

Natur- eller teknikcentrerad miljösyn?

Miljöattityder bland kommunala miljövärdstjänstemän 1994 och 2004

ANN-SOFIE HERMANSON

ABSTRACT
Ecocentric or technocentric views? Attitudes among environmental civil servants 1994 and 2004

In social sciences, there is usually a standard set of variables explaining variations in attitudes and behavior. This article examines the attitudes of environmental civil servants in Finnish municipalities and considers whether individual characteristics (age, gender, education and type of work) explain their statements. Two surveys, conducted in 1994 and 2004, are discussed to grasp the administrative changes that took place in the Finnish environmental administration and municipalities in the mid-1990s. After a discussion on ecocentric and technocentric views, key variables are identified. Attention is paid to the influence of the respondents' young age and high education in either natural sciences or technical sciences. The results point to a decline in ecocentric orientation in the period under study.

Syftet med den här artikeln är för det första att utreda om och i vilken utsträckning miljövärdstjänstemännens åsikter och attityder motsvarar de från litteraturen bekanta teoretiska resonemangen om miljöideologier och de empiriska uppföljningarna (t. ex. Lundqvist 1971; O'Riordan 1977; Jansen 1989; Aasætre 1997; Norén Bretzner 2005). För det andra vill jag undersöka vem som hyser dylika miljösyner, om de på något sätt återspeglar tjänstemännens socioekonomiska bakgrund. I samhällsvetenskapen finns nämligen en uppsättning bakgrundsvariabler som i de flesta fall kan förklara attitydvariation och beteendemönster. Det är individegenskaper såsom ålder, kön, utbildning och yrke (Mattila och Sänkiäho 2005, 84; Grönlund m.fl. 2005, 91). Därtill brukar politisk övertygelse, omgivning och strukturrelaterade variabler komplettera bilden. Förklarar dessa variabler kommunala miljövärdstjänstemäns ställningstaganden i miljöfrågor i enkätundersökningar? Två nedslag görs, 1994 och 2004, för att fånga de stora administrativa förändringar som skedde i mitten av 1990-talet med kompetensutvidgning som kvantitativt förändrat miljövärdarbetet i kommunerna.

Miljövärdstjänstemännen utgör en heterogen professionsgrupp (Joas 1995; Emmelin & Kleven 1999; Emmelin 2000) och denna artikel belyser samtidigt vilka de är och hurdana åsikter de hyser. Miljövärdstjänstemännen utgör också en grupp som borde ha en grundligt genomtänkt och bearbetad inställning till natur och miljö och de miljövärdåtgärder som dagens situation kräver (Bartholdsson 2006). Valet av undersökningspopulation är således motiverat. Åsiktsspridningen blir inte optimal när undersökningen begränsas till en specifik yrkesgrupp, men i gengäld kan vi utgå ifrån att frågorna besvarats med eftertanke.

Inledningsvis presenteras olika miljösyner och de uttryck de kan ta. Tanken är här att komponenter som bildar dessa enhetliga mönster i sättet att resonera om, och förhålla sig till miljö och miljövärd, kan uppfångas i en enkät. Frågebatteriet i enkäten utformades enligt ett teoretiskt resonemang om att ekocentriskt och teknocentriskt inriktad miljövärd förekommer jämsides (Storsved 1990; 1993). Faktoranalys visar hur dessa åsiktsmönsters komponenter framträder i enkäterna 1994 och 2004.

I därpå följande kapitel diskuteras de oberoende variablerna och deras relevans på miljöområdet. De frågor som behandlas är hur man i teori och empiri brukar förklara de kausala förhållandena, i vilken riktning, mot vilken typ av medvetenhet de leder, och med vilken intensitet de framträder. Stämmer etablerade uppfattningar med resultatet från det specifika material som analyseras här? Framträder individegenskaper eller ska vi söka förklaringar i struktur, d.v.s. i kommunegenskaper? Slutligen sammanförs variablerna i en regressionsanalys och jag kan sammanfatta vilka förklaringar som är av betydelse i de olika miljösynernas framtoning.

Miljösyn, en teoretisk inramning av miljöattityder

Ideologier ger beskrivningar och uttolkningar av verkligheten (Freedon 1996). Funktionen kan vara instrumentell, meningsskapande eller symbolisk. Ideologin ger legitimitet åt handlandet och underlättar beslutsfattande, det ger orientering vid konfliktsituationer och ger en referensram mot vilken nya intryck prövas. Människor samlas också kring gemensamma uppfattningar och koder.

Med "miljösyn" avser jag ett relativt sammanhängande och täckande resonemang om miljövärdens karaktär, dess inriktning, utformning och samhällseliga förutsättningar, som formats i vårt medvetande. Miljösyn anger en bred och allmän uppfattning om natur och miljö, en form av världsbild som utgår ifrån uppfattningar om miljöns beskaffenhet. De uppfattningarna resulterar i en tolkning av vad som utgör miljöproblem och hur problemen bör lösas. De huvudsakliga skillnaderna finns mellan en naturcentrerad och en teknikcentrerad miljösyn, mellan ekocentrism och teknocentrism (O'Riordan 1977). Dessutom urskiljs en sorts "mellanform", ett avvägningstänkande som försöker balansera och jämka olika intressen, en miljösyn som kallas avvägningstanke (se Lundqvist 1971).

Ekocentrism bygger på ett naturorienterat och anspråkslöst förhållningssätt. Människan har inte total kontroll över sitt öde, hon är en del av naturen, och på sikt underkastad dess lagbundenheter och bör följaktligen undvika att rubba naturprocesserna. Konfronterad med en nedgång i den materiella utvecklingen måste människan vända sig inåt och mot ett samhälle med fungerande relationer

utan klassindelningar och hierarkier. Deltagar-demokrati och andra post-materialistiska värden prioriteras därför högt.

Avvägningstanken försöker introducera miljöhänsyn i olika sammanhang som ett komplement till redan etablerade intressen (jfr Jansen 1989: *vekst med vern*). Man uppmärksammar samarbete med olika intressen och inför miljö bland ekonomiska aspekter i t. ex. riskbedömningsanalyser.

Teknocentrism, som i vissa sammanhang brukar likställas med antropocentrism, bygger på vetenskaplig rationalism. Man är övertygad om människans förnuft, intelligens och förmåga att lösa snart sagt vilka problem som helst, och man sätter sin tillit till teknologins utvecklingsmöjligheter. Framträdande drag är optimism och en nyttoinriktad, utilitistisk hållning. Man är mera inbegripen i diskussioner över tillvägagångssätt än över målformuleringar.

Utöver de beskrivna särdragen hos de olika inriktningarna utgörs givetvis den största olikheten av hur miljöområdet som helhet uppfattas i förhållande till andra samhällsområden. Vi kan kort säga att man med en ekocentrisk förankring tenderar att överordna miljöfrågorna, den andra inordnar miljöhänsyn i existerande strukturer, och den tredje marginaliserar området och verksamheten till hantering av miljöproblem i den takt de uppstår.

En deduktion från ovan presenterade teori resulterar i ett antal påståenden som är kännetecknande för tankemönstren. Det är viktigt att inkludera flera påståenden (items) för varje miljösyn, annars är risken stor att jag mäter sporadiska åsiktsyttringar och enskilda iakttagelser (Dunlap & Jones 2002).

