

Malmö Högskola
Institutionen för Teknik & Samhälle
01-06-06 Malmö

B-uppsats
Miljövetenskap
5 poäng

Miljökompetensbegreppet – Kan det definieras?

Handledare:
Magnus Johansson

Författare:
Pär Larsson
Thomas Larsen

Sammanfattning

Datum	01-05-30	
Nivå	Uppsats i miljövetenskap med inriktning på Miljökompetens, B-nivå, 5-poäng	
Författare	Thomas Larsen Bankgatan 14 A 223 52 Lund 046-141231 tox79@telia.com	Pär Larsson Falsterbogatan 26 214 36 Malmö 040-916607 valte_dog@hotmail.com
Titel	Miljökompetensbegreppet - kan det definieras?	
Problem	Kompetensbegreppet i sig är underlag för mycket diskussion och åsikter. Miljökompetensbegreppet är om möjligt än svårare att definiera. Vi ser problem i de rapporter som gjorts som försöker kartlägga den gröna arbetsmarknaden samt definiera kraven som arbetsgivaren ställer på de som ska arbeta inom miljösektorn. Det är svårt att få fram de bakomliggande faktorerna som avgör vem man anställer och varför.	
Syfte	Genom denna uppsats tänker vi klargöra de olika faktorer som inbegriper miljökompetens och göra en undersökning om hur arbetsmarknaden ser ut för människor med generell miljövetarutbildning.	
Metod	Uppsatsen är av kvalitativ och teoretisk karaktär där argumentation och analys förs på ett teoretiskt plan. Underlaget för uppsatsen grundar sig på kvalitativa intervjuer med representanter från så väl näringslivet som nyutexaminerade miljövetare. Studien mynnar ut i en analys och en diskussion där miljökompetensbegreppet diskuteras ur olika personers perspektiv.	
Resultat	Den gröna arbetsmarknaden är så vid att det är svårt att dra generella slutsatser av vilken kompetens som krävs. Det finns dock faktorer som kan sammanföras för att skapa en bild av vad som krävs av en miljövetare. Vi kan dra slutsatsen att faktakunskap endast är en liten beståndsdel i den miljökompetens som behövs på arbetsmarknaden. Det finns många olika miljöutbildningar och många olika sektorer man kan arbeta inom och det är väldigt viktigt att studenterna är medvetna om detta och hittar ett intresseområde där de kan fördjupa sig och sedan erbjuda arbetsmarknaden.	

1. Inledning

Under de senaste decennierna har miljön blivit allt mer aktuell på den internationella agendan. Nationellt försöker många länder att stimulera miljösektorn. Detta för att skapa en bättre miljö men också för att skapa konkurrensfördelar gentemot andra länder. Man försöker idag kartlägga hur denna arbetsmarknad utvecklas för att på bästa sätt kunna påverka denna sektor i rätt riktning. Politikerna hoppas att kunna öka så väl miljöförbättringarna som arbetsmarknaden genom en satsning på utbildning med miljöinriktning. Regeringen gav 1992 anslag till dåvarande Grundutbildningsrådet för att de skulle integrera miljöfrågor i traditionella utbildningar. Detta har sedan mynnat ut i högskolornas och universitetens satsningar på specifika miljövetarutbildningar. En diskussion om huruvida dessa utbildningar är relevanta för arbetsmarknaden eller inte har på senare år blivit aktuell.

1.1 Syfte

Vårt syfte med denna uppsats är därför att, genom granskning av såväl litteratur som kvalitativa intervjuer, redogöra för och skapa en diskussion kring miljökompetensbegreppet och dess innebörd.

1.2 Problemformulering

Kompetens- och synnerligen miljökompetensbegreppet är oerhört svårdefinierat. Vi försöker genom denna uppsats klargöra vad miljökompetens i stort kan innebära och vilka faktorer som påverkar denna definition. Åsikterna om vilken kompetens som är viktig i samhället när det gäller miljöfrågor och då i synnerhet på arbetsmarknaden skiljer sig åt lika mycket som antalet tillfrågade. Vår målsättning är att hitta en röd tråd som genomsyrar kraven på miljökompetens. Vi anser att det är oerhört viktigt att man djupgående diskuterar vad kompetens inom den gröna sektorn är för att på ett effektivt sätt kunna genomföra såväl utbildning som en framgångsrik förbättring av vår miljö.

Vilken kompetens efterfrågas idag av näringslivet? Finns det något intresse för specifika miljöutbildningar från näringslivets sida? Är högskolorna för optimistiska i sin utbildningsplanering när det gäller miljövetarutbildningar? Vad är miljökompetens? Kan man definiera miljökompetens?

1.3 Avgränsning

Den undersökande delen är begränsad till åtta personers åsikter och funderingar kring miljökompetensbegreppet, detta för att materialet skulle bli någotsånär överkomligt och analyserbart. Det hade naturligtvis varit av stort intresse att genomföra fler intervjuer, vi hade exempelvis tankar på att intervjua såväl miljöanalytiker på börsen som politiker. Tyvärr sätter tiden till viss del gränser för innehållet i uppsatsen. Vi inriktar oss på utbildningar på högskolenivå och behandlar inte utbildningar på gymnasiet och Komvux.

Vi fokuserar på miljökompetens inom arbetsmarknaden samt näringslivet, och vi tar då således inte upp något om befolkningens allmänna miljökunskap och huruvida ”Svensson” äger någon miljökompetens. Därmed inte sagt att det inte är relevant för att förbättra näringslivets miljöpåverkan men i avgränsningen har vi resonerat oss fram till att det är viktigare att se på utbildningskvalité kontra näringslivets efterfrågan av kompetens inom den ”gröna sektorn”.

1.4 Målgrupp

Uppsatsen riktar sig till alla som är intresserade av att fördjupa sig i begreppet miljökompetens samt hur arbetsmarknaden ser ut för miljövetare. Vi tror att uppsatsen bör vara speciellt intressant för utbildningsplanerare, miljövetare, programansvariga för miljökurser samt rekryterare inom miljösektorn.

2. Metod

”I det vetenskapliga arbetet behövs redskap för att samla in information. Metod är redskapen för att systematiskt, genomtänkt och disciplinerat undersöka verkligheten.”

(Halvorsen, 1992 sid 13)

Metodvalet är väldigt viktigt och sätter upp ramarna för vad vi kan upptäcka i vår uppsats och metodvalet är i hög grad beroende av vårt sätt att se på vetenskapen.

2.1 Vårt vetenskapliga förhållningssätt

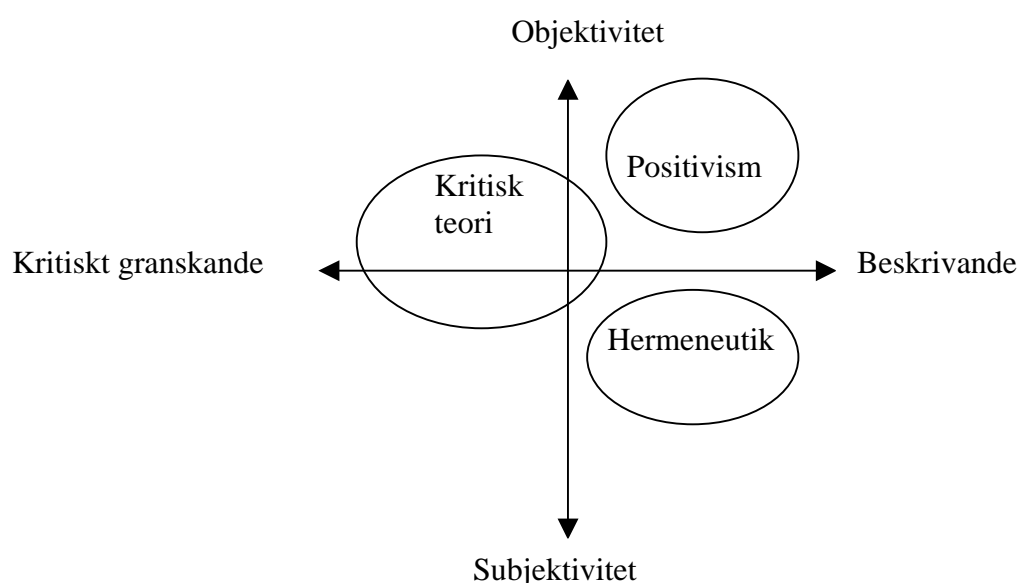
Vetenskap kan liknas vid kännedom, den som bedriver vetenskap försöker organisera kunskapen genom att systematiskt och metodiskt inhämta kunskap. Vetenskapsteorin domineras av två inriktningar, den positivistiska och den hermeneutiska.

Positivismen är nära sammankopplad med naturvetenskapen, men de positivistiska tankegångarna återfinns inom många olika vetenskaper.(Thurén, 1998) Positivismen bygger på hårda fakta som återfinns inom matematiken och logiken. Denna skola ratar all den kunskap som grundar sig på annat än det som vi kan iaktta med våra sinnen eller räkna ut med hjälp av vår logik.(Nationalencyklopedin, band 15, 1994)

Hermeneutiken, även kallat tolkningsläran, har sin grund i human- och samhällsvetenskapen. Denna skola tolkar de studerade fenomenen för att förstå dem och därigenom ge dem en mening. Hermeneutiken försöker förstå, i motsats till positivismen som vill förklara problemen. Genom tolkning kan man tillskriva fenomenen en helt annan mening än vad den positivistiska skolan kan. Detta gör den rikare och mer nyanserad än den positivistiska skolan men också mer osäker. (Thurén, 1998) Ett centralt begrepp inom hermeneutiken är förståelse och tolkning, med detta menas att forskaren alltid bär med sig tidigare erfarenheter och åsikter. Detta betyder att forskaren är ödmjuk och medveten om att han alltid intar en roll som tolkare av resultaten av sin forskning.

Kritisk teori innehåller delar av såväl den positivistiska som den hermeneutiska vetenskapen, detta trots att det ibland kallas kritisk hermeneutik. Ordet kritisk teori skvallrar lite om deras förhållningssätt. Till skillnad från de båda andra teorierna som förordar neutralitet så är kritiska teoretiker inte rädda att blanda in sina egna uppfattningar och ge exempel på hur förbättringar skall kunna genomföras. Ordet ”kritisk” i betäckningen kritisk teori kommer av

att den kritiska teorin intar ett kritisk förhållningssätt till de samhällsfenomen som undersöks. Man kan säga att den kritiska teorin försöker utveckla en metoduppfattning som innehåller både det deltagarperspektiv som hermeneutiken har och det åskådarperspektiv som positivismen har, då man menar att de båda behövs för en heltäckande förståelse av den sociala verkligheten. Den kritiska teorin menar också att det finns en mängd olika situationer där det behövs både subjektiva och objektiva faktorer för vår förståelse av desamma. (Andersen, 1994)



Figur 1

Vetenskapsteorierna skulle kunna sammanfattas i ovanstående modell. Modellen är spartansk men ger ändå en bild över hur vetenskaperna förhåller sig till varandra. Vårt förhållande till vetenskapen i denna uppsats lånar från olika delar men framförallt från den kritiska teorin. Detta speciellt när det gäller att problematisera begrepp som alltför ofta tas förgivet i diskussioner kring kompetens och kraven på kunskap. Vi försöker att sammanställa resultaten av vår undersökning utan att lägga in våra egna värderingar, trots detta är vi också väl medvetna om att våra bakgrundskunskaper kommer att påverka utformningen av denna uppsats. Vi anser att forskaren omöjligt kan distansera och ställa sig helt oberoende från de uppgifter som föreligger. Vi anser dock att enbart vetenskapen om vår subjektivitet leder till ett bättre arbete än om vi skulle insistera på att vara naivt objektiva.

