

Sammanfattande rapport

Tvårvetenskapliga doktorandgruppen inom miljöforskning

2000-2010

Matilda Baraibar och Arvid Bring



A centre with:



Innehåll

Sammanfattning	3
English Summary	4
Bakgrund och syfte	5
Målgrupp	5
Förkortningar	5
Metod	5
Doktorandgruppens historia och essens	6
Ett urval genomförda aktiviteter	8
Beskrivning av ett urval genomförda aktiviteter	9
Särkilt kompetensutvecklande och nätverksuppbyggande aktiviteter	12
Sammanfattning utifrån doktorandgruppens mål	13
Avslutande perspektiv	15

Appendix A: Tidigare medlemmar

Appendix B: Frågeformulär till tidigare medlemmar

Sammanfattning

Under perioden 2000 – 2010 har Centrum för tvärvetenskaplig miljöforskning (CTM) och senare Stockholm Resilience Centre (SRC) finansierat en doktorandgrupp för att skapa förutsättningar för tvärvetenskaplig miljöforskning. Under hösten 2009 fattades beslut om att avveckla finansieringen för gruppens arbete. SRC har hösten 2010 tagit ett nytt initiativ för att återskapa en tvärvetenskaplig doktorandgrupp för miljöforskning på Stockholms universitet. Syftet med denna rapport har varit dels att sammanfatta resultaten av gruppens arbete under perioden, och dels att dokumentera erfarenheter som kan ligga till grund för framtida tvärvetenskapliga samarbeten på doktorandnivå.

Rapporten har i möjligaste mån utgått från de mål som definierat doktorandgruppens verksamhet. Sammanställningen grundas huvudsakligen på intervjuer med ett antal tidigare medlemmar samt genomgång av dokumentation kring gruppens aktiviteter.

Tvärvetenskaplig miljöforskning tar tid och är svårt. Mot bakgrund av denna insikt bildades doktorandgruppen i början av 2000-talet. Gruppen skulle försöka ”få igång en dialog över fakultetsgränserna om forskning som rör samspelet mellan människan, samhället och naturen”. Genom att doktoranderna fick lön för att delta i gruppen (mellan 5% och 20% av heltid) kunde man låta processen ta tid och på detta vis skapa förutsättningar för att långsiktigt stärka den tvärvetenskapliga miljöforskningen. Målen för doktorandgruppens arbete var dels intern och extern kompetensutveckling, och dels etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk inom miljöforskning, både inom Stockholms universitet och med externa aktörer. Inom ramen för dessa principer har doktorandgruppen hela tiden präglats av självorganisering och det har varit medlemmarnas ansvar att planera aktiviteter i linje med målen. I takt med skiftande medlemssammansättning har därför gruppens prioriteringar och funktionssätt varierat, men ett antal aktiviteter har varit återkommande.

Det framkommer tydligt att gruppen för medlemmarna fyllt en viktig funktion för att vidga perspektiv och etablera en tvärvetenskaplig förståelse av andra ämnen. Gruppen har också fungerat som brobyggare mellan olika institutioner och skapat kopplingar mellan universitetet och externa aktörer, som t.ex. myndigheter och diverse organisationer.

Bland de mest framgångsrika aktiviteterna lyftes särskilt fram två kategorier, som inte är ömsesidigt uteslutande: dels aktiviteter som kräver att doktorander från olika ämnesområden samarbetar, och därmed sätter både sitt eget och andras forskningsområden i perspektiv, och dels aktiviteter som innebär kontakt med aktörer utanför SU, vilket leder till utökade nätverk och nya infallsvinklar från experter som är praktiskt verksamma inom miljöarbete.

Doktorandgruppen har under sin existens erbjudit en plattform på vilken tvärvetenskapligt samarbete i olika former kunnat byggas. Den organisatoriska formen har sannolikt utrymme för utveckling, även om den frihet som självorganiseringen inneburit också lett till kreativitet och öppenhet för nya idéer. Stödet från medlemskap i doktorandgruppen har inneburit både en stärkt självständighet för medlemmarna som enskilda forskare och gett dem tillgång till ett nätverk utifrån vilket samarbeten kunnat skapas. I vissa fall har gruppen varit en förutsättning för doktoranden att våga pröva nya vägar, på tvärs mot etablerade perspektiv på den egna institutionen, något som lett till skapandet av nya forskargrupper som senare kommit att bedriva framgångsrik och erkänd forskning vid universitetet.

English Summary

During the period 2000-2010, the Centre for Transdisciplinary Environmental Research (CTM), and subsequently Stockholm Resilience Centre (SRC), have funded a PhD student group to help create conditions for transdisciplinary environmental research. During autumn 2009, it was decided that the funding for the group would be discontinued. SRC has later during autumn 2010 taken a new initiative to re-establish a transdisciplinary PhD student group for environmental research at Stockholm University. The purpose of this report has been to summarize the results of the group's work during its period of operation, and to document experiences that may serve as a foundation for future transdisciplinary collaborations at the PhD student level.

The report has to the extent possible taken as a starting point the aims that have defined the operation of the PhD student group. The contents are mainly based on interviews with a number of former members, together with assessments of records from the group's activities.

Transdisciplinary environmental research takes time and is challenging. Based on this insight, the PhD student group was formed in the early 2000s. The group was to initiate a dialogue across faculty borders about research on the interplay between man, nature and society. This was made possible by setting aside time for the PhD students to perform this as part of their regular work time, with 5% to 20% of a full-time salary. The goal of the PhD student group was partly internal and external skills development, and partly the establishment and strengthening of ties and networks within transdisciplinary research, both within SU and with external actors. Within these guiding principles, the PhD student group has always been characterized by self-organization, and it has been the responsibility of the members to plan activities in line with them. As the composition of members has evolved, priorities and ways of functioning of the group have varied, but some activities have been steadily recurring.

It is evident that the group has played an important role for the members, by widening perspectives and helping to establish a transdisciplinary understanding of other disciplines. The group has also acted as a bridge between different departments and has created connections between the university and external actors, such as, e.g., government agencies and various organizations.