Det första alternativet kallar jag *ekocentrisk syn*, och den framträder genom samstämmighet med följande påståenden:

- Miljövärdetsbesluten är alltför sällan baserade på ekologiskt systemtänkande
- Miljövärden borde prioriteras även om den ekonomiska tillväxten blir lidande
- En av miljövärdens viktigaste uppgifter är planering ur ett långsiktigt tidsperspektiv

Ett annat förhållningssätt till miljövärd kallas *avvägningstanke*, och då förväntas respondenten ge sitt samtycke till dessa påståenden:

- Ekonomisk tillväxt borde prioriteras även om det medför miljörisiker

- Ekonomiska incitament ger de bästa resultaten på miljövårdsområdet
- Miljövårdens grunduppgift är att avväga och sammanjämka olika intressen

I det fall man omfattar en *teknocentrisk syn* förväntas respondenten samstämma med påståenden som lyder:

- Miljövård kan bedrivas effektivt genom enbart myndighetsövervakning
- Miljövårdens tyngdpunkt borde enbart inriktas på bekämpning av utsläpp
- Den tekniska utvecklingen ger lösningar på miljöproblemen

Population och data

Miljöenkäter skickades ut till alla Finlands kommuner 1994 och 2004. En enkät per kommun riktades till den ledande miljövårdstjänstemannen, själv involverad i miljövårdsarbetet. År 1994 var responsen mycket hög, 93 procent av kommunerna besvarade enkäten (N=409). Resultat från denna undersökning ingick i doktorsavhandlingar vid Åbo Akademi (Aija Kettunen 1998 och Marko Joas 2001). Vid en upprepad enkätering år 2004 blev svarsprocenten 64 (N=284).

Jag kommer i den orsaksprövande analysen att beakta kommunsammanslagningar under denna tioårsperiod, samt bortfallet vid de två nedslagen¹, och går därför vidare med 263 kommuner (d.v.s. N=263). Det är en identisk kommunuppsättning som utgör grund för undersökningen, kommunomständigheter konstanthålls. Det bör påpekas att det är de personliga ställningstagandena, miljöattitydfrågorna i enkäten, som analyseras. Analysenhet är respondenten som individ, inte kommunen. Miljövårdstjänstemännen kunde ta ställning till olika påståenden på en femgradig skala (från 1 = helt oenig till 5 = helt enig). Avståndet mellan dessa steg uppfattas som likvärdigt.

Enkätfrågan om politisk orientering är bristfälligt besvarad. Det fanns många kommentarer i enkäterna 1994, ”jag tänker inte såhär”, ”frågan är irrelevant”, ibland ritade respondenten själv in en konkurrerande dimension till vänster-höger skalan.

¹ Bortfallsanalyser visade att inga märkbara skillnader uppstår, materialet torde var ett representativt urval för Finlands kommuner.

År 2004 uppger endast 9 procent partitillhörighet utan namngivet parti. Andra studier har visat att tjänstemännen inom kommunernas miljö och tekniska sektor uppvisar lägst partianknytning, dock 35 procent (Pikkala 1997, 50). Variabeln tas inte med i analysen.

Reliabiliteten kan vara problematisk i enkätundersökningar. Därför mättes attityder i frågebatterier. Bland de attitydvariabler som jag analyserar finns två påståenden som har funktionen av kontrollvariabel, inställningen till ekonomisk tillväxt efterfrågas två gånger, men ur motsatt synvinkel (Ekonomisk tillväxt borde prioriteras även om det medför miljörisiker – Miljövården borde prioriteras även om den ekonomiska tillväxten blir lidande). Respondenten bör vid ett lågt värde på det ena påståendet ge ett högt värde på det andra. I analysen granskas om motsägelsefulla värden uppstår.

Validiteten i operationaliseringar av en teori är ett centralt problem för undersökningar som går från abstrakta begrepp till förenklade påståenden i frågebatterier. I syfte att öka validiteten har enkätfrågeställningen diskuterats i olika forskargrupper.

Mönster av attityder

Faktoranalys används i attitydanalysen i såväl explorativt som bekräftande syfte. Det senare gäller mitt upplägg. Analysmetoden som används är varimaxroterad principalkomponentanalys. Antalet faktorer fastställs med Kaisers kriterium, d.v.s. faktorer vars *eigenvalue* är 1. Vanligen listas faktorladdningar över 0,30,² och en variabel borde då ha hög faktorladdning på en faktor och låga på övriga. Här anges värden över 0,10 för att synliggöra kontrollvariablernas riktning och materialets reliabilitet.

I faktoranalys på attitydfrågebatteriet för hela kommunmaterialet 1994 bekräftas min teori i de två första faktorerna. Vi kan ur tabell 1 utläsa att faktor 1 är den ekocentriska miljösynen med klara faktorladdningar på de tre ekologiska påståendena, och inga inslag av konkurrerande påståenden. Som förväntat uppvisas ett negativt värde för påståendet om ekonomisk tillväxt, vilket stärker min uppfattning om materialets tillförlitlighet, respondenterna har svarat konsekvent på frågorna.

Faktor 2 igenkänns som avvägningstanken eftersom faktorn entydigt har de högsta värdena på

² Dessa är signifikanta vid urvalsstorlek >100.

Tabell 1. Faktorladdningar på miljöattitydbatteri i kommunmaterialet 1994.

| | Faktor | | | |
|--------------------------------|--------|-------|------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Myndighetsövervakning | | | .861 | |
| Teknisk utveckling | | | .186 | .831 |
| Bekämpning av utsläpp | | .367 | .669 | |
| Ekonomisk tillväxt framom mv | -.390 | .472 | .437 | |
| Ekonomiska incitament | | .682 | | .385 |
| Intresseavvägning | | .801 | | |
| Ekologiskt systemtänkande | .637 | | | -.381 |
| Miljövård framom ekon.tillväxt | .810 | -.191 | | -.122 |
| Långsiktig planering | .601 | | | .336 |
| Förklarad varians i procent | 23,9 | 17,3 | 12,1 | 11,3 |

Tabell 2. Faktorladdningar på miljöattitydbatteri i kommunmaterialet 2004.

| | Faktor | | | |
|------------------------------|--------|-------|------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Myndighetsövervakning | .813 | | | |
| Teknisk utveckling | .693 | | | |
| Bekämpning av utsläpp | .650 | | | |
| Ekonomisk tillväxt | .392 | -.458 | .293 | .272 |
| Ekonomiska incitament | | -.118 | .799 | |
| Intresseavvägning | | | | .917 |
| Ekologiskt systemtänkande | | .313 | .648 | |
| Miljövård före ekon.tillväxt | | .832 | | -.150 |
| Långsiktig planering | | .746 | | .318 |
| Förklarad varians i procent | 22,1 | 17,9 | 12,2 | 11,2 |

de enligt teorin utpekade påståendena. Ett svagt negativt värde för påståendet att miljövård bör gå före ekonomisk tillväxt bekräftar igen materialets reliabilitet. Faktor 3 laddar högt på påståendena "Miljövård kan bedrivas effektivt genom enbart myndighetsövervakning" och "Miljövårdens tyngdpunkt borde enbart inriktas på bekämpning av utsläpp". Faktorn borde ytterligare innefatta påståendet "Den tekniska utvecklingen ger lösningar på miljöproblemen", men faktoranalysen stöder

inte detta eftersom det påståendet bryts ut till en egen faktor.