2.2 Metodval

Vi valde att göra studien genom en kvalitativ undersökning och detta skedde genom intervjuer. Kvalitativa metoder kännetecknas av att verbala formuleringar skrivna, eller talade och inte av siffror eller tal. Kvalitativ data brukar kallas mjukdata och berättar något om de icke mätbara egenskaperna på det undersökta området. De kvantitativa metoderna använder sig av mätningar med hjälp av statistik och matematik. Kvalitativa metoder är att föredra om man vill få större och djupare kunskaper i området och önskar skapa sig en helhetsbild av ett fåtal studieenheter. (Halvorsen, 1992) Den kvalitativa metoden ger förståelse, validitet, upptäckt och nyfikenhet. Den kvantitativa metoden ger reliabilitet, representativitet och tillgång till klart angivna metodregler. Förr valde man ofta någon av de två metoderna men idag används de ofta i en kombination för att skapa ett bättre underlag för studien. Valet mellan kvalitativ och kvantitativ metod, eller en kombination av dessa, bör utgå ifrån syftet med undersökningen och problemställningen samt utifrån de tidsramar och resurser man har att rätta sig efter. (Halvorsen, 1992)

Utifrån vårt syfte bestämde vi oss för att arbeta med kvalitativa intervjuer. Detta för att komma närmre grundproblemen i definitionen av kompetens. Arbetet är inriktat på att skapa en förståelse för vad miljökompetensbegreppet innebär samt hur det används i verkligheten. Eftersom att vi valt kvalitativa intervjuer i vår uppsats är det svårt att dra generella slutsatser av vårt resultat men vi anser att studien kan ligga till grund för intressanta jämförelser och diskussioner på området. (Halvorsen, 1992)

2.3 Urvalsmetod

Vi valde ut fyra personer som i vår studie fick symbolisera näringslivet. Dvs att de arbetar på intressanta poster inom det vi kallar ”den gröna arbetsmarknaden”. Med intressanta poster menar vi befattningar där personerna kommer i kontakt med andra ”miljötjänster”, eller att de själva rekryterat/kommer att rekrytera personal samt att de har en lång arbeteslivserfarenhet inom området. Vi valde även att intervjua fyra personer som nyligen tagit examen i miljövetenskap eller på annat vis varit involverade i miljövetarutbildningar. Dessa personer fick representera miljöutbildade som på olika sätt fått ”sälja in” sin miljökompetens på arbetsmarknaden. Urvalet gjordes på detta sätt för att dels belysa näringslivets syn på miljökompetens och dels den kompetens som erhålls vid miljövetarutbildningarna. Representanterna för näringslivet valdes ut strategiskt för att få en bild av hur synen på

kompetensbegreppet kan skilja sig åt inom olika sektorer; såsom den offentliga/privata och stor/småföretagsvärlden.

Följande valdes ut för intervju.

- Anders Persson (utbildad naturvetenskaplig miljövetare och arbetar nu som miljöassistent på AF-bostäder i Lund)
- Mimmi Bissmont (utbildad naturvetenskaplig miljövetare och arbetar nu 50% på Malmö högskola som forskningsassistent och 50% som naturkunskapslärare på komvux)
- Helena Nerbring (utbildad naturvetenskaplig miljövetare och arbetar nu på miljökontoret i Svedala kommun)
- Patrik Bergström (hoppade av samhällsvetenskaplig miljövetarutbildning och arbetar nu 50% som miljösamordnare på Scandic Hotel i Lund)
- Karl Erik Grendahl (Har studerat bl.a. psykologi och har lång arbetslivserfarenhet inom miljöområdet. Arbetar nu med Sustainable Business Hub i Malmö.
- Sten Stenbeck (Har studerat statsvetenskap i Lund och driver nu eget miljökonsultföretag i Malmö)
- Göran Hobroh (Är utbildad ingenjör och är nu miljöchef på Danisco Sugar i Arlöv)
- PerGöran Andersson (Utbildad ingenjör och arbetar nu som miljöchef på Miljöförvaltningen i Malmö)

2.4 Undersökningsmetodik

Det finns olika sorters intervjumetoder och man kan nog påstå att vi inte valt att hålla oss inom ramen för en specifik metod.(Carlsson, 1991) Vi har lånat från både fokuserade, fria utforskande djupintervjuer samt vardagssamtal. Framförallt är metoden hämtad från den fria utforskande intervjun när vi med hjälp av en intervjuguide låtit den intervjuade svara fritt på en mängd olika frågor. Frågorna var till en början väldigt allmänna för att sedan övergå till mer specifika tolkningsfrågor. Under intervjun användes bandspelare för att vara säker på att inte missa något samt att man då bättre kan ägna uppmärksamhet åt den intervjuade. Intervjuerna genomfördes både vid Malmö högskola samt på de intervjuades arbetsplats, beroende på deras önskemål. Vi informerade respondenterna om att vi använde oss av bandspelare och ingen av de tillfrågade ansåg att detta var ett problem. De hade också möjligheten att vara anonyma.

2.5 Källkritik

Vi är väl medvetna om att det är svårt att fullständigt säkra sig objektiv information att presentera i vår rapport. Men denna uppsats och de rapporter vi tagit del av bör nog snarare ses som omvärldsanalyser av väldigt diffusa begrepp och svårtolkade scenarior. Hur arbetsmarknaden inom den gröna sektorn kommer att utvecklas samt vilken kompetens som efterfrågas/kommer att efterfrågas är väldigt svårt att till fullo undersöka och fastställa. Vi gör inte anspråk på någon fullständig analys eller världsligt fastställd fakta.

Vi är medvetna om att det är väldigt viktigt att vi redogör för respondentens svar i så exakt form så möjligt. Vi både hoppas och tror att vi lyckats med detta trots att det alltid är svårt att tolka den intervjuade och dennes svar på ett helt rättvist sätt. Det är också viktigt att respondenten har intresse för de frågor man ställer så att svaren/resultaten blir så uttömmande så möjligt. Om detta kan vi säga att alla inblandade visat mycket större intresse än vi vågat hoppas på och detta har sporrat oss att göra ett så bra och strukturerat arbete så möjligt.

När det gäller metodvalet inser vi att oavsett vilken metod vi använt oss av kommer vår studie aldrig att betraktas som objektiv eller värdeneutral. Detta beror till stor del på att vi själva, som miljöstudenter, är en del av den målgrupp som studien riktar sig mot. Valet av kvalitativ metod föreföll självklart då det, för oss, var intressant att försöka gå på djupet med valda frågeställning. När det gäller vår studies validitet, som betyder giltighet/relevans, anser vi att studien får tolkas som ett inlägg i debatten. Med det menar vi att vår studie, byggd på åtta personers tyckande, troligen inte kan tolkas som signifikant för alla involverade i miljösektorn, men vi anser ändå att studiens reliabilitet (tillförlitlighet) är hög då människorna som ingår i studien strategiskt valdes ut för att de kan betecknas som nyckelpersoner i frågan.

3. Litteraturstudie/utveckling av problemställning

3.1 Kompetensbegreppet

”Om man väljer att endast läsa miljövetenskap i sin utbildning skall man vara mycket noga med att på förhand se till att det finns en arbetsmarknad för den kunskap man har tillägnat sig. Den del av arbetsmarknaden, inom vilken dessa personer kommer att konkurrera om jobben kommer att vara mycket begränsad. Denna insikt verkar saknas bland många av dem som planerar miljöutbildning idag” (Kvernes & Simon, 2000)

Detta kompetensbegrepp som är så populärt i informationssamhället är lika vanligt förekommande som det är svårdefinierat. Eftersom att vår uppsats behandlar en form av kompetensbegreppet; nämligen miljökompetens, kan det vara på sin plats att först redogöra för några av de många definitioner av kompetens som förekommer i så väl dagligt tal som bland rekryterare samt utbildningsplanerare. Kompetens kan med en direkt översättning definieras som ”skicklighet”, ”behörighet” eller ”förmåga” och om man tittar i ett engelskspråkigt lexikon så utvecklas begreppet till att innefatta ”erforderlig eller lämplig förmåga och kvalitet” eller ”förmågan att fungera och utvecklas på ett visst sätt”. (Söderström 1990)

Kompetensbegreppet får ofta en större betydelse än kunskap och färdigheter. I boken *Det svårfångade kompetensbegreppet* (Söderström, 1990) tas det upp olika författares definitioner och där tar han upp t.ex. Brings definition att det inte går att hitta en exakt definition utan att man i stället får peka ut vissa ingredienser som ingår i begreppet. Bring menar att kompetens är förmågan att fullgöra en uppgift och för det krävs det olika faktorer som t.ex. sociala färdigheter, inställning till verksamheten och kontaktnät. Söderström (1990) tar också upp Keens definition. Keen menar att begreppet inte kan fångas i kvantitativa termer utan i stället handlar om förmågan att klara en situation och att handla. För att klara detta krävs vissa värderingar, kontakter, erfarenheter och kunskaper. Sandberg är en annan som försökt sig på att tämja kompetensbegreppet och även här ingår flera faktorer i kompetensbegreppet. Kunskap, färdigheter, kultur, mentalitet, kapacitet och nätverk är sådana faktorer. Söderström (1990) gör ett försök att summera ihop den tillgängliga litteraturen inom området ”kompetens” och formulerar följande slutsatser:

- ”kompetens är ett individrelaterat begrepp men det har numera även fått en organisationsrelaterad betydelse. Man bör därför kunna betrakta kompetens som ett ”dubbelt” fenomen, ett fenomen på två skilda nivåer.
- Kompetens är ett vidare begrepp än de traditionella orden kunskap, färdigheter och attityder. Samtidigt råder ingen tvekan om att kunskap, i vid mening, utgör kärnan i så gott som alla definitioner av kompetens.
- Kompetens är ett dynamiskt begrepp, ofta med processbetydelse; det är något som används, utvecklas och förändras över tid.
- Kompetensen är ett villkorligt begrepp i den meningen att det för att bli intressant bör kunna relateras till en verksamhet, en strategi, ett mål eller en arbetsuppgift. Vanligen är det relaterat till situationer i arbetslivet, mera sällan till utbildningssystemet.
- Kompetens är ett kvalitativt begrepp som knappast kan fångas in, beskrivas, mätas eller värderas i traditionella kvantitativa termer. (Söderström, 1990)

Han avslutar med att säga att begreppet är aktörsbestämt vilket betyder att människor kan ha en subjektiv uppfattning om kompetens i en viss situation som inte är förenligt med en objektivt föreliggande värdering av tillgänglig eller möjlig kompetens.

