).

Buzan, B. (1983) *People, States and Fear. The National Security Problem in International Relations* London: Harvester Wheatsheaf [1st edition].

Buzan, B. (1991) *People, States and Fear. An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era* London: Harvester Wheatsheaf [2nd edition].

Carson, R. (1962) *Silent Spring* Boston: Houghton Mifflin (på svenska 1963 *Tyst Vår.* Stockholm: Tidens förlag).

Catton, W. R. Jr. & Dunlap, R.E. (1978a) "Environmental Sociology: a New Paradigm, s. 41–49 i *The American Sociologist* 13 (February).

Catton, W. R, Jr. & Dunlap, R.E. (1978b) *Paradigms, Theories, and the Primacy of the HEP-NEP Distinction* Pullman: Washington State University.

Catton, W. R, Jr. & Dunlap, R.E. (1980) "A New Ecological Paradigm for Post-Exhuberant Sociology, s. 15–47 i *American Behavioral Scientist* 24 (September/October).

Dawkins, R. (1976) *The Selfish Gene* Oxfords: Oxford University Press.

Dickens, P. (1992) *Society and Nature. Towards a Green Social Theory*London: Harvester Wheatsheaf.

Dickens, P. (1993) "Society and Nature", s. 121–166 i *Developments in Sociology* 9.

Dietz, T. & Rycroft, R. (1987) *The Risk Professionals* New York: Russell Sage Foundation.

Dietz, T., Stern, P.C. & Rycroft, R.W. (1989) "Definitions of conflict and the legitimation of resources: The case of environmental risk", s. 47–70 i *Sociological Forum* 4 (1).

Douglas, M. (1992) "A Credible Biosphere", s. 255–270 i hennes *Risk and Blame. Essays in Cultural Theory* London: Routledge.

Douglas, M. (1986) *Risk Acceptability According to the Social Sciences* London: Routledge & Kegan Paul.

Douglas, M. & Wildavsky, A. (1983) *Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technological Risk* Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Duncan, O.D. (1959) "Human ecology and population studies", s. 352–384 i Hauser, P.M. & Duncan, O.D. (eds.) *The Study of Population* Chicago: University of Chicago Press.

Duncan, O.D. (1961) "From Social System to Ecosystem", s. 140–149 i *Sociological Inquiry* 31.

Dunlap, R.E. (1980) "Paradigmatic Change in Social Science: From Human Exemptionalism to an Ecological Paradigm", s. 5–14 i *American Behavioral Scientist* 24 (1).

Dunlap, R.E. & Catton, Jr., W.R. (1979a) "Environmental Sociology", s. 243–273 i *Annual Review of Sociology* 5.

Dunlap, R.E. & Catton, Jr., W.R. (1979b) "Environmental Sociology: A Framework for Analysis", pp. 57–85 in ORiordan, T. & dArge, R.C. (eds.) *Progress in Resource Management and Environmental Planning* Vol 1. Chichester, England: John Wiley.

Dunlap, R.E. & Catton, Jr., W.R. (1983) "What Environmental Sociologist Have in Common (wheter Concerned with –Built or –Natural Environments)", s. 113–135 i *Sociological Inquiry* 53.

Dunlap, R.E. & Catton W.R., Jr. (1993) "The Development, Current Status, and Probable Future of Environmental Sociology: Toward an Ecological Sociology" *The Annals of the International Institute of Sociology . Proceedings of the XXXth Congress Plenary Sessions on Ecology, World Resources and the Quality of Social Life* New Series, Vol. 3.

Durkheim, E. (1976) *The Elementary Forms of the Religious Life* London: Allen & Unwin.

Eyerman, R. & Jamison, A. (1991) *Social Movements. A Cognitive Approach* Cambridge: Polity Press.

Freudenburg, W.R. & Gramling, R. (1989) "The Emergence of Environmental Sociology: Contributions of Riley E. Dunlap and William R. Catton, Jr.", s. 439–452 i *Sociological Inquiry* 59 (4).

Giddens. A. (1991) *Consequences of Modernity* Cambridge: Polity Press.

Giddens, A. (1994) "Living in a post-traditional society", s. 59–106 i Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order* Cambridge: Polity Press.

Graham, Jr., F. (1971) *Efter Tyst Vår* Stockholm: Tidens förlag.

Hillmo, T. & Lohm, U. (1990) "Naturens ombudsmän", s. 86–122 i Beckman, S. (ed.) *Miljö, media, makt* Stockholm: Carlssons.