I enkätmaterialet från 2004 (Tabell 2) framträder nu den teknocentriska miljösynen som faktor 1 med höga faktorladdningar (0,813, 0,693 och 0,650) på de tre påståendena. Inga störande inslag från den konkurrerande ekocentriska synen ingår heller, och den svagt positiva inställningen till ekonomisk tillväxt stör inte bilden nämnvärt.

Den andra faktorn som framträder är den ekocentriska synen. Påståendet om systemtänkande laddar dock högre i den tredje faktorn. Den starkt negativa hållningen till ekonomisk tillväxt stärker dock uppfattningen om att det finns olika miljösyner, och den visar att materialet är tillförlitligt när kontrollvariablerna tillväxt – icke tillväxt inte antar likartade faktorvärden i någon av komponenterna (d.v.s. +,+ eller –,- för motsatsparet).

Avvägningstanken är otydlig. I faktor 4 laddar "intresseavvägning" mycket högt (.917), men hålls inte samman på förväntat sätt med "ekonomiska incitament".

Vad ger då faktoranalysen för vägledning? Först och främst ser vi att ekocentriska och teknocentriska påståenden inte uppträder tillsammans. I de fall något påstående inte placerar sig såsom teorin föreskriver rör det sig 2004 om en uppblandning med avvägningstanken, medan ett påstående i 1994 bröt sig ut från teorins utmålade teknocentriska syn till egen faktor. Om artikelns primära syfte var att studera och redovisa materialet avseende miljöattityder i kommunerna skulle fler faktorer hållas åtskilda. Men eftersom jag granskar hur attityder faller avseende utvalda oberoende variabler torde presenterade tolkningar kunna försvaras med tanke på jämförbarheten mellan materialen och granskningen av åsiktsförändring över tid. I människors sinnen är olika kombinationer av nio påståenden mycket stort, och jag vill se vilka som är vanliga. Den första faktorn, ekocentrism, förklarar 24 procent av svarsvariansen i materialet 1994. År 2004 är siffran 19 procent. För teknocentrism är förhållandet omvänt, drygt 17 respektive 22 procent 1994 och 2004. Kontrollvariablerna antar entydigt motsatta faktorladdningar, vilket talar för en jämförelse av attityder över tid i dessa termer.

Följande steg är då att skapa den beroende variabeln, miljösyn, som kan anta olika värden för ekocentrisk, avvägnings och teknocentrisk miljösyn. Tre enkätpåståenden adderas för varje miljö-

syn (se enkätfrågeformuleringarna ovan)³ och indexkvaliteten kontrollerades med Alphavärden (Cronbach) och befanns vara något låga.⁴ Alphavärdena var högre i de totala materialen, men för att konstanthålla ”kommunomständigheter” såsom kommunstorlek, ekonomi och näringsstruktur, går jag vidare med 263 respondenter.

En orsaksprövande analys

Undersökningens oberoende variabler

I allmänhet anses ålder, kön, utbildning samt partisympatier vara centrala variabler bakom hög miljömedvetenhet (se t. ex. Bennulf 1994; Sairinen 1996). Gäller dessa antaganden även inom en specifik yrkeskår? Respondenternas åsikter och attityder i centrala frågor kring miljöproblemens natur och miljöpolitikens styrinstrument redovisas och analyseras därför utgående ifrån dessa klassiska bakgrundsvariabler. De kompletteras med en strukturrelaterad variabel, arbetets art. Materialvalet och analysen syftar främst till att ge en bild av åsikterna inom den kommunala miljöförvaltningen, vilket inte ger full varians beträffande miljösyn, eftersom respondenterna är miljövardstjänstemän och förmodligen välvilligt inställda till miljövard i allmänhet.

Utbildning utpekats ofta som en viktig faktor vid försöken att förklara den nya miljömedvetenheten. Speciellt i de tidiga amerikanska studierna (Buttel & Flinn 1978; van Liere & Dunlap 1980) betonas utbildningens roll i attitydbildningen; högutbildade är mera miljöorienterade än lågutbildade. Många studier har fortsatt på det temat (se t. ex. Aardal 1993). Även finländska attitydundersökningar har fångat upp intresset för natur och miljö, och analyserna av olika samhällsgruppers miljöattityder har blivit mångsidigare (se Ympäristöasennebarometri 1994 och Statistikcentralens omfattande projekt ”Ympäristö”). Undersökningar har också riktat uppmärksamhet mot skillnaderna mellan olika yrkesgrupper (Järvikoski & Kempainen 1991). Sairinen (1996, 101) konstaterar t. ex. om de tekniska och naturvetenskapliga yrkesgrupperna att deras

förhållningssätt till naturen skiljer sig markant från varandra. Inom det tekniska området är naturförhållandet instrumentellt, åtskiljande människan från naturen. Inom det biologiska området betonas däremot naturen som bas för all mänsklig verksamhet.

Utbildningen är central för utförandet av kvalificerade uppgifter som förutsätter specialkunskap. Typen av utbildning som efterfrågas beror naturligtvis på de uppgifter som föreligger, men valet har vidare verkan. Tjänstemän med professionella uppgifter kännetecknas ofta av stor självständighet, vilket kan påverka både behovet och viljan att samarbeta. I dessa fall formas dessutom identiteten starkare av utbildning och yrkeskärstillhörighet än av arbetsplats och organisation (Mintzberg 1979, 95–103). Utbildningsnivån är därför viktig i sammanhanget. Trots att hög utbildning påstås ge bredare perspektiv vid sidan om den ämnesmässiga fördjupningen, så förstärker å andra sidan en lång utbildningstid bindningen till den egna professionen och dess målsättningar. Det är alltså skäl att granska såväl utbildningsnivåns som utbildningsinriktningens betydelse.

Ålder har i många teoretiska och empiriska studier varit den starkaste enskilda förklaringen till ekologisk orientering. Unga tenderar att vara mera miljöorienterade än äldre. Bennulf (1994) förkastar denna hypotes. En närmare granskning av åldershypotesens uppbyggnad är därför nödvändig. Här måste vi hålla tidsfaktorn i minnet, en snabb översikt ger vid handen att äldre studier (d.v.s. 1970–1980) tenderar att lyfta fram denna förklaring, medan främst färskare forskning tonar ner sambandet mellan ålder och miljöattityder.

Ett argument för hypotesen om en positiv korrelation mellan ålder och miljömedvetenhet bygger på uppfattningen om åldersgruppsolikheter. Åldrandet ses som en utveckling där man passerar olika stadier och så att säga växer ifrån tidigare orienteringar. Yngre åldersgrupper är t. ex. inte lika välintegrerade i samhället och den sociala ordningen som äldre grupper, vilket ger de förstnämnda en större benägenhet att ifrågasätta och kritisera rådande förhållanden. Miljöproblemen är ett gott exempel på komplicerade sakförhållanden, där lösningarna ofta antas förutsätta radikala förändringar i de traditionella värderingarna och det invanda beteendet, samt i de existerande institutionerna. Ungdomar skulle enligt detta resonemang ha lättare att omfatta en miljöideologi med krav på ekologiskt hänsynstagande.

³ Varje påstående har givits lika vikt. Det kan diskuteras om något påstående har sådan symbolisk betydelse att det borde viktas i det index som skapas.

⁴ Alphavärden 1994: eko. 0,5283, tekno 0,4717 och 2004: eko 0,5199, tekno 0,5398 i kommunurvalet N=263.