Vi strävar inte efter att fånga upp och redogöra för alla definitioner av kompetensbegreppet men har valt att ta med delar av definitioner för att ge läsaren en bild av detta svårtolkade begrepp. Eftersom att begreppet har en så vid och varierande innebörd är det intressant att försöka hitta gångbara definitioner i enskilda fall och titta på bakomliggande orsaker till varför viss kompetens efterfrågas och vad som menas med sådan kompetens. Detta har vi försökt redogöra för genom att studera miljökompetensbegreppet utifrån olika aktörers uppfattningar och detta tas upp i resultatdelen.

3.2 Miljöbegreppet/Miljökunskap

I en forskningsrapport gjord av Håkan Hydén om det rättssociologiska perspektivet på hållbar utveckling skriver han

”En miljövetenskap måste utgå från uppfattningen om vad miljö är för något. Idag föreligger en begreppsförvirring som förhindrar såväl en helhetlig miljövetenskap som empiriska undersökningar inom området” (Hydén. Sid 9, 1998)

Detta utvecklar han med att begreppet miljö idag främst förknippas med naturen vilket ger miljöforskning och miljöpolitik en naturvetenskaplig inriktning. Inom samhällsvetenskapen

brukar miljön förknippas med ett ”omgivande förhållande”. I nationalencyklopedin (band 13, 1994) beskrivs miljön som

”samspelet mellan omgivningen och däri verkande människor, djur, växter och andra mekanismer”.

Detta innebär att man inkluderar både natur och samhälle i begreppet miljö. Hydén menar därför att det är rimligt att söka kunskap om miljön både inom naturvetenskapen och samhällsvetenskapen och att utgångspunkten för miljökunskap bör tas i relationen mellan begreppen miljö, natur och samhälle. (Hydén 1998)

Miljöproblem handlar om störningar av många olika slag och miljövetenskap handlar då om hur man ska identifiera, förstå och åtgärda dessa störningar. Enligt Hydén är det grundläggande problemet att miljöstörningar spontant inte ger upphov till samhällseliga förändringar men att samhällseliga aktiviteter spontant genererar miljöstörningar. För att kunna tala om miljökunskap krävs det att man identifierar mötespunkten mellan naturens och samhällets kretslopp och för att kunna åtgärda problemen krävs det att vi analyserar hur dessa två kretslopp ser ut och vad det är i dessa som genererar miljöstörningar. Miljövetenskapen är idag splittrad och har inte förmått att utvecklas som ett svar på miljöproblemen. Det handlar om att överbygga gapet mellan de miljömål som är önskvärda och det miljötillstånd som faktiskt råder. I dag ligger miljökunskapen som större eller mindre delar inom befintliga vetenskaper och är splittrad mellan en rad discipliner. Dessa vetenskaper, som sträcker sig från moralfilosofi till teknisk fysik, löper parallellt med de miljömål vi har och det rådande miljötillståndet och de har alla olika infallsvinklar och syn på hur problemen gestaltar sig. (Hydén, 1998)

Magnus Johansson skriver i rapporten, *några tankar om villkoren för att utveckla och förmedla miljökompetens inom högskoleutbildningen 2000*, att uppfattningen om miljöproblem är beroende av vetenskapliga kunskaper, främst från den naturvetenskapliga forskningen. Han menar att dagens miljöproblem är abstrakta då det krävs specialkunskap och mätinstrument för att kunna tolka resultaten. Vi är alltså beroende av experter som kan tala om för oss hur tillståndet i miljön ser ut. Men experternas beskrivning av miljöproblemen behöver inte leda till en förståelse av problemen. Att förmedla faktakunskap (naturkunskap) om miljöproblemen och ekologin är ingen säker väg till att studenter får en miljökompetens. Den samhällsvetenskapliga miljöforskningen kan i stället ge oss insikt om de möjligheter och hinder som föreligger för att miljöproblem ska kunna lösas. (Johansson, 2000) Till denna

dimension lägger man också en värdemässig dimension (Ariansen, 1992) där vår uppfattning om något (t.ex. naturen) styr vår uppfattning när något har drabbats av ett problem. Miljöproblem kan alltså innehålla tre dimensioner.

- En naturvetenskaplig dimension
- En samhällsvetenskaplig dimension
- En värdemässig dimension

Hur man praktiskt skaffar sig kunskap om miljön ger Johansson exempel på då han tar upp vad en miljökompetens bör innehålla och hur man utformar en miljöutbildning (utgår från akademiska studier). Han tar upp tre kunskapsformer; episteme (både den samhällsvetenskapliga och den naturvetenskapliga kunskapen), techne (hur man gör inom vissa yrken för att minska miljöbelastningen) och fronesis (som behandlar den värdemässiga delen av miljöproblem). Han dra fyra slutsatser:

- Miljökurser bör innehålla resultat från natur- och samhällsvetenskaplig forskning, dels ta upp den värdemässiga delen av miljöproblem.
- Om miljökurser ska ingå i en yrkesutbildning måste den relateras till yrkets praxis. Kursen ska leda till att studenterna börjar fundera kring innehållet i sin yrkeskompetens.
- Man bör ifrågasätta om miljökurser med allmänt innehåll skapar någon förståelse för miljöproblemen eller bidrar till att studenterna agerar annorlunda i sitt yrkesliv.
- Man bör se över examinationen av miljökurser (handlar om hur faktakunskap ska sättas in i ett sammanhang för att skapa bättre förståelse hos studenterna)

Högskolan har ett ansvar för att problematisera och konkretisera samt att högskolans viktigast uppgift är att förbereda studenterna för att hantera uppgifter och problem i framtiden. (Johansson, 2000)

3.3 Grön arbetsmarknad

Eftersom att kompetensbegreppet behöver gångbara definitioner i konkreta fall för att kunna tillämpas praktiskt är det relevant att försöka definiera en ”grön arbetsmarknad” för att vi närmare ska kunna studera miljökompetensbegreppet. Flera studier har gjorts där man försökt definiera arbetsmarknaden för miljörelaterade jobb och denna fråga har utretts i flera rapporter. Vi kommer att använda oss av den som fastställts i *rapporten De miljörelaterade jobbens framtid i Sverige* (Kvernes & Simon, 2000). Denna definition av miljörelaterade jobb inkluderar, i enlighet med SCB:s och Eurostats definition, miljöindustrin men där ingår även

alla de jobb där det ingår i arbetsuppgifterna ”att åtgärda den yttre miljöpåverkan, oberoende av organisationens art”. Tre grundtyper urskiljs här:

- Jobb inom miljöindustrin
- Miljörelaterade jobb i andra typer av organisationer
- Jobb som resultat av olika investeringsprogram (Kvernes & Simon, 2000)

I miljöindustrin skiljer SCB på den övergripande miljöindustrin och kärnbranscherna i denna. Inom miljöindustrin ingår:

- Miljöutbildning
- Miljökonsulter
- Ekoturism
- Miljöprodukter
- Förnyelsebar energi
- Hållbar skog
- Miljö FoU
- Miljöcertifiering
- Miljömärkning

Kärnbranscherna är också miljöindustri men dessa har en klarare anknytning till den fysiska miljön. Dessa är

- Regummering
- Återvinning
- Partihandel med avfallssprodukter och skrot
- Avloppsrening
- Avfallshantering
- Renhållning o.d.

Miljöindustrin är starkt uppdelad mellan kärnbranscherna och den övriga miljöindustrin. (SCB, *Miljöföretag och gröna jobb i Sverige, Rapport 1999:2*)

Kärnbranscherna karakteriseras av lågutbildad personal med dåliga lönenivåer och den övriga miljöindustrin består till stor del av kunskaps- och teknikföretag

Miljörelaterade jobb inom andra typer av organisationer omfattar bland annat.

- Miljörelaterade jobb i livsmedelsindustrin
- Miljörelaterade jobb i verkstadsindustrin
- Miljörelaterade jobb inom telecom och IT
- Miljörelaterade jobb inom handel och transport
- Miljörelaterade jobb inom den finansiella sektorn
- Miljörelaterade jobb inom kemisk industri
- Miljörelaterade jobb inom skogs och gruvnäringen
- Miljörelaterade jobb inom energisektorn

Denna grupp människor är alltså personer som arbetar med miljöfrågor men som inte gör det inom miljöindustrin. Det är både inom den privata och den offentliga sektorn. Det kan vara personer med ett miljöansvar eller personer som har utredningsuppgifter. Det kan även vara personer som har arbetsuppgifter som knyter an till miljöfrågor men där företaget inte kan betecknas som miljöindustri. (Kvernes & Simon, 2000) Hade denna grupp förbisetts hade mörkertalet varit alldeles för stort. Ovanstående indelning av miljörelaterade jobb är endast exempel på inom vilka sektorer det går att finna människor som arbetar med miljöfrågor. Denna grupp är mycket svår att uppskatta då det inte bara rör sig om människor med renodlade miljöuppgifter som miljöchefer eller miljösamordnare utan även om människor som stöter på miljöfrågor i sina ”vanliga arbetsuppgifter”.

Exemplen ovan är ett försök att illustrera hur bred arbetsmarknaden är för de som arbetar med att förbättra miljön. Begreppet ”förbättra miljön” är inte heller lätt att definiera och det är direkt felaktigt att bara definiera en ”grön arbetsmarknad” med arbetsuppgifter där resultaten av arbetsinsatsen får visuella eller direkt mätbara effekter på miljön. Utbildning och forskning, samordning och kontaktspridning kan också vara miljörelaterat men resultaten av dessa insatser kanske inte får en märkbar effekt förrän efter en längre tidsperiod. Att arbetsmarknaden för miljörelaterade jobb är vagt definierad kan bero på att man ännu inte sett resultatet av de senaste årtiondenas utveckling på området.

I rapporten *Fostering Employment in the Environment Sector in Europe 2000* diskuterar man också svårigheten att definiera ”gröna jobb” och utformar även här definitionen som en

diskussion och sammanställning av en rad olika exempel och här inkluderar man personens utbildningsbakgrund när en miljörelaterad anställning definieras.

Vi gör här ett försök att jämföra miljöbranschen med IT-branschen för att ytterligare förtydliga svårigheterna med att definiera denna arbetsmarknad och därmed förutspå hur den kommer att utvecklas. Att arbeta med IT har blivit gångbart även om det är ett begrepp som innefattar stora och ogripbara sektorer inom näringslivet. Användningen av IT-relaterade arbetsuppgifter som karakterisering av arbetsuppgifter måste användas med viss försiktighet då man inom denna sektor måste skilja på att arbeta med IT och arbeta inom IT-sektorn. Det är inte heller säkert att alla de som arbetar med IT själva känner att deras dagliga arbetsuppgifter anknyter till begreppet. På liknande sätt fungerar miljösektorn och det blir med så vida arbetsmarknader svårt att definiera vilken kompetens som efterfrågas och hur utvecklingen av denna kompetens efterfrågas. Vi står då inför ett problem när vi försöker att kartlägga vad som menas med miljökompetens och det är inte möjligt att totalt förstå detta begrepp. Däremot kan man, i enlighet med definitionen av kompetensbegreppet, se att det är viktigt att man försöker tillämpa kompetenskraven på konkreta och gångbara fall.