Among the most successful activities of the group's activities, two categories (not mutually exclusive) were particularly emphasized: activities that require PhD students from different disciplines to collaborate, thereby putting both their own and others' research areas in perspective, and activities that imply contact with actors external to SU, which leads to extended networks and new angles from experts that are professionally active in the environmental sector.

The PhD group has during its existence provided a platform upon which it has been possible to build transdisciplinary collaborations in various forms. There is probably room for developing the organizational form, but the freedom that self-organization has provided has also lead to creativity and an open attitude to new ideas. For the members, participating in the group has in general resulted in a strengthened independence in the researcher role, and has given access to a network through which collaborations have been able to form. In certain cases, the group has been a prerequisite for the PhD student to try new ways, sometimes at odds with established perspectives at the department, something that has lead to the creation of new research groups that later have carried out successful and acknowledged research at the university.

Bakgrund och syfte

Under perioden 2000 – 2010 har Centrum för tvärvetenskaplig miljöforskning (CTM) och senare Stockholm Resilience Centre (SRC) på initiativ av Carl Folke finansierat en doktorandgrupp för att skapa förutsättningar för tvärvetenskaplig miljöforskning. Under hösten 2009 fattades beslut om att finansiering för gruppens arbete inte längre skulle förlängas. SRC har hösten 2010 tagit ett nytt initiativ för att återskapa en tvärvetenskaplig doktorandgrupp för miljöforskning på Stockholms universitet. Medlemmar i doktorandgruppen tog inför finansieringsavbrottet initiativ till att sammanställa en avslutande rapport om gruppens verksamhet, i syfte dels att sammanfatta resultaten av gruppens arbete under perioden, och dels att dokumentera erfarenheter som kan ligga till grund för framtida tvärvetenskapliga samarbeten på doktorandnivå.

Målgrupp

Denna rapport riktar sig till alla som är intresserade av tvärvetenskaplig miljöforskning och dess förutsättningar vid Stockholms universitet.

Förkortningar

CNM	Centrum för naturresurs- och miljöforskning (ombildat till CTM)
CTM	Centrum för tvärvetenskaplig miljöforskning (verksamheten uppgick sedan i SRC)
SRC	Stockholm Resilience Centre
RTM	Rådet för tvärvetenskaplig miljöforskning

Metod

Rapporten har sammanställts under våren 2010. Arbetet har letts av två medlemmar i doktorandgruppen och finansierats av Stockholm Resilience Centre (SRC). Utgångspunkten för rapporten har varit de huvudsakliga mål som doktorandgruppens arbete syftat till. Dessa mål har aldrig varit helt fastslagna i styrande dokument eller andra motsvarande regler, och rapporten har därför utgått från målen som de formulerats i utlysning av lediga tjänster i gruppen. Dessa mål kan sammanfattas på tre övergripande nivåer:

- Kompetensutveckling och meritering inom tvärvetenskaplig miljöforskning på individnivå, för gruppens medlemmar
- Etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk inom miljöforskning, på Stockholms universitet
- Etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk inom miljöforskning, mellan Stockholms universitet och externa aktörer

Som underlag för rapporten har utredarna studerat dokumentation om doktorandgruppens aktiviteter samt genomfört ett antal intervjuer med tidigare medlemmar och andra för gruppens verksamhet centrala aktörer. De ovan sammanfattade målen har varit vägledande för intervjufrågor och genomgång av dokumentation.

Doktorandgruppens historia och essens

Doktorandgruppens verksamhet startade hösten 2000 av Carl Folke under namnet doktorandgruppen vid Centrum för naturresurs- och miljöforskning (CNM), som 2002 bytte namn till Centrum för tvärvetenskaplig miljöforskning (CTM). Tidigare, under 90-talet, fanns en grupp som kallades för Nämnden, där disputerade forskare träffades under lösare former och utbyte idéer och kunskaper. Till skillnad från Nämnden blev doktorandgruppens verksamhet mera fokuserad, tät och regelbunden. Seniora forskare medverkade ofta (särskilt Carl Folke och Thomas Hahn), men kärnan i gruppen bestod nu av doktorander, som med hjälp av en ersättning om 5-20% av doktorandlön kunde lägga ner den kraft och tid som krävdes för att försöka ”få igång en dialog över fakultetsgränserna om forskning som rör samspelet mellan människan, samhället och naturen”. Rekryteringen av nya doktorander har skett genom ett årligt öppet utlysning förfarande till alla institutioner, för att på detta sätt säkerställa att alla doktorander på Stockholms universitet med forskning om och intresse för hållbar utveckling skulle ges en chans att få ansöka om att komma med i gruppen.

Doktorandgruppens verksamhet var väl integrerad med den övriga organisationen, dels genom gemensamma projekt, dels genom ständig representation i styrelsen. Från och med 2008 kom gruppen att hamna under Stockholm Resilience Centre (SRC) som bildats året innan. CTM:s gamla styrelse omvandlades under SRC till Rådet för tvärvetenskaplig miljöforskning (RTM), där doktorandgruppen deltog med en representant. Styrelsen och sedermera RTM har utöver bollplank fungerat som stöd med idéer och pengar till diverse aktiviteter. Doktorandgruppens roll i förhållande till den övriga verksamheten vid SRC har dock varit något oklar, delvis beroende på att andra aktiviteter relaterade till forskarutbildningen vid centret förändrades mycket under denna tid.

Doktorandgruppens karaktär och huvudsakliga aktiviteter har skiftat över tid i takt med medlemmar disputerat och nya kommit till. Christina Schaffer har varit aktiv i gruppens arbete allt sedan första början, och hon har fungerat som en viktig länk mellan gruppen och det centrum där gruppen haft sin organisatoriska hemvist och också bidragit med viss kontinuitet, trots den skiftande medlemsammansättningen. I princip har dock gruppen karaktäriserats av självorganisering inom målformuleringens givna ramar, och beskrivningen av genomförda aktiviteter som återfinns längre fram i rapporten vittnar om starkt skiftande former och prioriteringar, från utåtriktade arrangemang till interna kompetenshöjningar inom specifika områden. På detta vis har gruppmedlemmarna satt en stark prägel på gruppens aktiviteter. Christina Schaffer som varit involverad i gruppen sedan dess första början kan konstatera att den första generationen var väldigt utåtriktad i sina aktiviteter, medan gruppen mellan 2005 och 2007 gick igenom en fas av självreflektion med mera inåtriktade aktiviteter, för att sedan från 2008 och framåt arbeta mera utåtriktat på nytt. Gruppen har alltså själv valt arbetssätt.