En annan förklaring, som understryker skillnaderna mellan ålderskohorterna men nog förtar korrelationen mellan ung ålder och miljömedvetenhet och vice versa, bygger på Mannheims teori om generationer (1952). Enligt denna teori präglas individerna av viktiga, historiska händelser som inträffar under en formativ period av deras liv. Upplevelser i ungdomsåren och tidig vuxenålder (18–30 år) skulle alltså följa en hel kohort genom livet. Ungdomsvågen under 1960- och 1970-talen har nämnts som exempel på dylika händelser som kunde öppna den avsedda åldersgruppen för miljöproblematiken och därefter ge upphov till en kontinuerligt hög miljömedvetenhet hos denna åldersgrupp (Malkis & Grasmick 1977). På motsvarande sätt skulle den växande mängden miljöinformation i utbildningssammanhang och miljörapporteringen i massmedia under de senaste årtiondena ha format många ungdomar till en ekologi-orienterad generation, lyhörd för miljöproblem, trots att de kommer in i vuxen ålder (van Liere & Dunlap 1980, 183).

Kvinnor lever närmare naturen i och med sin reproduktiva roll (se t. ex. Sturgeon 1997). Naturen har beskrivits i feminina ordalag, och följaktligen har kvinnor till sin natur betraktats som mera ekologiskt orienterade. Ekofeminismen, en variant inspirerad av den falang inom feministisk ideologi som lyfter fram olikheter i samhället och mellan kvinnor och män, betonar särskilt kvinnans närhet (se t. ex. Kenny 2003, 168; Mellor 1997).

Kvinnor har de facto intagit en framträdande position inom miljörörelsen. Förklaringarna till varför så är fallet har kretsat kring dels organiseringsformen, dels de nya värderingar som rörelsen bygger på och lyfter fram som ideal. Det är en ny politisk potential som man mobiliserar om kvinnor inte deltagit i den traditionellt hierarkiska och strikta organisering som kännetecknar såväl den offentliga som den privata sektorn. Det är andra värderingar som introduceras till grund för beslutsfattandet om kvinnor, såsom generaliseringar låter förstå, omfattar mera mjuka värden än män. I attitydundersökningar uppvisar kvinnor högre miljömedvetenhet och en mera positiv inställning till olika miljösatningar (Aardal 1993; Bennulf 1994, 112). En stor andel kvinnor inom förvaltningen skulle alltså bädda för mera ekologiska värderingar (Nenseth 1996).

Arbetets art kommer att prövas som oberoende variabel, närmast för att kontrollera strukturpåverkan. Socialisation och selektion är processer som

tenderar att förstärka enheters förvaltningskulturer. Arbetsmiljöns betydelse för åsiktsklimat och arbetsrutiner kan knappast överskattas, men det är betydligt svårare att fastställa hur omgivningen påverkar den enskilde tjänstemannen (Asætre 1997). ”Arbetets art”, avseende arbetsuppgifternas miljöfokusering, är här ett försök i den riktningen. Tanken är att respondenter med miljöuppgifter som huvudsysslade uppvisar högre värden för främst den ekocentriska miljösynen. Om arbetsuppgifterna däremot varvas med andra åligganden kommer respondenten i högre grad att väga miljöhänsyn mot andra intressen, d.v.s. förespråka avvägningstanken eller den teknocentriska miljösynen.

Angående metodfrågor

Metodmässigt framskrider analysen i två steg. Först prövas de oberoende variablerna i bivariat analys. Jag har valt att studera totalvariationen i båda materialen framom en mera specifik granskning av en miljösyns extremkvartiler. I syfte att ge en bred resultatpresentation följer här medelvärdesanalys med angivna signifikans- och F värden. Attitydundersökningen baseras på samtliga respondenters grad av samstämmighet med de summavariabler som skapats för tre miljösyner.

Fas två tar fasta på de signifikanta värden som kunnat påvisas. Multivariat analys i form av regressionsanalys utförs för att kontrollera flera oberoende variablers effekt på den beroende variabeln. Eftersom korrelationen mellan undersökningens oberoende variabler – som ofta är fallet i samhällsvetenskaper – inte är noll är jag intresserad av i vilken mån eller proportion en viss oberoende variabel inverkar på variansen när man kontrollerar de övriga oberoende variablerna. Metoden är något robust för en komplex attitydvariabel som miljösyn, den används närmast för att sammanfatta vilka variabler som är av betydelse i sammanhanget och i vilken riktning dessa variabler verkar med avseende på en ekocentrisk eller teknocentrisk miljösyn.

Empiri 1994 och 2004

Ålder – respondenternas och miljöförvaltningens

Organisationer har en ålder, de har inrättats vid bestämd tid med då rådande attityder och de består av åldersklumpar, d.v.s. anställda är inte åldersmäs-

sigt jämnt fördelade (Linder & Peters 1989, 53) Den uppfattningen går tillbaka till organisationsforskaren Anthony Downs (1967), men återkommer i olika diskussioner (jfr Jahn 1992, 225). Mycket riktigt, vi ser klart i tabell 3, uppgifterna om åldersgrupper, hur miljövårdstjänstemännen rör sig i materialet. Kommunurvalet är konstanthållet, men någon garanti för att respondenten är den samma finns inte, men åldersfördelningen verkar logisk.

År 1994 placeras nästan 52 procent av respondenterna i ålderskategorin 35–44-åringar. Det är en anmärkningsvärd koncentration att hälften av respondenterna återfinns inom ett 10-års intervall. Denna åldersklump har 10 år senare flyttat fram till ålderskategorin 45–54-åringar. De utgör då 45 procent av populationen. Det är inte längre samma tillströmning av unga, nyutexaminerade. Situationen kommer att förändras när den stora åldersklassen kommer in i pensionsåldern. I dagens samhällsdebatt är den tematiken ytterst aktuell, och här kan vi se hur motsvarande problem tar sig uttryck inom den lokala miljöförvaltningen.

Kön – kvinnorna på frammarsch

Förväntningen var att fler kvinnor efter hand p.g.a. allmänt dokumenterad miljöorientering, får fotfäste i miljöförvaltningen. Mycket riktigt, andelen kvinnor växer starkt under denna 10 års period. Till antalet är de 20 procent fler 2004. Andelen kvinnliga respondenter har ökat med sju procentenheter.

Utbildning – inriktning och nivå

Miljövårdstjänster har bildats sedan slutet av 1980-talet. Förväntningen är här att en del tjänster ombildas, men strukturer består. Ett naturligt åldersskifte kunde förändra tjänsteinnehavarnas utbildningsinriktning i någon mån, liksom könsfördelningen förändrats över tid, men en manlig tekniker som går i pension ersätts inte i första hand av en kvinnlig naturvetare. Vi ser i tabell 3 att respondenter med naturvetenskaplig utbildning 1994 utgör 45,6 procent av populationen och 43,7 procent 2004. Trots att det är fråga om marginella förändringar är det förvånande att naturvetenskapligt utbildade respondenter är två procentenheter färre 2004, medan tekniskt utbildade och kategorin samhällsvetenskaplig och övrig utbildning ökar.