3.4 Miljörelaterade jobb utanför Sverige

3.4.1 Miljörelaterade jobb i Norden

För att bättre kartlägga tillståndet inom miljösektorn i Norden så anordnades det 1999 en konferens i Nordiska ministerrådet, då temat för konferensen var miljö- och sysselsättningsinsatser i de nordiska länderna. Sverige hävdar att det råder en stor obalans mellan företagens krav på de som skall nyanställas och de arbetssökandes verkliga kompetens. Många av jobben (80%) kräver gedigen yrkes- eller akademisk bakgrund, det är dock bara 20% av arbetskraften som innehar denna utbildningsbakgrund. (Kvernes & Simon, 2000) Till detta kan vi också tillägga att många nya rapporter visar att allt färre ungdomar söker sig till högskolor och universitet. Detta är givetvis väldigt oroande och bör tagas på största allvar.

Danmark har varit kritiska till Sveriges sätt att jobba, man menar att miljöpolitikens uppgift är att förbättra miljön och inte sysselsättning. Däremot anser danskarna att det är oklokt om man inte kopplar ihop arbetslösheten med den ökade aktiviteten inom miljösektorn, sysselsättningen skall dock fortfarande inte utgöra huvudmålet. Danskarna har startat en "grön

jobbpool" som skall uppmuntra jobb inom exempelvis stadsekologi, trafik och återanvändning. Den gröna jobbpoolen är en statlig instans och har skapat 8 200 direkta och indirekta miljöjobb. Många av dessa jobb kommer dock att vara relativt kortvariga eftersom de flesta av jobben är av projektkaraktär. För att så många företag som möjligt skall vidaranställa de projektanställda så har det införts lönesubventioner. Gröna jobbpoolen ger ett lönebidrag till företagens "miljöanställda". Detta gör att möjligheten och viljan att behålla de anställda ökar. Ett jobb i jobbpoolen kostar i genomsnitt 300 000 kronor per år. (Kvernes & Simon, 2000). Man skall dock komma ihåg att denna kostnad är relativ eftersom delar av pengarna kommer tillbaka till näringslivet i form av kapitalstarka och arbetande människor.

Ett stort problem med den gröna jobbpoolen är den snedvridna effekten. Poolen gynnar inte lågutbildad arbetskraft, istället är det högutbildade som i större utsträckning efterfrågas. Gröna jobbpoolen strävar hela tiden efter att skapa ordinarie jobb. Detta gör att lågutbildade och långtidarbetslösa hamnar i företagets andra sortering. Kanske skulle man försöka att satsa lite av sina resurser lite annorlunda för att även integrera de lägre samhällsklasserna. Kanske skulle den gröna jobbpoolen försöka att starta någon form av grön utbildning och på så sätt skapa större möjligheter till jobb för dessa grupper. Ett exempel där Danmark ligger långt fram är vindkraft. Inom denna sektor är Danmark världsledande och sysselsätter omkring 10 000 personer. (Kvernes & Simon, 2000)

Norge har en låg arbetslöshet (cirka 3 %) och detta bidrar till att några kortsiktiga sysselsättningsreformer inte är särskilt aktuella. Man satsar istället mycket på förändringar genom grön skattepolitik. (*Nordiska Ministerråd, Nordisk konferens om sysselsättning och miljö, 1999*) Norge talar om satsningar på längre sikt. Här är utbildning och stöd till forskning två viktiga aspekter som poängteras. Man anser vidare att man inte bör förenkla diskussionen genom att bara koncentrera sig på enkla program som enbart skall stimulera miljöindustrin. En så stor miljöindustri som möjligt är inget självändamål. Istället är det den övergripande ekonomiska- och sektorspolitiken som är den avgörande faktorn för effekt på miljö och sysselsättning. Huruvida detta skall kombineras med Norges beroende av olja är ett annat kapitel. (Kvernes & Simon, 2000)

I Finland har man gjort stora satsningar inom miljö- och sysselsättningssektorn. Projekten har varit relativt kortsiktiga och arbetsintensiva i sin utformning. Detta kan bero på Finlands höga arbetslöshet och därmed också stora vilja till snabba och kortsiktiga lösningar. Man har även

genomfört en grön skatteväxling där man höjde skatten på koldioxid och sänkte arbetsgivaravgiften. Detta ledde till att Finlands skattebas reducerades kraftigt, finnarna betonar dock miljövinster av skattereformen, inte sysselsättningseffekten. I och med detta kommer skatteväxlingen i Finland att fungera som ett hjälpmedel till att förbättra miljön och inte till att öka sysselsättningen eftersom sänkningarna av arbetsgivaravgiften är för liten. (Nordiskt ministerråd, 1999)

3.4.2 Miljörelaterade jobb i Europa

I studien ”*Let’s make green work*”, (1997) har en sammanfattning av direkta och indirekta miljöjobb inom EU gjorts. (Med direkt miljöjobb menas exempelvis, personer som arbetar med vindkraft eller återvinning, indirekt jobb kan vara miljörelaterade arbeten som miljökonsult). Totalt sett är cirka en miljon människor inom EU sysselsatta med direkt miljöarbete och nästan femhundra tusen arbetar indirekt med miljön. Detta skulle innebära att det totalt sett är cirka 1,5 miljoner människor som arbetar med miljön. Denna siffra skall man dock vara försiktig med eftersom definitionen och ramarna för vad ”ett miljörelaterat jobb” egentligen är kan vara luddiga och olika från rapport till rapport. Exempelvis så har SCB en högre siffra när det gäller de miljöjobben i Sverige. SCB beräknade 1999 att det fanns cirka 95 000 miljörelaterade jobb i Sverige, i ”*Let’s make green work*” är siffran något lägre (72 000). I en annan rapport gjord av Eurostat ”*EU employment report*” (1997) beräknas antalet miljörelaterade jobb inom EU till mer än det dubbla (3,5 miljoner). Detta visar att man noga bör ta reda på hur definitionen av miljöjobb ser ut innan man förlitar sig på siffrorna och deras relevans.

Vad som dock är genomgående för de flesta rapporterna är tilltron till expansion inom området, men det är inte många som vågar sig på att nämna hur många jobb som förväntas uppstå. Förändringar i den globala miljön samt negativa och positiva inverkningar på miljöpolitiken som i sin tur påverkar konkurrenskraften, är faktorer som kommer att styra utvecklingen. (*Fostering employment in the environment sector in Europe, 2000*). Många tror alltså att de miljörelaterade jobben kommer att öka totalt sett, frågan är bara om efterfrågan på personer med utpräglad miljökompetens kommer att öka. I rapporten, *Fostering employment in the environment sector in Europe, 2000*, talar man om hur den växande miljösektorn till stora delar kommer att integreras i den redan befintliga arbetsmarknaden. Redan existerande jobb kommer att få en miljöprägel genom utbildning eller liknande. Under dessa förhållanden

skulle man kunna tänka sig att behovet av miljöutbildare samt miljöpedagoger kommer att öka.

3.5 Miljöutbildning

Antalet kurser och utbildningar inom miljöområdet har ökat de senaste åren. I stort sett alla högskolor och universitet i Sverige har någon form av miljökurser. Detta kan antingen vara frukten av en allt större efterfrågan på miljökompetens från näringslivet eller en ökad tro på miljöutbildningar inom skolväsendet. Givetvis är det troligt att det är en kombination av dessa två. I ”*De miljörelaterade jobbens framtid i Sverige*” (2000) nämns det tre faktorer till den stora mängden kurser och utbildningar. För det första har den mänskliga påverkan på miljön blivit allt mer aktuell på den politiska agendan, framför allt efter miljökonferenser i Rio de Janeiro 1992 och Kyoto 1997. Detta har i sin tur genererat att problemlösning och forskning inom miljösektorn har ökat då antalet larmrapporter om naturens tillstånd blivit allt fler. För det andra har högskolorna fått en allt större frihet att skapa sina egna utbildningar och inriktningar. För det tredje så kan nystartade miljöutbildningarna fungera som ett lockbete för att högskolor och universitet skall kunna få fler studenter.

Det finns olika tillvägagångssätt att skaffa sig miljökompetens, ett sätt är att följa ett traditionellt utbildningsprogram (exempelvis civilingenjör) för att sedan specialisera sig inom miljösektorn med hjälp av tilläggskurser. Här har man alltså en grundplåtå som består av gamla och traditionella kurser som man sedan utvecklar inom miljöområdet. Under senare tid har det tillkommit utbildningar som från första början är fokuserad på miljön. En annan trend som går att urskilja är det ökade utbudet av tvärvetenskapliga utbildningar. Ekologiska ekonomiprogrammet vid Mälardalens högskola är ett exempel och Människa, miljö och samhälle vid Malmö högskola ett annat. Det finns givetvis också möjlighet att skaffa sig kunskap och miljökompetens genom att läsa fristående kurserna. (*Kvernes, Simon, 2000*). En annan form av utbildning kan man få genom någon form av lärlingssystem och/eller ett brinnande engagemang. Många av dagens miljöposter i samhället innehavs av personer som utbildade sig för ett antal år sedan, dessa har ofta erhållit sin kompetens genom erfarenheter inom arbetslivet och ett starkt engagemang.

I VHS statistisk (2001) visas statistik över antalet sökande till de olika miljövetarprogrammen i Sverige. Det är bara 8 av de 27 programmen som har mer än 1 förstavalssökande per ledig plats. Jämför man detta med föregående års förstahandsväljare har det skett en minskning av

antalet sökande till många av de respektive programmen. Man bör dock ha i åtanke att antalet miljöutbildningar också har ökat vilket givetvis leder till en ökad konkurrens mellan programmen. Detta kan leda till en minskning av sökande till vissa program, men samtidigt ett ökat intresse totalt sett. Man kan också urskilja en tendens där de samhällsvetenskapliga miljöutbildningarna ser ut att bli allt populärare jämfört med de program som har en naturvetenskaplig inriktning. Av de 6 mest eftertraktade miljöutbildningarna har 4 stycken en samhällsvetenskaplig inriktning, detta kan anses vara intressant eftersom miljöproblemen länge ansetts vara ett naturvetenskapligt område. (VHS, Statistik, 2001) Frågan huruvida antalet miljöutbildningar är för många eller inte finns givetvis kvar men statistiken talar här ett tydligt språk, antalet sökande täcker helt enkelt inte antalet lediga platser. Detta kan bero på ett antal faktorer. Antingen har studenterna inte intresse eller tilltro till arbetsmarknaden inom miljösektorn, eller så har utbildningsplanerarna haft en alltför positiv syn på utvecklingen och intresset för miljöområdet. En positiv aspekt är att det stora antalet miljöutbildningar leder till hårdare konkurrens, detta kan i sin tur leda till en bättre kvalitet på undervisningen.