Principen om självorganisering har både lyfts fram som något positivt och negativt. Så här formulerade sig en medlem om detta: *”Det kan alltid vara lite frustrerande med självorganisering – det är på gott och ont. Tittar jag tillbaka så finner jag att gruppen varit ganska ojämn beroende på vilka som varit aktiva. Eventuellt skulle kvaliteten kunna ha ökats om vi haft en forskningsledare som förberett en del träffar mer, men ibland har självorganiseringsformen fungerat alldeles ypperligt.”*

Trots principen om självorganisering kan man se att det finns flera former och aktiviteter som ständigt återkommit i gruppen. En sådan är t.ex. att medlemmarna kontinuerligt redovisat sin egen forskning för varandra och därmed givits

möjligheten att få tvärvetenskapliga perspektiv på den egna forskningen. En medlem tog upp följande: *”Inför mitt licentiatförsvar presenterade jag för gruppen och fick många värdefulla synpunkter som var helt andra än de jag fått från min institution när jag presenterade samma text där.”* En annan vanlig form har varit att arbeta med specifika teman som gruppen fördjupat sig i, genom inläsning av vetenskapliga artiklar från olika discipliner på samma ämne; diskussioner av dessa texter, inbjudan av externa föreläsare o.s.v. På detta vis har medlemmarna inte bara fått generell förståelse om tvärvetenskaplighet och hållbar utveckling, utan gruppen har även fördjupat sina kunskaper i specifika temata som man arbetat med. Andra återkommande aktiviteter är utåtriktade och interna seminarieserier, kurser, rundabordssamtal, pubträffar och debatter – inte minst Miljöforskningsdagen har varit ett viktigt återkommande inslag. Doktorandgruppen har även ofta aktivt deltagit i aktiviteter anordnade av CTM och senare SRC. Exempel på detta är att medlemmar i gruppen hjälpt till vid den internationella konferensen Resilience 2008, och deltagit i tematiska grupper inom SRC.

Medlemmars och f.d. medlemmars uppfattning om gruppens huvudsakliga nytta berör ofta det tvärvetenskapliga mötet, som genom att ge förståelse om andra discipliner liksom den egna disciplinen i förhållande till andra discipliner, ökade medvetenheten om vad olika ämnen kan svara på för frågor och vad tvärvetenskap kan bidra med. Det tvärvetenskapliga samarbetet har också ofta gjort deltagarna medvetna om det egna ämnets, och andra ämnens, begränsningar. Vad kan olika ämnens teorier och metoder *inte* svara på? En medlem formulerade detta på följande vis: *”Interdisciplinär diskussion öppnar ögonen för de paradigm som nyttjas av andra discipliner.”* Utöver förståelse och kunskap om de olika kunskapsfälten som krävs för att kunna förstå tvärvetenskaplig forskning, så gav mötena med doktorander från andra institutioner och fakulteter som är intresserade av hållbar utveckling också viktig men svårsmältable information, om skillnader och likheter med andra institutioner i vad det t.ex. innebär att vara doktorand.

Medlemmars och f.d. medlemmars uppfattning om gruppens huvudsakliga nackdelar berör ofta insikten om svårigheterna behäftade med tvärvetenskap och att få till stånd verklig tvärvetenskaplig forskning och dialog. *”Som jag ser det finns det ett par olika tvärvetenskapliga arbetssätt, det ena är att belysa ett gemensamt problem utifrån flera vetenskapliga perspektiv, det andra är att samarbeta kring ett gemensamt koncept. Jag tror doktorandgruppens stora problem var att man varken gjorde det ena eller andra. Även om jag inte kan se hur resiliens skulle kunna inbegripa samhällsvetenskaplig forskning så tror jag det är bättre att framtida doktorandgrupp arbetar med ett gemensamt begrepp.”* Bland negativa aspekter påtalades även att *”en systemekologisk-naturvetenskaplig bias gjorde att man som samhällsvetare kände sig rätt bortkommen eller onödig”*. Avsaknaden av på förhand fastställda regler om hur arbetet skulle utföras kunde också ibland skapa en otydlighet som flera tagit upp som problematisk: *”Ofta var diskussion och projekt mycket ostrukturerade.”*

Ett urval av genomförda aktiviteter

I tabellen nedan listas, i kronologisk ordning, ett urval av aktiviteter som genomförts av doktorandgruppen. En utförligare beskrivning av de olika aktiviteterna återfinns i nästa avsnitt.