Tabell 3. Respondenternas åldersfördelning, kön, utbildningsinriktning och -nivå samt fördelning enligt arbets art i enkäterna 1994 och 2004, antal och %.

| | 1994 | | 2004 | |
|-------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | N | % | N | % |
| <i>Åldersgrupper:</i> | | | | |
| ≤ 34 | 62 | 23,6 | 42 | 16,0 |
| 35–44 | 136 | 51,7 | 46 | 18,7 |
| 45–54 | 48 | 18,3 | 118 | 44,9 |
| ≥ 55 | 9 | 3,4 | 40 | 15,2 |
| Uppgift saknas | 8 | 3,0 | 17 | 6,5 |
| <i>Kön:</i> | | | | |
| Man | 162 | 61,6 | 142 | 54,0 |
| Kvinna | 95 | 36,1 | 114 | 43,3 |
| Uppgift saknas | 6 | 2,3 | 7 | 2,7 |
| <i>Utbildningsinriktning:</i> | | | | |
| Naturvetenskap | 120 | 45,6 | 115 | 43,7 |
| Teknisk | 59 | 22,4 | 63 | 24,0 |
| Miljö/hälsovård | 61 | 23,2 | 59 | 22,4 |
| Samh., övrigt | 10 | 3,8 | 15 | 5,7 |
| Uppgift saknas | 13 | 4,9 | 11 | 4,2 |
| <i>Utbildningsnivå:</i> | | | | |
| Låg utbildning | 111 | 42,2 | 81 | 30,8 |
| Hög utbildning | 142 | 54,0 | 174 | 66,2 |
| Uppgift saknas | 10 | 3,8 | 8 | 3,0 |
| <i>Arbets art:</i> | | | | |
| Huvudsyssla | 133 | 50,6 | 138 | 52,5 |
| Ej huvudsyssla | 126 | 47,9 | 118 | 44,9 |
| Uppgift saknas | 4 | 1,5 | 7 | 2,7 |
| Totalt | 263 | 100,0 | 263 | 100,0 |

Med hög utbildning avses högskoleexamen. Examen på institutnivå och lägre räknas som låg utbildning. Ur följande tabell framgår att det sker en ökning av högutbildade miljövårdstjänstemän med 12 procentenheter på 10 år. En kompetensutveckling mot allt högre utbildning var väntad, men omfattningen överraskar.

Arbets art – strukturell variabel

Arbetsituationen i kommunerna har förändrats. Förväntningen var, trots mångfalden i uppgifter som anknyter till miljövärd, att arbetsbördan ökar och en specialisering i heltidstjänster är följden. Ur tabell 3 framgår att respondenter med miljövärd som huvudsaklig uppgift är 133 år 1994 och 138 tio år senare. Det är en marginell ökning på två procentenheter.

Tabell 4. Respondenternas miljösyn i tre summavariabler år 1994 och 2004, skala 1–3, medelvärde, N och standardavvikelse/åldersgrupp.

| Ålders- Grupper | | Ekocentrisk | | | Avvägning | | | Teknocentrisk | | |
|--------------------|------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|
| | | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. |
| ≤34 | 1994 | 2.69 | 62 | .499 | 1.85 | 62 | .698 | 1.26 | 62 | .541 |
| | 2004 | 2.67 | 42 | .477 | 1.90 | 42 | .576 | 1.31 | 42 | .468 |
| 35–44 | 1994 | 2.71 | 136 | .518 | 1.54 | 136 | .607 | 1.11 | 136 | .314 |
| | 2004 | 2.74 | 46 | .491 | 1.72 | 46 | .544 | 1.13 | 46 | .400 |
| 45–54 | 1994 | 2.52 | 48 | .652 | 1.56 | 48 | .580 | 1.17 | 48 | .476 |
| | 2004 | 2.49 | 118 | .566 | 1.65 | 118 | .659 | 1.17 | 118 | .420 |
| ≥55 | 1994 | 2.56 | 9 | .527 | 1.44 | 9 | .527 | 1.33 | 9 | .500 |
| | 2004 | 2.40 | 40 | .672 | 1.75 | 40 | .543 | 1.15 | 40 | .362 |
| Totalt | 1994 | 2.66 | 255 | .543 | 1.62 | 255 | .634 | 1.16 | 255 | .421 |
| | 2004 | 2.55 | 246 | .567 | 1.72 | 246 | .610 | 1.18 | 246 | .418 |
| | 1994 | F = 1.571, sig. .197 | | | F = 3.982, sig. .009 | | | F = 2.286, sig. .079 | | |
| | 2004 | F = 3.770, sig. .011 | | | F = 1.812, sig. .146 | | | F = 1.664, sig. .175 | | |

Tre typer av miljöåsikter 1994 och 2004

De summavariabler som skapades var olika tydliga, men för att möjliggöra en jämförelse över tid redovisas i tabellform samtliga miljösyner. Särskild uppmärksamhet bör fästas vid de oberoende variablernas utfall på den ekocentriska synen år 1994 och den tecnocentriska år 2004. Granskningen av medelvärden riktas mot såväl fasta variabelkategorier (t. ex. samma ålderskategorier bägge åren) som förändring över tid i och med respondentgruppernas framskjutning i materialet (ex. respondenter ≤34 år 1994 motsvarar 35–44-åringar 2004).

Den ekologiska synen har sitt starkaste fäste hos 35–44-åringar, medelvärde 2,71 år 1994 och 2,74 år 2004 i jämförelse med hela populationens värde 2,66 respektive 2,55. Men det är endast uppgifterna för 2004 som är statistiskt signifikanta. Den valda åldersklassindelningen gör att skillnaderna mellan de två yngsta grupperna är liten (≤34 år medelvärde 2,69 och 35–44-åringar 2,71), liksom skillnaden mellan de två äldsta (45–54-åringar 2,52 och ≥55 år 2,56). Mellan dessa grupper är skillnaden däremot större.

Vi märker också att medelvärdet för ekocentrisk syn minskar över tid i alla åldersgrupper (jämför populationsmedelvärdena 2,66 och 2,55) utom just hos 35–44-åringar. De som 1994 hade medelvärde 2,69 stärks i sin övertygelse och uppvisar tio år senare 2,74 medan övertygelsen hos övriga ålders-

grupper falnar, mest markant när respondenterna flyttar fram från den intensiva kategorin 35–44-åringar.

Det starkaste stödet för avvägningstanken finns hos de yngsta respondenterna (1,85 och 1,90). Skillnaden mellan åldersgrupper är signifikant för år 1994. Understödet har emellertid ökat över tid i alla åldersgrupper. Den största förändringen finns här hos 45–54-åringar 1994 med medelvärde 1,56, då de 10 år senare landar på 1,75 i följande åldersgrupp.

För tecnocentriska tankar finner vi stöd i den yngsta åldersgruppen vid bägge nedslagen. Det är dock låga medelvärden överlag. Det är intressant att notera att den starkaste gruppen år 1994, över 55-åringar (medelvärde 1,33 mot populationens 1,16), inte längre finns kvar. Analys på 1994-materialet visade att dessa till övervägande del var män, de hade teknisk utbildning och miljöuppgifterna utgjorde inte huvudsyssla. Denna förändring var alltså förväntad. Men utöver detta ålderskifte, finner vi inget stöd för den antagna skillnaden mellan ålderskohorter. Uppfattningen att individerna präglas av viktiga, historiska händelser som inträffar under den formative perioden av deras liv, d.v.s. upplevelser i ungdomsåren och tidig vuxenålder, i detta fall ungdomsvågen under 1960- och 1970-talen, tycks inte hålla streck. Den konkurrerande uppfattningen om korrelationen mellan ung ålder och miljömedvetenhet verkar däremot tydlig för såväl avvägningssynen som den tecnocentriska sy-

Tabell 5. Respondenternas miljösyn i tre summavariabler 1994 och 2004, skala 1–3, medelvärde, N och standardavvikelse/kön.