1992 fick miljöperspektivet ett uppsving inom skolväsendet. Regeringen gav dåvarande Grundutbildningsrådet i uppdrag att integrera miljöperspektivet i grundutbildningen vid högskola och universitet. Till en början så satsade man de mesta av sina resurser till projekt inom högskolor, institutioner och enskilda lärare som fokuserat sig på miljöaspekterna. Genom att integrera miljöperspektivet i redan befintliga program och utbildningar hoppas man nå även de som inte redan är intresserade av miljöfrågor. På så sett blir miljökommunikationen lättare eftersom de olika inriktningarna kan tala ett gemensamt språk. Det finns dock en liten fara med denna integration. Risker är stor att kvalitén på miljöundervisningen blir lidande. Om en ämneslärare blir "tvingad" att undervisa i miljöfrågor när detta inte är av dennes intresse, så är sannolikheten stor att dennes oengagemang smittar av sig på studenterna. Risker är också överhängande att läraren inte har de kvalitéer och kunskaper som krävs för att genomföra en bra utbildning inom miljöområdet. Detta skulle kanske delvis kunna lösas med hjälp av gästföreläsare, men risken blir då istället att brister inom basämnet uppstår.

4. Resultat

Resultatdelen kommer att inledas med att vi tar upp intervjupersonernas synpunkter och svar på de frågeställningar som vi använt oss av. Här kommer skillnader och likheter att analyseras. Vad dessa skillnader och likheter kan bero på kommer att redovisas i en analys och en diskussion, där även personernas bakgrund och andra påverkande faktorer tas med.

4.1 Miljöstudierande och synen på deras utbildning

Vi intervjuade två killar och två tjejer som på något sätt genomgått hela eller delar av en miljöutbildning. De fyra har alla studerat vid Malmö högskola, var av en av dem med samhällsvetenskaplig inriktning. De fyra är generellt sett ganska nöjda med sin utbildning men det skiljer sig också delvis mellan dem. De nämner både saker som varit bra och saker som varit mindre bra med deras utbildning. En del har uttryckt en viss besvikelse över utbildningen och vi undrar vad detta kan bero på.

Mimmi Bissmont tror att denna besvikelse till viss del kan bero på studenternas förställning om att utbildningen skulle leda till en konkret och lättdefinierad examen. Hennes egen inställning var att läsa de ämnen som intresserade henne men hon hade inga föreställningar om framtida arbetsmarknad. Hon påbörjade utbildningen med förutsättningen att hon skulle behöva komplettera med en vidareutbildning. Hon nämnde också att man som student inte får förvänta sig för mycket av en treårig utbildning. Mimmi är dock inte genomgående positiv till sin utbildning, hon nämner bland annat att många av föreläsarna hade dålig koll på vad studenterna redan kunde eller inte kunde. Detta ledde till att föreläsningarna i många fall inte var relevanta. En anledning till detta anser hon vara dålig kommunikation i ledningen och mellan föreläsare samt programansvariga. Kritiken om att utbildningen är för bred håller hon inte helt med om eftersom de studerande är medvetna om programmets innehåll. Däremot ser hon delvis ett problem i detta och hon är själv övertygad om att det är nödvändigt att komplettera med specialkunskap så att man får ett verktyg att använda i arbetslivet. Ett verktyg som hon dock kände att hon fick med sig var sättet att använda sig av PBL (Problem Baserat Lärande), det vill säga att självständigt söka efter den informationen som behövs för att lösa en uppgift.

Mimmi nämner att hon inte visste vad hon var bra på när hon gick ut och att lärdomen av anställningsintervjuer visade just att hon saknade praktisk kompetens och renodlade verktyg.

Hon jämför det med de ekonomer, kemister och biologer som mycket lättare kan tala om vad de kan, vad de är bra på och att det tydligt framgår vilka verktyg de kan använda sig av. I svaren kring den erhållna kompetensen på programmet återkommer hela tiden saknandet av praktisk kompetens i form av juridiskt eller ekonomiskt kunnande.

Patrik Bergström, som hoppade av den samhällsvetenskapliga miljövetarutbildningen, anser även han att föreläsningarna saknade relevans för det som ingick i kurserna. Därmed inte sagt att föreläsningarna var dåliga utan snarare hölls vid fel tillfällen. Generellt tyckte han att det var för teoretiskt och bristen på praktiska verktyg fick honom att hoppa av. Han nämner dock att PBL gett honom mycket och det är någonting han har stor användning av i sitt dagliga yrke som miljösamordnare på ett av Scandics hotell.

Helena Nerbring sa att miljöutbildningen var mycket bred och detta på gott och ont. Hon fick lite kännedom om mycket men detta betydde också att hennes djupgående kunskaper blev lidande. Hon såg utbildningen som en startpunkt och förväntade sig aldrig att utbildningen direkt skulle leda till ett yrke. Hon nämner dock att ingen utbildning egentligen förbereder studenten tillräckligt för den kommande arbetsmarknaden utan att det krävs praktisk kunskap i form av arbetslivserfarenhet. Det som hon anser sig ha haft mest nytta av är systemanalys/systemtänkande men hon hade gärna sett att det ingått mer miljöfysik. Även bristen på sociologi och psykologi nämns, detta för att man arbetar mycket med människor i miljösektorn.

Anders Persson var under själva utbildningen missnöjd men efteråt kände han sig nöjd. Detta till stor del på grund av arbetssättet PBL som han ofta kände var frustrerande men som han nu i efterhand haft mycket nytta av. Han tyckte dock att utbildningen kunde innehållit mer faktakunskap men han är väl medveten om hur svårt det är när det gäller miljön, då det är ett så ofantligt stort område med ständigt uppdaterad kunskap; *”Ren faktakunskap är ju egentligen gammal redan när du läser den”*. Han beskriver hur det under sista terminen diskuterades mycket kring det faktum att man inte kunde placeras i ett fack. Många kände oro inför detta. Han hade svårt att svara på något specifikt som han hade nytta av i yrkeslivet från utbildningen men att kunna ”ta” människor med olika synsätt och samarbetsförmåga är otroligt viktigt. Projektledning var något som definitivt borde ingått mer i utbildningen.

4.1.2 Miljöstudenternas syn på arbetsmarknad och miljökompetens.

Mimmi Bissmont talar om hur viktigt det är att gå till en anställningsintervju med självförtroende och förmågan precisera varför arbetsgivaren behöver just mig. För henne är miljökompetens att ständigt hålla sig uppdaterad inom miljöområdet och denna förmåga fick man på miljövetarprogrammet. Hon anser sig idag inte efterfrågad på arbetsmarknaden men tror att det till stor del beror på att det idag är fyrtiotalister som bestämmer vem som ska anställas och dessa är ganska inriktade på specialkompetens,. Hon hoppas att det kommer till ett nytänkande så fort de går i pension. På frågan kring varför det är traditionell specialkompetens som efterfrågas så tror hon att det beror på att det är lättare att definiera deras kunskap samt att man helt enkelt känner till vad den innebär. Idag känner man inte till miljöutbildningarna och dess innehåll. Mimmi kan inte tänka sig att arbeta inom den privata sektorn på grund av hennes motstånd mot det rådande vinstdrivande klimatet. Idag arbetar hon bland annat deltid med ett forskningsprojekt vid Malmö högskola och där känner hon inte att hon saknar någon kompetens för föreliggande arbetsuppgifter. Hon blir positivt bemött när hon säger att hon arbetar med miljövetenskap på Malmö högskola, detta antagligen till stor del på grund av att det är ”lite status” att arbeta inom det akademiska. Men när hon bara säger att hon arbetar med miljö tror många att hon sorterar sopor. Mimmi understryker att det är viktigt att man läser miljövetenskap för intresset och inte för att det är en säker arbetsmarknad. Engagemanget är en oerhört viktig del i miljöarbetet och man får skapa sina egna förutsättningar på arbetsmarknaden. Arbetsmarknaden är idag ganska smal och väldigt svår att penetrera så det är oerhört viktigt att högskolan tar ett ansvar, dels för att marknadsföra sig själv och dels för att få ut eleverna i arbetslivet. Praktik är ett inslag som saknades under utbildningen.

Patrik Bergström säger att man inte kan förvänta sig att eleverna kan allt när de går ut men att det är bra att kunna lite om mycket. Däremot är social kompetens väldigt viktigt. Det handlar om att få människor att arbeta tillsammans för att nå uppställda mål och då är det viktigt att kunna få med människor. Man måste vara pådrivande på ett försiktigt sätt och inte bara köra över människor för då är det lätt att samarbetet tryter. Miljökompetens enligt Patrik är just att kunna motivera människor till varför de bör agera på ett visst sätt. Kompetens är också den samlade kunskapen man får från sin utbildning tillsammans med den yrkesvana man skapar. Patrik känner sig definitivt kompetent nog att sköta jobbet som miljösamordnare men har svårt att svara på om han är kompetent nog att sköta uppgifter på mer strategisk och

administrativ nivå. Detta beror på att han inte har så stor kännedom om budgetering, strategisk planering, lagar samt kommunens uppbyggnad. En viktig faktor inom miljökompetensen anser han vara ett brinnande engagemang samt drivande personlighet och därför tror han att människor som gått ”traditionella utbildningar” inte alltid kan göra ett lika bra jobb som en utbildad miljövetare. Han tror att anledningen till att personer med dessa traditionella utbildningar i ryggen, såsom ekonomer och ingenjörer, efterfrågas i större utsträckning är att de kan användas till fler uppgifter än miljöarbete inom ett företag eller en organisation. Det kommer nog att dröja några år innan renodlade miljövetare blir attraktiva på arbetsmarknaden. Innan dess är det viktigt att utbildningarna hjälper eleverna med att få praktisk erfarenhet och därmed få in en fot i näringslivet.

Även Helena Nerbring känner sig kompetent nog för de arbetsuppgifter som hon har inom miljöarbetet i Svedala kommun. Hon tycker även att arbetsmarknaden är relativt bred och hon känner också att det finns möjligheter att jobba inom många olika områden samt att den största expansionen kommer att ske inom energisektorn. Inom den gröna arbetsmarknaden är det viktigt att man har kontakter eftersom att de utannonserade jobben är få. Det var också genom kontakter som hon själv fick jobbet i Svedala kommun. Hon önskar att högskolan hade hjälpt till att marknadsföra utbildningen och skapa kontakter med näringslivet med hjälp av till exempel praktik. Helena anser att en miljökompetent person kan förutse kommande miljöproblem. Genom att skaffa sig en bred kunskap inom många områden så kan man utveckla en klocka som varnar för miljöstörningar. Miljövetare måste förstå sig på miljöproblemen inom alla samhällsplan och samhällssektorer och inte bara kunna källsortering vilket gemene man tycks tro. Miljöproblemens komplexitet kräver att man har en bred helhetssyn och förstår orsakssambanden i samhället. Detta gör att ekonomer och jurister inte alltid lämpar sig för uppgifter inom miljöområdet då man inte känner till vad som finns utanför sin specialkompetens.