Tid	Aktivitet	Kort beskrivning
2000	Världens Eko	Doktorandgruppen aktiv i skapandet av tvärvetenskaplig miljökurs
2000-2003	Vardagsakademien	Seminarieserie riktad till forskare på SU
2000-2003	Visdomsseminarier	Seminarieserie inom gruppen med erfarna miljöprofiler som gäster
2000-2009	Filmklubb, pubar Mingelträffar, Öppen scen, m.m.	Återkommande i olika format och olika sammanhang
2001	Litteratur-sammanställning	Sammanställning av grundlitteratur inom tvärvetenskaplig miljöforskning, för studenter
2001-2006	Handledarpool	För tvärvetenskapliga arbeten på C- och D-nivå
2002	Miljökurs-sammanställning	Sammanställning och listning av alla miljökurser på SU, sökbar för alla studenter
2002-2005	Miljöforskningsdagen	Årligen återkommande heldag med föredrag, debatter och mingel
2004	Studiebesöksverksamhet	Olika studiebesök, tex CEMUS och SEI
2004-2009	Litteratordiskussion	Interna litteratordiskussion om kunskapsläget och tex GMO, såbarhet, indirekta landeffekter
2005-2008	Deep Ecology Walk	Exkursion / Utforskande av närnatur, bl.a i Nationalstadsparken och Tyresta nationalpark
2007	Forskningsfronten och framtiden	Föreläsningssdag om företags samhällsansvar och hållbar utveckling
2008	Kan man turista hållbart?	Fortbildningsdag för gymnasielärare
2008	Science, Policy and Politics in Brussels	Doktorandkurs om gränssnittet mellan vetenskap och policy, med särskilt fokus på biobränslen och EU
2008	Studieresa Bryssel	Besök på EU-institutioner och intervjuer med olika aktörer verksamma inom biobränslen
2009	International Climate Agreements	Doktorandkurs om internationella klimatavtal idag och i historiskt perspektiv
2009	Copenhagen comes to Frescati	Förhandlingsspel om klimatavtal för doktorander och masterstudenter inför klimatmötet i Köpenhamn
2010	Klimatmyter	Populärvetenskaplig artikel om myter i klimatfrågan

Beskrivning av ett urval genomförda aktiviteter

I detta avsnitt beskrivs mer genomgripande ett antal av de aktiviteter som gruppen genomfört.

En tidig aktivitet som pågick mellan 2000 och 2003 var en seminarierie kallad **Vardagsakademin**, riktad till forskare vid SU i ett försök att bidra till mer utåtriktad verksamhet. Vardagsakademin ordnade tematiska program om miljöforskning i ett tvärvetenskapligt perspektiv. Föredragshållare var främst forskare (från olika institutioner och universitet/högskolor), men även representanter från det övriga samhället. Föreläsningar efterföljdes av diskussioner, öl och macka till självkostnadspris. Enligt rapporter från dessa aktiviteter var Vardagsakademin en viktig utåtriktad verksamhet som var välbesökt och skapade nya kontaktytor. Gruppen ansåg dock att den var väldigt arbetskrävande.

Exempel på teman som avhandlades inom ramen för Vardagsakademin:

- Vilse i växthuset
- Ska staten, marknaden eller samvetet lösa klimatfrågan?
- Domedag eller driftstörning
- Mat för miljarder
- Konsumtion som grön politik
- Stockholm hållbar stad?

Som motpol till den utåtriktade Vardagsakademin anordnades även en intern seminarierie som kallades **Visdomsseminarier**. Doktorandgruppen bjöd där in en person med lång erfarenhet från miljö- och hållbar utvecklingsforskning för att dela med sig av erfarenheter om forskning och tvärvetenskap¹.

Doktorandgruppen kom även att bidra till bildandet av en **handledarpool** för tvärvetenskapliga examensarbeten på C och D-nivå, vilket möjliggjorde bihandledning i områden kring hållbar utveckling för studenter som skrev inom dessa områden. En text om möjligheten till ämnesöverskridande handledning lades upp på hemsidan och en gemensam infoinsats gjordes tillsammans med kåren. Ett annat sätt som gruppen verkade för att underlätta för studenter inom alla fakulteter som var intresserade av hållbar utveckling att kunna fördjupa sig inom området var genom att sammanställa en **litteraturlista** över vetenskaplig grundlitteratur som berör miljö- och hållbar utveckling inom olika ämnen, som också gjordes tillgänglig på CNMs hemsida. Likaså sammanställdes alla **miljökurser** på Stockholms universitet till en hemsida, så att alla miljöintresserade studenter lätt kunde finna vad de sökte

1. Bl.a. bjöds följande personer in: Bert Bolin (IPCC:s första ordförande); Malin Falkenmark (internationellt prisad vattenforskare och mångårig svensk representant i FN); Bo Kjellén (Sveriges chefsförhandlare i Rioprocesen och klimatfrågor fram till 1999); Staffan Westerlund (förgrundsgestalt inom miljöjuridik); Sven-Eric Liedman (professor i idéhistoria).

En stor och viktig aktivitet som doktorandgruppen anordnade mellan 2002 och 2005 var **Miljöforskningsdagen**. Under dessa heldagar av föreläsningar, debatt och mingel samlades merparten av alla Stockholms Universitets miljöforskare och potentiella sådana. Doktorandgruppen ringde innan runt till alla institutioner och informerade om aktiviteten samt frågade efter avhandlingar från de senaste åren som kommit ut inom miljöområdet. Dessa avhandlingar ställdes fram för alla att se och inspireras av.

Den 22 mars 2007 anordnades en stor nationell workshop tillsammans med CTM och Handelshögskolan i Stockholm: **Forskningsfronten och framtiden: hållbar utveckling och företagens samhällsansvar**. Ledfrågan under denna pionjärträff var; Vilka är framtidens angelägna forskningsfrågor när det gäller företags samhällsansvar och hållbar utveckling? Deltagarlistan vittnar om 52 deltagare från hela Sverige, bl.a. från Göteborgs universitet, Umeå universitet, KTH, Lunds universitet, Högskolan Gotland, Högskolan i Gävle, Södertörns högskola, Högskolan Väst, Mälardalens högskola, SLU Uppsala, Örebro universitet, Växjö universitet, Högskolan i Dalarna, Riksantikvarieämbetet och Utrikesdepartementet. Under 2008 ordnades två fortbildningstillfällen för gymnasielärare med titeln **Går det att turista hållbart?** Med turismen som utgångspunkt diskuterades begreppet hållbar utveckling, allt från människans påverkan på ekosystemet till resandets och turistindustrins påverkan på lokalsamhällen. Forskare från olika discipliner presenterade relevanta perspektiv på hållbar utveckling och turism. Föreläsningarna följdes upp med gruppdiskussioner där deltagarna fick dela med sig av sina erfarenheter från undervisning i hållbar utveckling. Syftet var att ge lärarna verktyg att undervisa i hållbar utveckling. Föreläsare utöver deltagare i doktorandgruppen var Stefan Gössling, docent i kulturgeografi och humanekologi, Lunds universitet. Ett tjugotal gymnasielärare deltog vid bägge tillfällena.