| Kön | | Ekocentrisk | | | Avvägning | | | Teknocentrisk | | |
|--------|------|---------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|
| | | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. |
| Man | 1994 | 2.65 | 162 | .540 | 1.68 | 162 | .627 | 1.19 | 162 | .435 |
| | 2004 | 2.53 | 142 | .592 | 1.71 | 142 | .637 | 1.18 | 142 | .423 |
| Kvinna | 1994 | 2.69 | 95 | .547 | 1.52 | 95 | .634 | 1.13 | 95 | .393 |
| | 2004 | 2.56 | 114 | .549 | 1.72 | 114 | .572 | 1.19 | 114 | .439 |
| Totalt | 1994 | 2.67 | 257 | .542 | 1.62 | 257 | .633 | 1.17 | 257 | .420 |
| | 2004 | 2.54 | 256 | .572 | 1.71 | 256 | .608 | 1.19 | 256 | .429 |
| | 1994 | F = .441, sig. .507 | | | F = 4.027, sig. .046 | | | F = 1.178, sig. .279 | | |
| | 2004 | F = .213, sig. .645 | | | F = .011, sig. .917 | | | F = .033, sig. .855 | | |

Tabell 6. Respondenternas miljösyn i tre summavariabler 1994 och 2004, skala 1–3, medelvärde, N och standardavvikelse/utbildningsinriktning.

| Utbildnings- Inriktning | | Ekocentrisk | | | Avvägning | | | Teknocentrisk | | |
|----------------------------|------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|
| | | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. |
| Natur- vetenskap | 1994 | 2.76 | 120 | .485 | 1.60 | 120 | .640 | 1.12 | 120 | .371 |
| | 2004 | 2.63 | 115 | .551 | 1.59 | 115 | .560 | 1.17 | 115 | .417 |
| Teknisk | 1994 | 2.61 | 59 | .492 | 1.71 | 59 | .645 | 1.27 | 59 | .520 |
| | 2004 | 2.43 | 63 | .560 | 1.94 | 63 | .644 | 1.30 | 63 | .496 |
| Miljö/hälso- vård | 1994 | 2.64 | 61 | .578 | 1.62 | 61 | .637 | 1.18 | 61 | .428 |
| | 2004 | 2.51 | 59 | .626 | 1.75 | 59 | .544 | 1.14 | 59 | .392 |
| Samhällsv., övriga | 1994 | 2.43 | 23 | .728 | 1.30 | 23 | .470 | 1.04 | 23 | .209 |
| | 2004 | 2.38 | 26 | .496 | 1.73 | 26 | .667 | 1.08 | 26 | .272 |
| Totalt | 1994 | 2.67 | 263 | .539 | 1.60 | 263 | .633 | 1.16 | 263 | .416 |
| | 2004 | 2.53 | 263 | .571 | 1.72 | 263 | .601 | 1.18 | 263 | .425 |
| | 1994 | F = 2.900, sig. .036 | | | F = 2.347, sig. .073 | | | F = 2.535, sig. .057 | | |
| | 2004 | F = 2.586, sig. .054 | | | F = 4.707, sig. .003 | | | F = 2.535, sig. .057 | | |

nen. Även för ekocentrisk syn ligger den yngsta gruppen över populationsmedelvärdet.

Resultatet i tabell 5 visar ingen könseffekt. Det är mycket jämna medelvärden vid båda tidpunkterna för män och kvinnor på de tre miljösynerna. Endast ett signifikant värde för gruppolikhet finns i avvägningstanken 1994. Däremot ser vi en förändring över tid. I den ekocentriska synen syns en liten minskning i stöd, men i samma proportion mellan könen. Granskar vi dessutom avvägningstanken och tecnocentrism blir bilden klar, medelvärdena för kvinnorna i undersökningen når över männens medelvärden på dessa inriktningar. Detta torde vara den stora nyheten, kvinnliga miljövärdstjänstemän är inte mera ekologiskt inriktade än de manliga kollegorna.

I tabell 6 redovisas för miljösyn och gruppolikheter beträffande respondenternas utbildningsbakgrund. Här hittas skillnader mellan grupperna och de är statistiskt signifikanta. Jämför vi gruppernas medelvärden 1994 och 2004 märker vi att positionerna är nästan identiska, det är stabila åsiktmönster. För den ekocentriska miljösynen är det naturvetenskapligt utbildade som uppvisar det högsta medelvärdet vid båda mätpunkterna (1994 2,76 och 2004 2,63). För den tecnocentriska motsvarigheten gäller att de högsta medelvärdena antecknas för tekniskt utbildade.

Ser vi till förändring över tid framträder en allmän nedgång i medelvärdena för ekocentrisk miljösyn bland alla utbildningsinriktningar. Populationsmedelvärdet sjunker från 2,67 till 2,53 under

Tabell 7. Respondenternas miljösyn i tre summavariabler 1994 och 2004, skala 1–3, medelvärde, N och standardavvikelse/utbildningsnivå.

| Utbildningsnivå | | Ekocentrisk | | | Avvägning | | | Teknocentrisk | | |
|-----------------|------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|
| | | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. |
| Låg utbildn. | 1994 | 2.58 | 111 | .565 | 1.63 | 111 | .617 | 1.25 | 111 | .495 |
| | 2004 | 2.42 | 81 | .549 | 1.80 | 81 | .641 | 1.20 | 81 | .459 |
| Hög utbildn. | 1994 | 2.75 | 142 | .494 | 1.62 | 142 | .649 | 1.10 | 142 | .343 |
| | 2004 | 2.60 | 174 | .525 | 1.68 | 174 | .589 | 1.18 | 174 | .413 |
| Totalt | 1994 | 2.68 | 253 | .532 | 1.62 | 253 | .634 | 1.17 | 253 | .423 |
| | 2004 | 2.55 | 255 | .572 | 1.72 | 255 | .609 | 1.18 | 255 | .427 |
| | 1994 | F = 7.047, sig. .008 | | | F = .018, sig. .892 | | | F = 8.477, sig. .004 | | |
| | 2004 | F = 5.799, sig. .017 | | | F = 2.328, sig. .128 | | | F = .113, sig. .737 | | |

Tabell 8. Respondenternas miljösyn i tre summavariabler 1994 och 2004, skala 1–3, medelvärde, N och standardavvikelse/arbetets art.

| Arbetets Art | | Ekocentrisk | | | Avvägning | | | Teknocentrisk | | |
|----------------|------|----------------------|-----|---------|-----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|
| | | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. | Medelv. | N | St.avv. |
| Huvudsyssla | 1994 | 2.75 | 133 | .499 | 1.53 | 133 | .623 | 1.09 | 133 | .336 |
| | 2004 | 2.59 | 138 | .549 | 1.62 | 138 | .556 | 1.18 | 138 | .440 |
| Ej huvudsyssla | 1994 | 2.58 | 126 | .571 | 1.69 | 126 | .638 | 1.22 | 126 | .471 |
| | 2004 | 2.43 | 118 | .592 | 1.87 | 118 | .621 | 1.18 | 118 | .384 |
| Totalt | 1994 | 2.67 | 259 | .541 | 1.61 | 259 | .634 | 1.15 | 259 | .412 |
| | 2004 | 2.52 | 256 | .574 | 1.74 | 256 | .599 | 1.18 | 256 | .414 |
| | 1994 | F = 6.731, sig. .010 | | | F = 4.390, sig. .037 | | | F = 6.786, sig. .010 | | |
| | 2004 | F = 5.156, sig. .024 | | | F = 11.512, sig. .001 | | | F = .004, sig. .951 | | |

denna tioårsperiod. Ökning noteras överlag för avvägningstanken och teknocentrisk miljösyn

För variabeln utbildningsnivå, redovisad i tabell 7, uppvisas signifikanta gruppskillnader beträffande ekocentrisk och teknocentrisk miljösyn i enkäten 1994. När lågutbildades medeltal 2,58 ställs mot högutbildades 2,75 i kolumnen ekocentrisk miljösyn, och det omvända förhållandet gäller för teknocentrisk, d.v.s. lågutbildades 1,25 mot högutbildades 1,10, har vi ett samband. Hög utbildning tenderar att gynna ett ekocentriskt tänkande, låg utbildning leder mot teknocentrism. Förhållandet är det samma 2004. Förändringen över tid är den att medelvärdena för ekocentrism sjunker hos både låg- och högutbildade. För avvägningstanken sker en ökning, den är speciellt tydlig bland lågutbildade.