Anders Persson, som jobbar som miljöassistent åt en miljösamordnare på AF-bostäder i Lund, framhäver även han att det mest centrala i hans yrkesroll är att ha en helhetssyn och kunna ”ta” människor på ett bra sätt. Eftersom han möter många människor som är skeptiska till miljöarbete är det viktigt att kunna prata deras språk och ha förståelse för deras synpunkter för att kunna göra ett bra arbete. I miljövetarutbildningen var det inte faktakunskapen som var det mest användbara i yrket utan snarare det att kunna ”ta” människor. När Anders försöker definiera miljökompetens så nämner han helhetssynen som den enskilt viktigaste faktorn. I

samband med detta säger han att det inte är möjligt att lära sig all faktakunskap. Då är det bättre att kunna lite om mycket och på så sätt ha en helhetsbild. Faktakunskap kan man alltid ta reda på och detta ingick enligt Anders på ett bra sätt i utbildningen. Han anser dock att en grundlig bas av kemi, fysik och biologi är viktigt för att kunna förstå sambanden, eftersom detta för honom är miljö. Att gå en bred utbildning är bara positivt, men han anser även att det är viktigt att ha ett annat ben att stå på. För att kunna penetrera arbetsmarknaden så är det bra att komplettera utbildningen med något annat. Detta ”annat” skulle kunna vara i princip vad som helst som intresserar personen i fråga. Det behövs både specialister, men också någon som samordnar dessa specialister. Det är som sådan som han fungerar idag och han anser även att han har den kompetens som krävs för att klara av sina arbetsuppgifter. Han tror att anledningen till att traditionella utbildningar idag är mer eftertraktade beror på att det är just ekonomer och ingenjörer som rekryterar.

”De som anställer tittar på sig själva och vilken utbildning de gick och då ser de att det gick bra för mig, och då måste det även gå bra för honom/henne med liknande utbildning”

Anders tror att arbetsmarknaden kommer att förändras inom 5-10 år. Då har de nya miljöutbildningarna fått genomslagskraft, men detta kräver att högskolorna blir bättre på att profilera sina utbildningar.

4.2 Näringslivets syn på utbildning

PerGöran Andersson studerade till väg och vatten ingenjör och började arbeta på länsingenjörskontoret 1968. Där jobbade han med industrifrågor och alla hans medarbetare bestod av ingenjörer. På grund av intresse och kunskap började PerGöran 1984 att arbeta på miljökontoret i Malmö och är numera miljöchef på miljöförvaltningen. Här har han fått privilegiet att rekrytera en mängd olika människor med olika utbildning. De flesta är dock miljöinspektörer som studerat vid Umeå universitet eller i Kalmar. Dessa arbetar med traditionella tillsynsuppgifter och miljöskydd. Han tycker dock att kvalitén på utbildningen i Umeå har blivit lite sämre och tror att detta kan bero på att konkurrensen mellan utbildningarna varit dålig. I en stor stad som Malmö krävs det flera olika sorters kompetens och spridningen på vad de anställda kan är relativt stor. Alla anställda har någon form av miljöutbildning, exempelvis 40 poängs kurser. De flesta har dock någon form av traditionell utbildning i grunden och har sedan kompletterat med extra miljökurser. PerGöran påpekar dock att de ofta låter vidareutbilda sina anställda och att det även finns de med renodlad miljökunskap i organisationen.

PerGöran anser inte att de traditionella utbildningarna har något företräde till jobben, utan det beror snarare på vad arbetsuppgifterna kräver.

”Söker vi en inspektör så är det kanske en lantmätare eller agronom som vi vill ha. Är det inom läkemedelsindustrin behöver vi kanske en viss typ av ingenjör (apparatkemist)”

Att de olika grupperna skulle ha svårt att samarbeta tycker han inte. Det är snarare så att de många olika kunskaperna kompletterar varandra på ett bra sätt och detta blir en styrka.

Eftersom miljön är ett kunskapsområde som hela tiden måste hållas aktuellt, ser PerGöran ett problem i omloppet i lärarkåren. Umeå som tidigare var en ledstjärna inom miljöinspektörsektorn har stagnerat. Detta kan bero på att lärarkåren i mångt och mycket har bestått och inte blivit uppdaterad.

”Egentligen skulle det finnas en rotation bland lärarna. Miljö är ett ständigt uppdaterat ämne och de unga miljökunniga skiljer sig från de gamla miljöpoliserna...”

Nu på senare år har det växt fram en hel del nya miljöutbildningar. PerGöran nämner bland annat utbildningar i Lund och pekar på dennes tvärvetenskapliga inriktning. Han anser att tvärvetenskapen blir all viktigare och tror att denna inriktning delvis kommer att utgöra framtiden. Dessa nya tvärvetenskapliga utbildningar får inte bli någon traditionell institution utan bör styras av en ung, pådrivande och kreativ ledning. Han betonar dock att specialkunskapen även fortsättningsvis kommer att vara en del av ryggraden och inte kan förkastas.

Göran Hobroh jobbar som miljöchef på Danisco Sugar. Han är utbildad ingenjör och har ingen miljöutbildning i grunden. Han har istället successivt börjat arbeta med miljöfrågor under de miljöutbildningar som företaget har haft. Efter detta blev han erbjuden jobbet som miljöchef. Jobbet fick han troligtvis på grund av sina tidigare erfarenheter i företaget och sin ingenjörsutbildning i kombination med sitt miljöintresse. Han anser att det är väldigt viktigt att känna till företagets arbete och produktion för att kunna göra ett fullgott miljöarbete. Hans arbetsuppgifter handlar om att se till att systemen för miljöcertifieringen på företaget fungerar. Att ledningen fungerar, målen uppnås och att ständigt hitta nya förbättringar. Detta kan inte göras utan kunskapen om hur företaget arbetar, både vad gäller produktionssätt och strategisk marknadsföring. Sammanlagt är de fyra som arbetar med det övergripande ansvaret för detta. De har alla olika arbetsuppgifter med tillhörande kompetens. Göran tycker att det är svårt att dra några generella slutsatser när det gäller vilken kompetens som behövs för att arbeta med miljöfrågor. Det beror helt på vilka arbetsuppgifter det handlar om. Han tycker dock att det är

positivt att människor söker sig till miljöutbildningarna och framhäver att det alltid kommer att finnas ett behov av miljögeneralister. Han tycker även att det är intressanta att utbildningarna blir mer tvärvetenskapliga och att samhällsfrågor integreras som en naturlig del i utbildningen. Dessa utbildningar är intressanta för större företag och offentliga tjänster då man kan satsa bredare. Han framhåller även att det grundläggande i en miljöutbildning måste vara att förstå ekosystemen och skapa sig ett kretsloppstänkande. Här är miljöfysik och miljöbiologi två centrala ämnen.

Sten Stenbeck driver eget miljökonsultföretag och är själv utbildad samhällsvetare då han studerat statsvetenskap i Lund. Han inriktade sig tidigt på miljöfrågor då alla hans uppsatser hade denna inriktning. Han framhåller vikten av att veta hur samhället fungerar, dess uppbyggnad och maktkamp för att förstå hur förändringar i miljön ska kunna genomföras. Han säger att många på arbetsmarknaden fortfarande är skeptiska mot samhällsvetare som arbetar med miljöfrågor men att detta långsamt kommer att förändras. Det är inte oviktigt att förstå den naturvetenskapliga delen av miljöproblem men den kunskapen kan man få genom intresse och att ständigt hålla sig uppdaterad. Sten arbetar som konsult och säger sig vara anlita just för att han kan lägga sig på en nivå så att alla förstår. Pedagogiken är alltså väldigt viktigt för honom i yrket. Han tycker att miljöutbildningarna idag är väldigt intressanta men ifrågasätter vilken typ av jobb som studenterna kommer att få efter erhållen examen. Han tycker att det är viktigt att ha miljökompetens som kombineras med något annat, något som går att ”sälja” på arbetsmarknaden. Idag behövs det folk som förstår sig på företagsverksamhet och därför kan det vara svårt för miljövetare att slå sig in på den arbetsmarknaden.

Karl Erik Grevendahl arbetar med ett projekt, som startats av Region Skåne och Malmö stad, som handlar om miljödriven affärsutveckling. Han har sedan ungdomen varit engagerad i miljöfrågor men har ingen grundläggande miljöutbildning. Han har istället läst en del psykologi, ekonomi, juridik och miljöstrategi. Han var engagerad i centerns ungdomsförbund och kärnkraftmotståndet. Han har jobbat på lantmännen där han blev miljöchef 1994. Den kurs som han haft mest nytta av var en kurs i förändringskunskap där han lärt sig förändringsprocesser och hur man får människor med sig. Han tycker att miljövetarutbildningarna är intressanta och han är säker på att det finns ett behov av dem på arbetsmarknaden. Men det är bra om miljövetarna kombinerar sin utbildning med annan kompetens. Karl förklarar hur de som arbetar med miljö idag från hans generation har

traditionella utbildningar i ryggen och han tror att det påverkar vad som efterfrågas på arbetsmarknaden. Många håller fast vid det gamla. Det man känner till.

”Vi som sitter här nu har ju fuskat oss fram, vi varit med i olika processer och lärt oss genom praktisk erfarenhet”.

4.2.1 Näringslivets syn på arbetsmarknaden och miljökompetens.

PerGöran fungerar som en spindel i nätet och administratör. Det är hans uppgift att hålla samman gruppen och delegera ut arbetsuppgifterna så att organisationen fungerar på ett bra sätt. Hans enskilt viktigaste uppgift är att se till att rättsäkerheten upprätthålls i kommunen. Idag känner han att nästan alla är positiva till miljöarbete. Det svåraste är att förmedla våra budskap på ett bra sätt, så att det ger en nyanserad bild som alla kan ta till sig. Både på industrisidan och inom den politiska arenan har det blivit allt mer erkänt att arbeta med miljöfrågor. Han känner att politikerna är villiga att satsa resurser och inom industrin har man blivit allt mer lyhörda för förändringar. Den enskilt viktigaste egenskapen som krävs för att arbeta med miljöfrågor inom förvaltningsområdet är social kompetens, viljan att prata med människor, att kunna kallprata och sätta sig in i människors situationer. Denna kompetens kan vara minst lika viktig som fackkunskap, är man en inåtvänd person så är detta fel yrke. Man måste vara öppen.