Under höstterminen 2008 ordnade gruppen en doktorandkurs med titeln **Science, Policy and Politics in Brussels**. Kursen behandlade tvärvetenskapliga perspektiv på den politiskt och miljömässigt komplexa frågan om biobränslen och om vetenskapens roll för EU:s hållning i frågan. Gruppen träffades vid fem seminarietillfällen som olika gruppmedlemmar ansvarade för. Inför varje tillfälle studerades olika artiklar som sedan diskuterades under seminariet. Seminarietillfällen var öppna och vi ett antal tillfällen deltog doktorander från andra institutioner.

Den 11-13 november 2008 genomförde gruppen en **studieresa till Bryssel**. Resan till Bryssel syftade till att fördjupa förståelsen för hur vetenskap används som underlag för policy inom EU, med fokus på biobränslen. Olika personer i gruppen var ansvariga för att hålla i olika möten och intervjuer samt skriva efterföljande rapport. Under vistelsen hade gruppen följande möten: MEP Carl Schlyter (Miljöpartiet/Greens–EFA); MEP Anders Wijkman (Kristdemokraterna/EPP-ED); representanter från Directorates-General (DG) Miljö; Kristine Kozlova vid DG Transport och energi; Ulf Björnholm Ottosson, från Sveriges permanenta representation i EU; representanter för European Biofuel Board (EBB); Emmanuel Desplechin från intresseorganisationen för Brasiliens etanolproducenter UNICA. Gruppen deltog även som åhörare vid två konferenser i parlamentet: A Global Contract Based on Climate Justice – The Need for a New Approach Concerning International Relations (11 nov) och Annual STOA Lecture med huvudtalare Prof. Jeffrey Sachs (12 nov).

Under höstterminen 2009 genomförde gruppen seminarier och doktorandkursen **International Climate Agreements**. Kursen behandlade tvärvetenskapliga perspektiv på internationella klimatavtal, historiskt och i dagsläget. Gruppen bestämde upplägg och litteratur och bjöd in externa föreläsare till merparten av tillfällena (bl.a. Kenneth Hermele och Mikael Román). En del doktorander utanför gruppen deltog i vissa seminarier.

Den 3 december 2009 anordnades förhandlingsspelet **Köpenhamn kommer till Frescati – en tvärvetenskaplig klimatförhandling**. Ett knappt trettiotal masterstudenter, doktorander och forskare hade nappat på arrangemanget som innebar en eftermiddag med samtal kring tre viktiga frågor inför klimattoppmötet i Köpenhamn: Vilket globalt mål bör man sätta om klimatpåverkan? Vilken fördelning mellan länder av utsläppsminskningar och stöd till anpassning är rättvis? Hur underlättas globalt kunskapsspridning kring klimatfrågan och kring tekniska och andra lösningar? Professor emeritus på Meteorologiska institutionen Henning Rodhe öppnade arrangemanget med en kort introduktion. Deltagarna fick sen sätta sig i grupper som representerade fyra starka aktörer i klimatförhandlingarna; USA, Kina, EU och de minst utvecklade länderna. Här blandades växtekologer, miljöjurister, ekonomer, statsvetare och kulturgeografer m.fl. och meningen var att de olika disciplinära bakgrunderna skulle bidra till ökad förståelse och olika infallsvinklar. Precis som i de riktiga klimatförhandlingarna hade grupperna svårt att komma överens om formuleringarna i plenum, men man enades i alla fall om att 2 graders medeltemperaturökning borde vara maximum och att fördelningen av utsläppsminskningar borde räknas per person och inte per land som idag. Förhandlingssessionen avslutades med mer informella samtal på ett mingel i SRC:s lobby.

Under våren 2010 färdigarbetades en gemensam populärvetenskaplig artikel om vanliga **klimatmyter** ur ett tvärvetenskapligt perspektiv.

Utöver ovan nämnda större aktiviteter har doktorandgruppen återkommande anordnat utåtriktade aktiviteter såsom **filmklubb**, **pubar**, **mingelträffar**, **öppen scen**, **tematiska seminarium** kopplade till hållbar utveckling. Återkommande interna aktiviteter har varit presentationer av de egna avhandlingsarbetena och kommentarer på varandras forskning. Vidare har gruppen haft interna tematiska litteratordiskussioner, om kunskapsläget och debatten om t.ex. GMO, såbarhet och indirekt landanvändning. Gruppen har även vid ett antal tillfällen anordnat **utflykter/exkursioner** (bl.a. fågelskådning och besök i Tyresta nationalpark). Den senaste utflykten genomfördes tidigt på morgonen i oktober 2008 i Nationalstadsparken då gruppen reflekterade över kontinuitet och förändring i våra omgivningar i en tid av synbar årstidsförändring, men också mer konkret diskuterade Nationalstadsparkens tillblivelse och dess förutsättningar.

Särskilt kompetensutvecklande och nätverksuppbyggande aktiviteter

Vad gäller de mest kompetensutvecklande aktiviteterna så har följande särskilt framhållits i intervju svaren:

- Att sätta ihop en egen doktorandkurs gemensamt (vilket gjordes både kring biobränslen inför resan till Bryssel och om internationella klimatavtal inför klimatmötet i Köpenhamn) ansågs vara mycket givande. Det innebar att man var tvungen att diskutera och enas om vilka frågor som var intressanta trots att medlemmarna i gruppen tyckte olika. Att sen utforma seminarier med artiklar och inbjudna talare innebar att söka information inom andra forskningsfält (med andra informationssystem) och ta kontakt med forskare både på SU och på andra svenska universitet.
- Att sätta ihop och genomföra en extern kurs (kompetensutveckling för gymnasielärare om hållbar turism) lyftes fram som ett utvecklande och roligt sätt att hitta former för hur medlemmarnas forskningsområden kunde presenteras ihop.
- Forskardagen om socialt ansvarstagande inom näringslivet (CSR) som genomfördes tillsammans med Susanne Sweet och hennes forskare på Handelshögskolan våren 2007 lyftes också fram som en särskilt positiv aktivitet.
- Brysselresan innebar att gruppen träffade många intressanta människor, både politiker, lobbyister och byråkrater. Dessutom hade medlemmarna kontakt med än fler under planeringen av resan och besöken i Bryssel, och fick en konkret förståelse av beslutsprocessen i EU.
- Att tillsammans skriva artikeln om klimatmyter innebar att man dels fick en bättre förståelse för andra ämnesområden och nyttig träning i att formulera forskningskunskaper för en bredare publik.