Holdren, J. (1983) "The Risk Assessors" [recension av M. Douglas & A. Wildavskys bok "Risk and Culture"] s. 33–38 i *Bulletin of the Atomic Scientist* 39 (6).

Holling, C.S. (1979) "Myths of Ecological Stability" i Smart, G. & Stanbury, W. (red.) *Studies in Crisis Management* Montreal: Butterworth.

Jamison, A. (1993) "Miljörörelsens upplösning och skapandet av den globala miljödebatten", s. 55–76 i *VEST. Tidskrift för vetenskapsstudier* 6(3).

Jamison, A., Eyerman, R., & Cramer, J (with Lassoe, J.) (1990) *The Making of the New Environmental Consciousness. A Comparative Study of the Environmental Movements in Sweden, Denmark and the Netherlands* Edinburgh: Edinburgh University Press.

Kitsuse, J.I. & Spector, M. (1981) "The Labeling of Social Problems", s. 198–206 i Rubington, E. & Weinberg, M.S. (eds.) *The Study of Social Problems* New York: Oxford University Press.

Lash, S. & Urry, J. (1994) *Economies of Signs and Space* London: SAGE.

Lidskog, R. (1995) *Society, Space and Nature. Towards a Sociological Re-conceptualization of Nature* Uppsats presenterad vid det nordiska forskarsymposiet om miljö och samhälle, Göteborg, 13–15 juni 1995.

Lidskog, R., Sundqvist, G. & Sandstedt, E. (1996) *Samhälle, miljö, risk. Sociologiska teorier om det moderna samhällets miljöproblem* Lund: Studentlitteratur.

Lowe, P.D. & Rüdig, W. (1986) "Review Article: The Political Ecology and the Social Sciences – The State of the Art", s. 513–560 i *British Journal of Political Science* 16.

Martell, S. (1994) *Ecology and Society. An Introduction* Cambridge: Polity Press.

McKibben, B. (1989) *The End of Nature* London: Penguin.
Nolin, J. (1993a) "Den nya sociala epistemologin – makroperspektivets återkomst", s. 53–73 i *VEST. Tidskrift för vetenskapsstudier* 6 (1).
Richards, J.F. (1986) "World Environmental History and Economic Development", kapitel 2 i Clark, W. & Munn, R.E. (red.) *Sustainable Development of the Biosphere* Cambridge: Cambridge University Press.
Sayer, A. (1992) *Method in Social Science* [2nd revised edition] London: Routledge.
Schwarz, M. & Thompson, M. (1990) *Divided we Stand: Redefining Politics, Technology and Social Choice* Hempel Hempstead: Harvester Wheatsheaf.
Thompson, M., Ellis, A. & Wildavsky, A. (1990) *Cultural Theory. or, Why all that is Permanent is Bias* Boulder, Colorado: Westview.
Wildavsky, A. (1988) *Searching for Safety* Oxford: Transition.
Wildavsky, A. (1991) "If claims of harm from technology are false, mostly false or unproven, what does it tell us about science?", kapitel 10 i Berger, P. et al. *Health, Lifestyle and Environment* London: Social Affairs Unit/Manhattan Institute.
Wildavsky, A. & Dake, K. (1990) "Theories of risk perception: Who fears what and why?", s. 41–60 i *Daedalus.*
Williams, R. (1976) *A Vocabulary of Culture and Society* London: Fontana.
Wilson, E.O. (1975) *Sociobiology. The New Synthesis* Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University.
Wittgenstein, L. (1953) *Philosophical Investigation* Oxford: Basil Blackwell.
Wynne, B. (1993) "Vetenskaplig kunskap och den globala miljön", s. 3–24 i *VEST. Tidskrift för vetenskapsstudier* 6 (3).
Yearley, S. (1991) *The Green Case. A Sociology of Envrionmental Issues, Arguments and Politics* London: Routledge.

ABSTRACT
Sociology, as it came to be constructed from the late 19th century onwards, deliberately concentrated on human societies, giving little attention to the natural world which constitutes the very condition of its existence and development. Today, some sociologists claim that the environmental problems of today constitute a challenge to this classical sociological understanding. By critically discussing environmental sociologists' claim for the necessity to include biophysical facts in sociological analysis, this article seeks to elaborate a sociological perspective on environmental problems. From the point of view of epistemology and the sociology of knowledge, the article contrasts naive realism with social constructivism. It is here stated that even though social constructivism seems to be more in line with sociological thought a realistic standpoint regarding the environmental threat seem to be a necessity. By way of conclusion it is stated that a proper sociological understanding has to take into account nature's constructedness as well as realistic side. Thus nature cannot be understood outside of society or society outside of nature.