PerGöran använder sig av en speciell teknik när han anställer folk för att få fram just dessa mänskliga egenskaper. Han väljer ut fyra till fem personer som han tror besitter den rätta fackkunskapen och sedan bjuder han dem till ett gemensamt möte. Det blir då lätt att se hur dessa beter sig i grupp, om de är öppna eller slutna och om de kan bjuda på sig själva inför sina konkurrenter. Sedan tas de in för enskilda samtal där de även får chansen att prata med sina blivande kollegor. De får även genomgå ett test för att se hur de undermedvetet fungerar och tänker socialt. Avslutningsvis får de skriftligt, spontant och kortfattat, motivera varför just de skall ha jobbet. Detta bevisar hur viktig den sociala kompetensen är för just den här yrkesgruppen.

Han känner stor tilltro till en ökad arbetsmarknad inom den gröna sektorn. Det gäller både hälsoskydd samt miljöstrategi och då speciellt människor med visioner, strategiska visioner. För detta krävs en grundläggande miljökompetens samt lite biologi och kemi. Framförallt krävs det en bra tankeverksamhet och det är tänkbart att individen har läst till exempel teoretisk filosofi.

Miljökompetens definieras av PerGöran som kunskap om vårt levnads- och kretsloppssamband, helt enkelt om hur vår jord fungerar. Sambandsdelarna är oerhört viktigt. Man måste inse att människan också är en del av naturen. Att kunna kemi, fysik och livscykelanalys är därför väldigt viktigt. Idag tycker han att det framförallt saknas människor med samhällsanalytisk/filosofisk förmåga.

Göran Hobroh, miljöchef på Danisco, tycker också att han blir bättre bemött som miljöchef nu till skillnad från 5-10 år sedan. Han tror att det hänger ihop med definitionen av hållbar utveckling i Rio de Janeiro 1992. Då började man inse att hållbar utveckling inte enbart kan genomföras med hänsyn till miljön, utan även sociala och ekonomiska aspekter måste beaktas. Även Göran anser att det idag är erkänt att arbeta med miljöfrågor. Detta speciellt på grund av de senaste årens miljöskandaler. Företagen förlorar idag så oerhört mycket på att inte engagera sig i miljön. Om han idag skulle anställa någon som skulle sitta med i den fyra man stora arbetsgruppen som har ansvar för företagets miljöledningssystem, så skulle de eftersökta egenskaperna vara personens engagemang och hans/hennes förmåga att kommunicera med andra människor. Man kan inte göra generella förbättringar utan att kommunicera ut budskapet och får med alla i arbetet. Han har svårt att nämna någon utbildningsbakgrund som han skulle föredra framför andra, eftersom man måste se till de olika arbetsuppgifter som personen skall ha.

Han är positiv till arbetsmarknadens utveckling och nämner då speciellt kemikalieområdet där det kommer att behövas många specialister. Även inom transportsektorn ser han en stor expansion och tror att det kan finnas goda möjligheter för generella miljövetare. Speciellt eftersom att det är så många faktorer som ska vägas in för att genomföra trafikplanering. Då behövs det både teoretiker, forskare samt människor med en helhetssyn som kan sammanväva olika faktorer. Generell miljökompetens är enligt Göran att ha den teoretiska förmågan samt viljan att åstadkomma ett resultat. Det räcker inte med teoretisk kompetens om man sen inte kan genomföra något. Den teoretiska kunskapen bör bestå av förmågan att förstå ekosystemen och kretsloppen, vilka ämnen som påverkar vilka. Systemtänkande, miljöfysik och miljöbiologi är viktigt att ha med sig. De personliga, och viktigaste, egenskaperna är att man är drivande, har god kommunikationsförmåga, att kunna förstå människor och att kunna argumentera för sin sak.

Sten Stenbeck, miljökonsult, säger att det är viktigt att inse att inte alla är intresserade av att arbeta med miljön. Många är skeptiska men ofta har de inget annat val än att anpassa sig och aktivt arbeta med miljöfrågor. Då är det viktigt att man har förmågan att motivera människor till varför de ska arbeta med miljöfrågor så att det blir så bra som möjligt. Det är viktigt att man inser att förändringar måste komma till i verkligheten, det vill säga att man använder styrmedel som är möjliga och anpassade till det rådande samhällsklimatet. Därför är det viktigt att man har en insikt i samhällets maktstrukturer och samhällsekonomiska förutsättningar.

Sten tycker inte att man generellt kan definiera miljökompetens utan man måste se till de arbetsuppgifter som föreligger. Att grundläggande förstå livscykelanalys och samhällets helhet är dock väldigt viktigt. Det handlar egentligen inte om kunnande utan om förståelse. Han tycker att arbetsmarknaden är inne i en expansiv fas men det gäller inte inom alla områden. Framförallt poängterar han att det krävs erfarna människor inom de flesta positioner i miljösektorn. För studenter krävs det att man har kunskap man kan sälja och då nämner han miljöcertifiering samt miljöledningssystem som en sådan kompetens. Framförallt tror han att det idag behövs traditionell kompetens (ekonomi, juridik, ingenjörer) med miljöintresse, alltså människor som kan väldigt mycket inom sitt område men med en miljövinkel. Den största arbetsmarknaden för miljövetare tror han återfinns inom miljöinformation och utbildning för människor med traditionell kompetens. Han tycker att miljövetarutbildningarna är oerhört intressanta men han har svårt att se en klar arbetsmarknad för dessa studenter. Men så länge studenterna är medvetna om detta och kompletterar med någon form av specialkompetens så kan det bli hur bra som helst.

Karl Erik Grevendahl tycker att det är ett problem att många, som idag arbetar med miljö, inte kan se saker med helikopterperspektivet. De ser inte helheten och de är väldigt duktiga på en sak men det är ett för smalt segment. De saknar förståelse för att man kan se saker på olika sätt. Det största hotet mot alla de som arbetar med miljöfrågor är att vi (de som arbetar med miljön) tror att alla andra vet vad vi pratar om. Det är oerhört viktigt att man förstår sig på andra människor och kan sätta sig in i deras värld. Man måste kunna beskriva budskapet på många olika sätt eftersom man möter människor som inte delar ens egen livssyn. Man lurar sig själv om man tror att man får ut budskapet genom att bara säga det på ett sätt.

Många av de som Karl Erik har kontakt med har olika utbildningsbakgrunder. Om man tittar på dem enskilt så har de kanske inte en utpräglad miljökompetens. Detta ser han som positivt då man i grupp kan komplettera varandra, eller som han säger: $1+1=3$. I utvecklingsarbete är det viktigt att man inte bara är överens och att alla delar samma syn på problemen som föreligger. Då skulle det aldrig hända något. Han säger att det egentligen är de personliga egenskaperna som är de viktigaste om han skulle anställa någon. Social kompetens för att kunna skapa förbindelser är centralt. Han skulle föredra att anställa en miljögenerallist med tvärvetenskaplig utbildning. Han inser att de traditionella utbildningarna tyvärr ofta prioriteras på arbetsmarknaden för att de är en del av det rådande systemet. Idag finns det ett brödraskap i etablissemang vilket gör att man håller sig till det trygga, det man känner till. Han tror dock att en viss förändring kommer att ske när fyrtiotalisterna går i pension, detta kommer medföra att de yngre och kreativa åldersgrupperna får möjlighet att förändra. Han tror definitivt att det kommer att behövas människor med generell miljökompetens i framtiden men säger också att det är bra om den kompetensen kompletteras med annan kunskap. Han tror att miljövetare kommer att behövas inom alla delar av företagen. Från miljöchefer till projektledare.

”Vissa hyenor inom näringslivet säger att miljön inte är intressant längre – men de har fel. Idag är det en naturlig sak att arbeta med miljön. Det betyder att det kanske inte kommer att behövas lika många konsulter i framtiden utan snarare människor som jobbar direkt med miljön i företagen”.

Karl Erik ser en möjlig expansion inom flera sektorer. Om man tittar på de 15 miljömålen som regeringen satt upp så ser man att det finns möjligheter. Detta är framtiden för Sverige och då måste företagen arbeta utifrån detta vilket medför fler jobb. Då behövs det miljögenerallister som kan förändringsarbete, ledarskap och projektledning men som även har en fördjupning inom något specifikt område som till exempel livsmedel.

5. Diskussion/Analys

Att helt och fullt klarlägga miljökompetensbegreppet har visat sig svårt för att inte säga omöjligt. Istället har våran uppsats mynnat ut i en sammanställning på olika människors syn på arbetsmarknaden och kunskapen inom miljösektorn. Vilken kompetens man än försöker klarlägga så kommer man att stöta på svårigheter. Att bara försöka definiera ”ekonomisk- eller juridisk kompetens” är även det svårt. Ämnesområdena är så pass breda, vilket gör det svårt att finna generella drag. För att djupgående kunna definiera ett kompetensområde så måste man avgränsa sig inom en mindre sektor, exempelvis företagsekonomi eller miljöjuridik. Att klargöra kompetensen inom ett så brett område som miljö är därför oerhört svårt och borde kompletteras med studier inom de olika grenarna.

Vad som dock står klart är att antalet miljöutbildningar har ökat markant de senaste åren. Anledningen till detta anser vi vara statens uppmuntran till högskolorna att utveckla kurser inom miljöområdet. Men den främsta orsaken är nog den ökade aktiviteten inom världspolitiken. Miljön har blivit allt mer aktuell för allmänheten och detta har i sin tur genererat ett ökat intresse på den politiska agendan. Vi ser dock en tendens till en inflation av miljöutbildningar. Dessa utbildningar har växt upp likt svampar på många platser i Sverige. Högskolornas stora tilltro till dessa utbildningar har lett till en snabb och explosionsartad effekt. Vi ser vissa risker i denna snabba utveckling. Under en sådan snabb utveckling blir det väldigt svårt att upprätthålla en god kvalitet. Det finns också stora risker att utbildningarna inte analyserats tillräckligt, vilket kan leda till att ”fel” ämnen och ”irrelevant” kunskap lärs ut. Man skall vara medveten om att det krävs en viss mognadsprocess för att programmen skall kunna växa sig starka och konkurrenskraftiga gentemot de traditionella utbildningarna.

När det gäller arbetsmarknaden och dess kraftiga expansion så ser vi vissa likheter med IT-sektorn. När en arbetsmarknad växer så snabbt och inom så många områden inom samma sektor så uppstår det problem i definitionen av vad denna sektor konkret innehåller och vad som krävs av de som arbetar där. Inom IT-sektorn finns det ett stort antal olika yrkesområden med varierande kompetenskrav och på samma sätt förhåller det sig inom ”den gröna arbetsmarknaden”. Variationen i yrkesroller gör det nästan omöjligt att tala om den generella kompetens som efterfrågas. Dessa sektorer är också jämförbara när det gäller risken för bakslag. Med det menar vi att tilltron till dessa arbetsmarknader har, och är, väldigt stor. Inom IT-sektorn ser man idag en överhettning, med avskedningar till följd. Detta är till stor del en

naturlig utveckling då en marknad mättas och när man under lång tid skapat jobb och expansion som egentligen inte följt marknadens förutsättningar. På liknande vis kan det förhålla sig med den gröna arbetsmarknaden och dess utbildningar. På utbildningssidan ser man idag att konkurrensen tätar och det ställs allt större krav på att kvalitet och konkurrenskraft. Vi konstaterar att många av utbildningarna kommer att slås ut på grund av konkurrensen dels från likartade miljöutbildningar men även från traditionella utbildningar. Det blir därför oerhört viktigt att man utvecklar och bibehåller en god kvalitet med bra rykte som följd, så att näringslivet och samhället i stort skapar en tilltro till studenternas kompetens. Hur arbetsmarknaden kommer att utvecklas är mycket svårt att se då denna sektor till stor del är beroende av hur miljöfrågorna behandlas på den politiska agendan. Nationella politiska mål ställer krav på företagets aktivitet och detta påverkar i sin tur deras vilja att anställa miljökunig personal. Till stora delar är företagets miljöengagemang även en trendfråga då man idag är oerhört lyhörd för konsumenters krav samt medias uppmärksamhet och hur befolkningens miljöintresse kommer att se ut i samhället på sikt är väldigt svårt att förutspå. Däremot kan vi idag konstatera att det finns en tilltro till en ökad arbetsmarknad inom den gröna sektorn men exakt hur detta kommer att se ut råder det delade meningar om.