Sammanfattning utifrån doktorandgruppens mål

Kompetensutveckling på individnivå

Merparten lyfter fram att gruppen varit väldigt stärkande och givande för dem som individer. Utöver ökad ämnesbredd och förståelse för tvärvetenskaplighet så har gruppen även gett nyttiga perspektiv på det egna arbetet. Inom den egna institutionen pratar man inte om varför ”man gör som man gör”, men i kontakten med andra ämnesområden tvingas man reflektera över detta på ett annat sätt. Gruppen har dessutom för många inneburit att de blivit mindre ängsliga inför forskning från andra discipliner. Kunskapen att kunna tillgodogöra sig forskning från olika fält är en viktig egenskap, vad man än ska syssla med efter disputationen, men särskilt om man ska verka i samhället och ta hänsyn till en helhet snarare än specifika aspekter av verkligheten. En f.d. medlem säger: *”Min erfarenhet från gruppen bidrog till insikt i andra discipliners frågeställningar och metoder vilket var mycket givande. Det har jag fortfarande användning för när jag står inför en forskningsfråga som för mig till områden som inte är mitt eget fält. Erfarenheterna från doktorandgruppen förbättrar mina möjligheter att ta till mig en forskningsartikel från främmande fält.”* Även en del mer generella färdigheter har lyfts fram. En medlem sade: *”Jag tror att jag blivit bättre på att arbeta i grupp.”*

Även de av gruppens medlemmar som inte på något direkt vis använt sig av ett tvärvetenskapligt angreppssätt i den egna forskningen (åtminstone inte över fakultetsgränser) anser ändå att ämnesbredden och tvärvetenskapligheten har varit viktig för den personliga utvecklingen: *”Medlemskapet i gruppen har inte bidragit så mycket till den egna forskningen, men till mitt tänkande. Det var skönt att lyfta miljöfrågan ur kemiträsket och upp på policynivå.”* En annan uttrycker det så här: *”Bortsett från att man fått en mycket bredare grund för hur man själv ska analysera, förstå och agera i förhållande miljömässiga problem, tror jag att man fått just en djupare förståelse för hur parter med skild bakgrund från den egna kan bidra.”* En del upplever också att de känner sig mogna att, vid behov, kunna använda forskning från andra discipliner: *”Om det skulle passa mina forskningsfrågor, så kan jag även ta in detta i min egen forskning.”* En del tror att även om de hittills inte bidragit till den tvärvetenskapliga forskningen, så kan de sannolikt göra det i framtiden. I kontrast till detta finner dock en f.d. medlem att han förvisso har fått större förståelse för tvärvetenskaplighetens förutsättningar och problematik, men att han i övrigt inte utvecklades forskningsmässigt av gruppens arbete: *”[Jag känner] större skepsis än tidigare till att engagera mig tvärvetenskapligt under pågående doktorandutbildning (som ju går ut på motsatsen ’envetenskap’).”*

Nätverk på Stockholms universitet

Gruppen har låtit folk träffas över fakultets- och institutionsgränser. Det finns inga andra verkligt fakultetsöverskridande miljönätverk på SU, och därmed har gruppen bidragit mycket till etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga relationer inom miljöforskning på Stockholms universitet. Genom aktiviteterna hade gruppen kontakt med flera andra doktorander och forskare som bjöds in att medverka i aktiviteterna på olika vis. Utöver de som slutligen deltog vid olika tillfällen, så hade

medlemmarna kontakt med flera andra inför att man satte ihop kurserna. Varje inbjuden seminariehållare var allt som oftast ett resultat av en mängd samtal med åtskilliga personer innan man ”hittade fram”. I alla dessa samtal presenterades gruppen, och kunskapen om den spreds. Mer varaktiga och kontinuerliga kontakter hade gruppen med de forskare som ingick i Rådet för tvärvetenskaplig miljöforskning, och flera av SRC-forskarna i samband med specifika aktiviteter som gruppen ordnade. Gruppen var också ständigt uppdaterad på vad som hände under SRC genom Christina Schaffer, och några gruppmedlemmar deltog i centrets ämnesseminarier och hjälpte bl.a. till vid den internationella konferensen Resilience 2008.

Flera medlemmar uppger att de haft direkt nytta av nätverk inom SU som de fått tillträde till genom doktorandgruppen. Några tar även upp att de, efter att de lämnat gruppen, haft samarbeten med före detta doktorandgruppskollegor.

En person pekar på sambandet mellan kontakterna som knöts internt i gruppen och möjligheterna till framväxten av större nätverk inom SU: *”Jag tror de kontakter som knutits mellan doktorander på olika institutioner är oerhört viktiga. Dessa kontakter skulle inte ha knutits utan detta samarbete. Jag tror att de medlemmar som fått träning i gruppen kommer vara mer öppna att starta samarbete över institutionsgränserna. Dessutom tror jag det finns möjligheter att vissa av dem som varit medlemmar kan komma att samarbeta i framtiden.”*

Merparten framhöll dock att det var svårt att få gehör vid den egna heminstitutionen för vad som hände på CTM och senare SRC. En del tog med sig kollegor på seminarierna, och informerade på personalmöten om vad som hände på CTM, medan andra inte lika aktivt arbetade med detta.