Signifikanta skillnader finns i miljösyn om respondenten har miljövard som huvudsyssla eller inte (Tabell 8). Gruppen i huvudsyssla har, i jämförelse med den andra gruppen, högre medelvär-

den för ekocentrism. När miljövard inte är huvudsyssla antecknas högre värden för såväl avvägningstanken som teknocentrism. Ett undantag finns, båda grupperna har medelvärde 1,18 på teknocentrism 2004. Det starkare stödet hos lågutbildade 1994 jämnas ut. Den attitydförändring som sker över tid på denna variabel är annars helt entydigt. Stödet för ekocentrism minskar i bägge kategorierna medan stödet växer för de andra miljösynerna.

En regressionsanalys med de utpekade oberoende variablerna får sammanfatta min analys. Här redovisas för fyra körningar, motsvarande analyser gjordes även på avvägningstanken, men de medtas inte i tabell 9. Kort kan dock sägas att den yngsta ålderskategorin såväl 1994 som 2004 framstod som den tydligaste förklaringen till att denna miljösyn omfattades.

Utbildningsbakgrund ger flera signifikanta effekter. År 1994 förknippas naturvetenskaplig utbildning med ekocentrism (relationen signifikant

Tabell 9. Sammanställning av fyra regressionsanalyser med centrala oberoende variabler som förklaring till ekocentrism och teknocentrism åren 1994 och 2004.

| Oberoende variabel (dummy) | Beroende variabel (skala) Ekocentrism | | Beroende variabel (skala) Teknocentrism | |
|-------------------------------|--|------------------|--|-------------------|
| | 1994 | 2004 | 1994 | 2004 |
| | B (t-värde) | B (t-värde) | B (t-värde) | B (t-värde) |
| Ålder: ≤34 år | 0,02 (0,06) | 0,68 (2,10)** | 0,83 (2,58)** | 0,58 (1,76)* |
| Ålder: 35–45 år | 0,08 (0,062) | 0,35 (1,20) | 0,03 (0,13) | -0,16 (-0,52) |
| Utbildn.: Naturvetenskaplig | 0,82 (2,28)** | 0,44 (1,52) | 0,54 (1,74)* | 0,50 (1,73)* |
| Utbildn.: Teknisk | 0,32 (1,18) | 0,02 (0,07) | 0,60 (2,09)** | 1,16 (3,89)*** |
| Utbildningsnivå: Hög | -0,10 (-0,26) | 0,08 (0,26) | -0,78 (-2,28)** | -0,21 (-0,68) |
| Arbetets art: Huvudsyssla | 0,26 (0,85) | 0,16 (0,68) | -0,45 (-1,68)* | -0,40 (-1,68)* |
| R ² | 0,045 | 0,049 | 0,101 | 0,088 |
| F-sig. | 2,014* | 2,194** | 4,790*** | 4,115*** |

Kommentar: N = 263 i alla 4 analyserna. Den beroende variabeln är aggregerad summavariabel. Ostandardiserade b-koefficienter presenteras, t-värden anges inom parentes. Relationen är signifikant på *** 0,01-, ** 0,05-, * 0,1-nivån.

på 0,05-nivån), medan hög utbildning inte är signifikant. Modellens förklaringskraft är låg överlag, alldeles särskilt beträffande ekocentrism. Något bättre förklaras teknocentrism.

Med materialet indelat i ålderskategorier och båda yngsta grupperna insatta i regressionsanalysen försvinner nästan ålderseffekten. En analys med åldersgrupperna turvis i modellen gav starkare utslag för ung ålder och ekocentrism, men en gemensam uppsättning variabler presenteras ändå i tabell 9.

Konklusion

Den här studien byggde på analys av enkätmaterial från två tidsnedslag, 1994 och 2004. Respondenterna utgjordes av ledande miljövärdstjänstemän i kommunerna, ett urval på 263 inkluderades i analysen. Tioårsperioden omfattade stora administrativa förändringar i kommunerna. Från att ha varit statligt reglerat att miljö(vårds)nämnder skulle finnas i kommunerna, uppluckrades bestämmelserna och kommunerna kunde mera fritt organisera sin miljövärd. Samtidigt ökade uppgifterna.

Studien visar att en betydande kompetensutveckling skett. Respondenterna har högre utbildning 2004, ökningen av högutbildade är 12 procentenheter. Andelen naturvetenskapligt utbildade har minskat marginellt. Ingen stor förändring märks heller i arbetets art, men något fler respondenter uppger att miljöuppgifterna utgör huvudsyssla vid det senare tillfället.

Andelen kvinnor ökar markant. Ökningen under tioårsperioden är sju procentenheter. Respondenternas åldersfördelning är också intressant. Den visar att tjänstemannasiluationen är stabil. I den unga miljösektorn har en viss åldersgrupp etablerat sig och den stora åldersgruppen rör sig i materialet. Det stora flertalet av tjänstemännen är snart i femtio års ålder.

Vi finner också en förändring i miljöattityder över tid. Jag ville pröva ett teoretiskt resonemang om att ekocentrisk och teknocentrisk miljövärd förekommer jämsides. År 1994 kom den ekocentriska miljösynen starkt fram. Alla kännetecken gav utslag för detta, medan den teknocentriska miljösynen var något vag i och med att den uppträdde på två av tre utpekade påståenden. Tio år senare är

situationen den motsatta. Ett teknocentrisk resonemang får starkt utslag år 2004, medan den ekocentriska hållningen tunnast ut och delvis blandas upp med ett avvägningstänkande. Det är intressant att notera att faktorladdningarna inte alls kombinerar ekocentriska och teknocentriska påståenden, varken 1994 eller 2004, vilket bekräftar studiens utgångsantagande.

Förklaringar till att olika miljöattityder omfattas söktes i en uppsättning oberoende variabler som allmänt förklarar attitydvariation. Statistiskt signifikanta skillnader framträdde mellan olika utbildningsinriktningar. Skillnaderna kvarstod även vid en jämförelse över tid, de olika grupperna intog samma placeringar på ekocentrisk, avvägnings- och teknocentrisk miljösyn vid bägge undersökningstillfällena. Vi kan tala om stabila åsiktsmönster på den här variabeln. För den ekocentriska miljösynen är det naturvetenskapligt utbildade som uppvisar det högsta medelvärdet, nämligen 2,76 (1994) och 2,63 (2004). För den teknocentriska motsvarigheten gäller att de högsta medelvärdena antecknas för tekniskt utbildade. I regressionsanalysen är det också tydligt att teknisk utbildning har förklaringskraft, medan naturvetenskaplig utbildning för ekocentrism är av betydelse 1994. Beträffande utbildningsnivå var resultatet stabilt i medelvärdesanalysen, så att hög utbildning gav högre medelvärde för ekocentriskt tänkande, medan låg

utbildning gav utslag för teknocentrism. Den sammanfattande analysen stöder det senare antagandet.