Bland de vi intervjuat så känner alla tilltro till en ökad arbetsmarknad inom sitt eget arbetsområde. Är man konsult så tror man att det finns behov för fler konsulter och är man miljöinspektör så ser man en ökning där. Däremot är man mer skeptisk till andra yrkesrollers expansion inom den gröna sektorn. Gemensamt för alla är dock att man tror att det behövs ett generationsskifte bland rekryterarna/de som anställer för att arbetsmarknaden skall öppnas för generella miljövetare. De styrande posterna i samhället innehavs ofta av män i 50-60års åldern. Själva har de ofta en traditionell utbildning, som till exempel ingenjör eller ekonom, i ryggen och flera av de tillfrågade nämner att man i stor utsträckning anställer det man känner till. På så vis föredras ofta kandidater med en traditionell utbildning bakom sig när företag skall rekrytera. Det intressanta är att våra respondenter inte betonar faktakunskapen som den viktigaste egenskapen, när vi frågar om anställningskrav och miljökompetens. Istället nämns, det så populära begreppet, social kompetens som den enskilt viktigaste egenskapen. Detta då mycket av miljöarbetet till synes handlar om att kunna "ta" människor samt att kunna kommunicera ut sitt budskap. Detta nämns oavsett om man är miljöchef på ett stort internationellt företag eller om man är miljöassistent på en lokal bostadsförmedling. Dock nämns även att man måste känna till miljöproblemets komplexitet och hur kretsloppen fungerar. Detta tolkar vi som att man måste ha en viss naturvetenskaplig grund att stå på.

Vissa nämner även samhällsvetenskapen som en viktig grund och då speciellt hur den offentliga maktstrukturen är uppbyggd. När det gäller engagemang går meningarna isär. Alla är dock överens om att det är oerhört viktigt att man brinner för dessa frågor för att kunna göra ett bra jobb. Däremot ser vissa även en risk i att man blir för inskränkt om man bara tänker och ser allt ur miljösynpunkt. Vi ser därför att miljögeneralister med bred kunskap och förståelse för hur de samhällsekonomiska förutsättningarna skapar ramarna för miljöarbete, har potential att tillföra något nytt till arbetsmarknaden. Många nämner att lite kunskap om mycket samt helhetstänkande idag saknas bland de som arbetar med miljöfrågor. De ser också problem i att kommunikationen ofta brister då man inte talar samma språk. Vi ser här möjligheter för generella miljövetare där de kan fungera som samordnare och kommunikatörer mellan specialister. Frågan är om dessa jobben överhuvudtaget kommer att skapas då det idag lutar åt att man integrerar miljöfrågor i traditionella utbildningar. Vad vi menar är att om alla kan miljö så behövs det inga översättare eftersom att de då har ett gemensamt språk i form av miljö. Man skall dock ha klart för sig att detta är en vision som ligger långt fram i tiden och ännu ser man inga tecken på att miljöfrågor på allvar integreras i traditionella utbildningar. Vi som är utbildade miljövetare kan även tänkas hjälpa till med denna övergång då vi kan fungera som kommunikatörer och utbildare. Utifrån denna aspekt kan vi dra slutsatsen att det är inom just detta område där det kommer att finnas behov av miljövetare.

Respondenterna får ge förslag på vad som absolut måste vara med i en miljövetarutbildning och de har till viss del nämnt olika områden. Det finns dock gemensamma nämnare och vi tar med det för att ge en bild av vad man ställer för krav på studenternas kompetens. Framförallt nämns projektledning som ett viktigt inslag då det är centralt att kunna genomföra projekt i en grupp om flera personer med olika egenskaper. Det är viktigt att vara lyhörd och många nämner ödmjukhet inför andra människors synsätt, kunskap och känslor. Projektledning ska ge studenterna praktisk erfarenhet av att hantera information från många olika ställen samt ge dem förmågan att sammanföra gruppens samlade möjligheter. Ledarskap nämns bland de som själva sitter i ledande positioner och detta behövs just för att kunna motivera förändringar för människor med olika bakgrund. Utvecklingsarbete, som är en blandning av ledarskap och projektledning, nämns av några för att ytterligare förstärka studentens förmåga att kommunicera och driva förändringsarbete. Alla tar för givet att det ska ingå en generell miljökunskap och med detta menar de kunskaper inom miljöbiologi, kemi, miljöfysik samt att

förstå kretsloppstänkande. En annan faktor som anses viktig är förståelsen om hur samhället är uppbyggt och hur de olika instanserna påverkar varandra.

Vi drar därmed slutsatsen att studentens kunskap skall vara relativt bredd inom miljöområdet. Det blir sedan företaget och den nyanställdes uppgift att integrera denne i det enskilda företagets eller organisationens tankemönster och arbetssätt. På den punkten är det som inom alla andra arbetsområden. Att studenterna får tampas med kraven på lång utbildning samt många års arbetslivserfarenhet är lika för alla oavsett om man är jurist eller miljövetare.

Miljöområdet är så pass brett att kompetensen skiljer sig inom de många olika områdena men för att överhuvudtaget kunna kalla sig miljökompetent anser vi att man behöver inneha följande egenskaper;

- En gedigen naturvetenskaplig faktakunskap bestående av biologi, fysik, kemi samt kretsloppstänkande.
- En grundlig förståelse för samhällets struktur och uppbyggnad. Att förstå de samhällsekonomiska förutsättningarna vi lever i.
- Att ständigt hålla sig uppdaterad när det gäller de två ovanstående punkterna.
- Att ha social kompetens, så att man kan samarbeta med olika typer av människor. Att ha god kommunikationsförmåga är också centralt här då det handlar om att motivera förändringar.
- Att ha ledarskapsförmåga (projektledning) så att man kan förstå hur människor arbetar i grupp samt hur utvecklingsarbete fungerar praktiskt.
- Engagemang nämns som en oerhört central del av de egenskaper som krävs. Utan brinnande intresse gör man inget bra jobb.
- Engagemanget får inte ta överhand. Man måste kunna tillämpa det utifrån verklighetens ramar.
- Erfarenhet av praktiskt miljöarbete, vare sig det är inom den offentliga sektorn eller det privata näringslivet, är viktigt, speciellt då företag ofta inte har tid att själva lära upp deras medarbetare.

Den generella miljökompetensen bör ofta kompletteras med praktiska verktyg vilket betyder att man får profilera sig med någon form för specialkunskap som passar ens intresse samt företagets krav. Det är viktigt att man har något specifikt att erbjuda företagen. Således är det bra att kombinera generell miljökompetens med specifik sakkompetens.

6. Källförteckning

Litteratur

- Andersen, Heine (1994) *Vetenskapsteori och metodlära*, Studentlitteratur, Lund
- Ariansen, Per (1993) *Miljöfilosofi, - en introduktion*, Nya Doxa, Nora
- Halvorsen, Knut (1992) *Samhällsvetenskaplig metod*, Studentlitteratur, Lund
- Kvale, Steinar (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun*, Studentlitteratur, Lund
- Nationalencyklopedin* (1994) Band 13, Band 15, Nationalencyklopedin, Malmö
- Thurén, Torsten (1998) *Vetenskapsteori för nybörjare*, Liber, Stockholm
- Söderström, Magnus (1990) *Det svårfångade kompetensbegreppet*, pedagogiska institutionen, Uppsala

Rapporter

- EU Employment report*, (1997) Eurostat
- Hydén, Håkan (1998) *Rättsociologiska perspektiv på hållbar utveckling*, Lund
- The International Intitute for the urban environment (1999) *Let's make green work. A publication for the Network of Urban Forums for Sustainable Development*, NIVO, Delft
- Johansson, Magnus (2000) *Några tankar om villkoren för att utveckla och förmedla en miljökompetens inom en högskoleutbildning*, Malmö Högskola
- Kvernes, Kristofer, Simon, Antonia (2000) *De miljörelaterade jobbens framtid i Sverige*, Internationella miljöinstitutet, Lund
- Larsen, Katarina, Walter, Leal-Filho (2000) *Fostering Employment in the Environment Sector in Europe – Result of the german survey*, FEESE
- Magnusson, Sindre (1999) *Efterfrågan på samhällsorienterad miljökompetens – enkätundersökning och intervjuer*, Malmö Högskola
- Nordiska ministerrådet (1999) *Nordisk konferens om sysselsättning och miljö*, Nordisk ministerråd, Stockholm
- Statistiska Centralbyrån (1999) *Miljöföretag och gröna jobb i Sverige*, SCB-Tryck, Örebro

Internet

- VHS, antagningsstatistik <http://192.71.193.18/stat/tidterm.asp> 01-05-19
- ECOJOB, referenslitteratur <http://ecojob.edu.stockholm.se> 01-04-15

Intervjupersoner

- Anders Persson (utbildad naturvetenskaplig miljövetare och arbetar nu som miljöassistent på AF-bostäder i Lund)
- Mimmi Bissmont (utbildad naturvetenskaplig miljövetare och arbetar nu 50% på Malmö högskola som forskningsassistent och 50% som naturkunskapslärare på komvux)
- Helena Nerbring (utbildad naturvetenskaplig miljövetare och arbetar nu på miljökontoret i Svedala kommun)
- Patrik Bergström (hoppade av samhällsvetenskaplig miljövetarutbildning och arbetar nu 50% som miljösamordnare på Scandic Hotel i Lund)
- Karl Erik Grevendahl (Har studerat bl.a. psykologi och har lång arbetslivserfarenhet inom miljöområdet. Arbetar nu med Sustainable Business Hub i Malmö.
- Sten Stenbeck (Har studerat statsvetenskap i Lund och driver nu eget miljökonsultföretag i Malmö)
- Göran Hobroh (Är utbildad ingenjör och är nu miljöchef på Danisco Sugar i Arlöv)
- PerGöran Andersson (Utbildad ingenjör och arbetar nu som miljöchef Miljöförvaltningen i Malmö)