Nätverk mellan Stockholms universitet och externa aktörer

Man kan se att många f.d. medlemmar i gruppen som lämnat akademien efter disputationen arbetat för internationella organisationer eller inom offentlig förvaltning. Flera medlemmar lyfter fram nyttan av doktorandgruppen i skapandet av nätverk mellan SU och den typ av externa aktörer som dessa medlemmar kommit att arbeta för. Representanter för olika organisationer har bjudits in för att föreläsa, och många fler än de som faktiskt deltagit i gruppens aktiviteter har kontaktats i förberedelserna för föredrag och seminarier.

Ett par medlemmar har också i sitt arbete utanför SU kommit i kontakt med andra tidigare medlemmar, eller haft nytta av kontakter från det tidigare samarbetet i doktorandgruppen. Någon lyfter också fram det bestående nätverk som genom gruppen skapats utanför SU. Även om kontakterna inte alltid är levande finns en möjlig ingång till de organisationer och myndigheter där tidigare medlemmar i doktorandgruppen arbetar, något som är användbart både för de som lämnat akademien och för de som fortsatt att forska på SU efter disputation: *”Man vet vem man ska kontakta för olika frågor.”*

Generellt uppfattas doktorandgruppen ha haft en betydelse i etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk mellan SU och externa aktörer, och de aktiviteter som innebar kontakt med personer verksamma utanför SU lyfts fram som de mest betydelsefulla, t.ex. Miljöforskardagen, de båda doktorandkurserna och studieresan till Bryssel.

Det finns också fall där målet om att bygga nätverk intern och externt samverkade med målet om kompetensutveckling på individnivå. En f.d. medlem menade

att doktorandgruppen var nödvändig som stöd för att ha modet att gå på tvärs med etablerade perspektiv på den egna institutionen och bygga nätverk med andra forskare nationellt och internationellt. I det fallet ledde forskningen vidare efter disputation till etablerandet av en helt ny forskargrupp baserad på ett för institutionen nytt perspektiv; en forskning som därefter visat sig mycket framgångsrik.

Avslutande perspektiv

Att stimulera till tvärvetenskap är svårt! Det framkommer i denna rapport, och det är också en av huvudanledningarna till att doktorandgruppen bildades. Hade tvärvetenskap varit enkelt och något som med lätthet 'kommer av sig själv' utan att människor känner förtroende för varandra eller har kunskap om varandras discipliner, hade doktorandgruppen aldrig behövts. Inom ramen för arbetet med denna rapport fanns inte tillräckligt med tidsresurser för att kunna kartlägga exakt vad envar har sysslat med efter disputation, men det har framkommit att några av de personer som tidigare varit medlemmar i doktorandgruppen har sedan själv bidragit till skapandet av tvärvetenskaplig forskning. Än fler vittnar om att deras förvärvade kunskap om andra ämnens (liksom det egna) kunskapsanspråk har varit användbart och berikat den egna forskningen, även om forskningen inte varit renodlat tvärvetenskaplig. På liknande vis anser många att den egna forskningen blev bättre av att få stötas mot gruppens frågor och kommentarer som ofta var av helt annan art än de som lyftes fram av den egna heminstitutionen. På detta vis blev gruppen som ett komplement till det egna 'smala' som möjliggjorde större bredd. Kort sagt, doktorandgruppen har tveklöst haft stor betydelse för medlemmarna på det individuella planet, i deras roll som forskare medvetna om tvärvetenskapliga utmaningar på miljöområdet. Detta verkar gälla för såväl de som efter disputation kommit att forska tvärvetenskapligt eller ingå i tvärvetenskapliga projekt, som de som (ännu) inte forskat tvärvetenskapligt och/eller lämnat akademien.

Det tycks också klart att både själva gruppens existens och de aktiviteter som genomförts har bidragit till att etablera och stärka nätverk inom tvärvetenskaplig miljöforskning, framför allt inom universitetet men också utanför. Nätverken är av naturen starkt knutna till de individer som getts möjlighet till samverkan, och därför är deras bestående verkan svår att värdera. När de rätta förutsättningarna funnits så har i vissa fall framgångsrika samarbeten grundlagts, medan nätverken i andra fall kanske huvudsakligen består av en latent kännedom om vem man ska kontakta i olika frågor.

Sammanfattningsvis har doktorandgruppen inneburit en möjlighet för ett stort antal doktorander att både utvecklas som självständiga forskare och bidra till etablerandet av nya nätverk över institutionsgränserna. Detta är ganska unikt, och har sannolikt varit Stockholms universitets enda fakultetsöverskridande forum utöver dekanernas möten. Formerna för samarbetet kan säkert också ta andra former än en doktorandgrupp där medlemmarna tjänstgör en mindre andel av sin tid, men denna form tycks överlag ha varit god.

Appendix A: Tidigare medlemmar

I tabellen nedan listas doktorandgruppens samtliga tidigare medlemmar samt deras nuvarande sysselsättning.

Namn	Institution	Nuvarande sysselsättning
Matilda Baraibar	Ekonomisk-historiska institutionen	Doktorand
Arvid Bring	Inst. för naturgeografi och kvartärgeologi	Doktorand
Jenny Appelblad	Kulturgeografiska institutionen	Doktorand
Paul Fuehrer	Sociologiska institutionen	Disputerad (ny)
Karin Reuterswärd	Kulturgeografiska institutionen	Doktorand
Tomas Persson	Botaniska institutionen	Doktorand
Angelina Sanderson Bellamy	Systemekologiska institutionen	Doktorand
Li Stenäng (f.d. Wang)	Pedagogiska institutionen	Doktorand
Lisen Schultz	Systemekologiska inst.	Forskare, SU
Åsa Romson	Juridiska institutionen	Riksdagsledamot
Dan Wilhelmsson	Zoologiska institutionen	Forskningskoordinator, Swedish Secretariat for Environmental Earth System Sciences (SSEES)
Katrin Holmström	Institutionen för tillämpad miljövetenskap	Miljöutredare, Miljöförvaltningen i Stockholms stad.
Joakim Philipson	Slaviska institutionen	Bibliotikarie, Kungliga Biblioteket
Anders Bergström	Zoologiska institutionen	Föreståndare, Naturum Hornborgasjön
Anne-Sophie Crépin	Nationalekonomiska inst.	Biträdande direktör, Beijerinstitutet för ekologisk ekonomi
Andreas Duit	Statsvetenskapliga inst.	Forskare, SU
Kristina Enerot	Meteorologiska inst.	Miljöförvaltningen, Stockholms stad
Line Gordon	Systemekologiska inst.	Biträdande professor, SRC
Ola Hall	Kulturgeografiska inst.	Biträdande lektor, KTH Infrastruktur
David Langlet	Juridiska institutionen	Lektor, Göteborgs universitet