I materialet märks ingen könseffekt. Minskat stöd för den ekocentriska synen uttrycks i samma utsträckning av kvinnor och män. Beaktar vi dessutom det ökade stödet för avvägningstanken och teknocentrism kan vi fastslå att kvinnliga miljövärdstjänstemän inte är mera ekologiskt inriktade än män.

Vi kan konstatera att ålder har betydelse för miljösyn. Den ekocentriska miljösynen verkar ha stöd hos 35–44-åringar både år 1994 och 2004. Regressionsanalysen ger signifikanta värden för det om ålderskategorin ≤ 34 år inte är med i modellen. Med bägge grupperna med fås inte signifikant förklaring.

Jag har i den här studien påvisat en förskjutning i miljöattityder. År 1994 fanns ett mycket starkt stöd för ekocentrism, tio år senare har det stödet sjunkit något och de två andra miljösynerna vinner gehör. Det bör dock påpekas att nivåskillnader finns kvar. Det är mera rättvisande att tala om att förståelsen för teknik- och ekonomiorienterade lösningar ökar på bekostnad av den alljämt dominerande ekocentriska miljösynen hos de professionella kommunala miljövärdstjänstemännen. Det här tyder på att miljöområdet normaliserats, även lokal miljöpolitik bedrivs som "politics as usual".

KÄLLOR

- Aardal, Bernt. 1993. *Energi og miljø. Nye stridsspørsmål i møte med gamle strukturer*. Institutt for samfunnsforskning. Rapport 15, Oslo.
- Aasætre, Jorund. 1997. *Holdninger til miljøvern i forvaltningen*. Norwegian University of Science and Technology, Centre for Environment and Development. SMU 3/97.
- Bartholdsson, Kerstin. 2006. *Tre nyanser av grönt: Om betydelsen av kommunala miljöchefer personliga engagemang för miljön*. Förvaltningshögskolans rapport 79, Göteborgs Universitet.
- Bennulf, Martin. 1994. *Miljöopinionen i Sverige*. Lund: Dialogos.
- Buttel, Frederick H. och Flinn, William L. 1978. "Social Class and Mass Environmental Beliefs: A Reconsideration". *Environment and Behavior*, 10, 433–450.
- Dunlap, Riley E. och Jones, Robert E. 2002. "Environmental Concern: Conceptual and Measurement Issues". Ingår i: R.E. Dunlap och W. Michelson (red.) *Handbook of Environmental Sociology*. Westport, CT: Greenwood Press, 482–524.
- Emmelin, Lars. 2000. "Nordisk miljöförvaltnings professionkultur och några aktuella frågeställningar i miljöpolitiken". *Tidskrift for Samfunnsforskning* 3, 486–515.
- Emmelin, Lars och Kleven, Terje. 1999. *A Paradigm of Environmental Bureaucracy? NIBR's PLUS SERIES*, 5–99.
- Freedon, Michael. 1996. *Ideologies and Political Theory: A Conceptual Approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Grönlund, Kimmo, Paloheimo, Heikki, Sundberg, Jan, Sänkiaho, Risto och Wass, Hanna. 2005. "Kiinnittyminen politiikkaan". Ingår i: Heikki Paloheimo (red.) *Vaalit ja demokratia Suomessa*. Borgå: WSOY, 88–118.
- Jahn, Detlef. 1992. "The Role of Organizations in the Establishment of Ecological Consensus in Industrialized Countries". Ingår i: Svedin, U och B. Aniansson (red.) *Society and the Environment*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 213–228.
- Jansen, Alf-Inge. 1989. *Makt og miljø. Om utformingen av natur- og miljøvernpolitikken i Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Joas, Marko. 1995. *Local Environmental Protection Personnel*. Meddelanden från Ekonomisk-Statsvetenskapliga Fakulteten vid Åbo Akademi, Serie A:437, Åbo.

- Joas, Marko. 2001. *Reflexive Modernisation of the Environmental Administration in Finland*. Åbo: Åbo Akademis Förlag.
- Järvikoski, Timo och Kempainen, Tiina 1991. Ammattiryhmät ja ympäristökysymys. Oulun yliopisto, Kasvatustieteellisen tiedekunnan tutkimuksia 81.
- Kenny, Michael. 2003. "Ecologism". Ingår i: Robert Eccleshall et al. *Political Ideologies: An Introduction*. Tredje upplagan. London: Routledge, 151–179.
- Kettunen, Aija. 1998. *Kunnat ja ympäristökongfliktit*. ACTA 96. Helsingfors: Finlands kommunförbund och Åbo Akademi.
- Liere, Kent van och Dunlap Riley. 1980. "The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence". *Public Opinion Quarterly*, 181–197.
- Linder, Stephen H. och Peters, B. Guy. 1989. "Instruments of Government: Perceptions and Contexts". *Journal of Public Policy*, 9: 1, 35–58.
- Lundqvist, Lennart J. 1971. *Miljövårdsförvaltning och politisk struktur*. Lund: Prisma.
- Lundqvist, Lennart J. 1996. "Sweden". Ingår i: P.M. Christiansen (red.) *Governing the Environment. Politics, Policy, and Organization in the Nordic Countries*. Nord 1996:5, 257–336.
- Mattila, Mikko och Sänkiaho, Risto. 2005. "Luottamus poliittiseen järjestelmään". Ingår i: Heikki Paloheimo (red.), *Vaalit ja demokratia Suomessa*, Borgå: WSOY, 73–87.
- Mintzberg, Henry. 1979. *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Nenseth, Vibeke. 1996. "Kunnskap og miljøvern – en undersøkelse av kunnskapssyn og arbeidsformer i miljøvernforvaltningen" NIBR-rapport 10, Oslo.
- Norén Bretzner, Ylva. 2005. "The Environmental Servants of Swedish Municipalities." *Paper, 7th NESS*, Göteborgs Universitet.
- O'Riordan, Timothy. 1977. "Environmental Ideologies". *Environment and Planning*, 9, 3–14.
- Pikkala, Sari. 1997. "Viranhaltijat lähikuvassa". Ingår i: Sari Pikkala (red.). *Kunnat ja päättäjät*. KuntaSuomi 2004-tutkimuksia 9. Suomen Kuntaliitto 85, 41–55.
- Sairinen, Rauno. 1996. *Suomalaiset ja ympäristöpolitiikka*. Tilastokeskus, tutkimuksia 217. Helsingfors: Edita.
- Storsved, Ann-Sofie. 1990. *Tankeskolor inom miljövården*. Pro gradu avhandling Åbo Akademi.
- Storsved, Ann-Sofie. 1993. "The Debate on Establishing the Ministry of the Environment in Finland in the Light of Environmental Ideologies". *Environmental Politics*, 2: 2, 304–326.
- Sturgeon, Noël. 1997. *Ecofeminist Natures. Race, Gender, Feminist Theory and Political Action*. New York: Routledge.
- Ympäristöasennebarometri. 1994. Kaila-Kangas, Leena, Kangas, Risto och Helena Piirainen. Helsinki: Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisusarja A 182.