Jakob Lundberg	Systemekologiska inst.	Chef, FAO Norden, Stockholm
Cecilia Lundholm	Inst. för utbildningsvetenskap	Forskare, SU
Linn Persson	Inst. för material- och miljöke- mi, även Inst. för tillämpad miljövetenskap	Forskare, SEI
Maria Ryner	Inst. för naturgeografi och kvartärgeologi	Forskare, SU
Regina Lindborg	Botaniska institutionen	Biträdande professor, Naturgeografi, SU
Sten Skånby	Inst. för etnologi, religionshis- toria och genusstudier	Gymnasielärare
Jana Weiss	Inst. för tillämpad miljö- vetenskap	Forskare, Milano, Italien
Lisa Brouwers	Inst. för data- och system- vetenskap	Post-doc, Smittskydds- institutet och forskare, Socialdepartementet
Lisbeth Segerlund	Ekonomisk-historiska inst.	Lektor, Södertörns hög- skola
Mattias de Woul	Inst. för naturgeografi och kvartärgeologi	Energirådgivare, Värld- snaturfonden, WWF
Supriyo Das	Inst. för geologiska vetenskaper	Post-doc, Glasgow
Per Muhlenbock	Botaniska institutionen	Forskare, Gent, Belgien
Emma Wincent	Inst. för genetik, mikrobiologi och toxikologi	Post-doc, KI
Philip Malmgren	Socialantropologiska inst.	Doktorand
Christer Norström	Socialantropologiska inst.	Forskare, SU
Peter Green	Socialantropologiska inst.	Handläggare, Högskoleverket
Björn Granberg	Ekonomisk-historiska inst.	Konsult
Fredrik Hannerz	Inst. för naturgeografi och kvartärgeologi	Departementssekreterare IPCC-frågor, Miljödeparte- mentet

Appendix B:

Frågeformulär till tidigare medlemmar

Bakgrund och syfte

Under perioden 2000 – 2010 har Stockholms universitet finansierat en tvärvetenskaplig doktorandgrupp inom miljöforskning. Gruppen har under denna tid tillhört varierande organisatoriska enheter på universitetet, eftersom formerna för Stockholms universitets tvärvetenskapliga miljöforskning ändrats genom åren. Under hösten 2009 fattades beslut om att finansiering för gruppens arbete inte längre förlängs. Medlemmar i doktorandgruppen tog då initiativ till att sammanställa en avslutande rapport om gruppens verksamhet, i syfte dels att sammanfatta resultaten av gruppens arbete under perioden, och dels att dokumentera erfarenheter som kan ligga till grund för framtida tvärvetenskapliga samarbeten på doktorandnivå.

Utgångspunkten för rapporten är de huvudsakliga mål som doktorandgruppens arbete syftat till, som de formulerats i utlysning av lediga tjänster i gruppen. Dessa mål kan sammanfattas på tre övergripande nivåer:

- Kompetensutveckling och meritering inom tvärvetenskaplig miljöforskning på individnivå, för gruppens medlemmar
- Etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk inom miljöforskning, på Stockholms universitet
- Etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk inom miljöforskning, mellan Stockholms universitet och externa aktörer

Frågor

Korta fakta

När ingick du i gruppen?

När disputerade du och i vad?

Vad har du gjort sedan dess?

Generella frågor

Vad var det bästa med doktorandgruppen?

Vad var det sämsta med doktorandgruppen?

Om egen meritering

Vad anser du att doktorandgruppen bidragit till vad gäller din egna kompetensutveckling och meritering i relation till tvärvetenskaplig miljöforskning?
Hur yttrar sig detta?

Är dessa färdigheter något du har användning för idag i ditt professionella liv?

Har du själv bidragit eller bidrar du själv till den tvärvetenskapliga forskningen idag?

Vilka aktiviteter i doktorandgruppen var mest kompetensutvecklande?

Om nätverk inom SU

Vad anser du att doktorandgruppen bidragit till vad gäller etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk inom miljöforskning, på Stockholms universitet?

Vilka forskare på SU utanför doktorandgruppen hade ni kontakt med?

På vilket sätt /genom vilka aktiviteter hade ni kontakt med människor på SU utanför doktorandgruppen?

Hade ni några långvariga kontakter med andra forskare på SU inom ramen för doktorandgruppen?

Märktes ditt medlemskap i doktorandgruppen på något vis vid din heminstitution?

Har du fortsatt haft kontakt med doktorandgruppen på något sätt efter att du disputerat. Kan du ha bidragit med kontakter och nätverk?

Umgås du med eller träffar du någon från doktorandgruppen idag?

Har du, eller har du haft, professionella samarbeten med någon från doktorandgruppen?

Vilka aktiviteter i doktorandgruppen bidrog mest till att stärka eller etablera nätverk med andra forskare inom SU?

Har du själv haft direkt nytta av nätverk inom SU som du fått tillträde till genom doktorandgruppen?

Om nätverk mellan SU och externa aktörer

Vad anser du att doktorandgruppen bidragit till vad gäller etablerandet och stärkandet av tvärvetenskapliga nätverk inom miljöforskning, mellan Stockholms universitet och externa aktörer?

Kan du indirekt ha bidragit till en sådan länk efter din disputation?

Vilka aktiviteter i doktorandgruppen bidrog mest till att stärka eller etablera nätverk med aktörer utanför SU?

Har du själv haft direkt nytta av nätverk utanför SU som du fått tillträde till genom doktorandgruppen?

