



**CICERO**

Senter for klimaforskning

Center for International  
Climate and Environmental  
Research – Oslo

# Annual Report 2005

# Contents

---



Introduction .....	3
Research .....	4
Information and Communication .....	6
Board of Directors .....	8
Key Financial Figures.....	9
Staff .....	10
CICERO Publications.....	12
Selected External Publications .....	13

---

# Introduction

After a somewhat rocky start, 2005 ended on a note of optimism and high expectations for the future. This was largely thanks to the hard work and fortitude of the entire staff.

At the start of the year, our research activity was underfunded because the first call for proposals for the two new large-scale programs at the Research Council of Norway –NORKLIMA and RENERGI – emphasized natural science and technology. However, the second call for proposals opened for more interdisciplinary and social scientific research, and CICERO was able to secure more than adequate funding.

This positive result reflects not only a shift in focus of the large-scale programs at the Research Council, but also our investment in developing new project ideas, taking steps to ensure the quality of project development, and improving our grant-writing skills. Our emphasis on quality assurance is also seen in our competence building and publishing output: In 2005 CICERO could boast 1.3 scholarly journal articles per full-time researcher, which is the best result for CICERO so far.

In addition to projects funded by the Research Council, 2005 also brought us several major EU-funded projects. One such project is DAMOCLES (Developing Arctic Modeling and Observing Capabilities for Long-term Environmental Studies), which aims at reducing the uncertainties in our understanding of climate change in the Arctic and its impacts. CICERO plays an important role in both the research and outreach aspects.

A second new EU project is ADAM (ADaptation And Mitigation Strategies: Supporting European Climate Policy), which will lead to a better understanding of the trade-offs and conflicts that exist between adaptation and mitigation policies. QUANTIFY (Quantifying the Climate Impact of Global and European Transport Systems) is third major EU project that started spring 2005, and aims to quantify the climate impacts of European and global transport activity.

In 2005, two EU projects were also completed. In MOSUS (MOdelling opportunities and limits for restructuring Europe towards SUSTainability),

CICERO researchers looked at social impacts and showed that stringent sustainability requirements can exert a toll on the social goal of preventing poverty and increased social exclusion. In APMo-SPHERE (Air Pollution Modelling for Support to Policy on Health, Environment and Risk Management in Europe), CICERO studied the users' need for information and how the mapping of air quality could be used by decision makers.



Director Pål Prestrud

Photo: Lillian Jonassen

CICERO's leading role in the work with ACIA (Arctic Climate Impact Assessment) has increased our expertise and focus on climate change in the northern regions. This has led to CICERO being given an important role in the follow-up of ACIA. We have also received a key role in the planning of IPY (the International Polar Year) 2007-2008.

Last year's reorganization of our research programs has strengthened our interdisciplinary focus. Highlights from each of the three research programs – "Scientific Basis and International Agreements," "Mitigation and Costs," and "Impacts, Vulnerability and Adaptation" – are described on pages 4 - 5 of this report.

Media focus on climate issues has been strong throughout 2005, especially after February 16 when the Kyoto Protocol entered into force. Many CICERO staff members were active in the climate debate in 2005, both through interviews and participation in radio and TV programs. We have also written several feature articles and opinion pieces. In one feature article that received a great deal of attention, a CICERO researcher debunked ten myths about climate and climate change.

CICERO's vision is to provide reliable and comprehensive knowledge about climate issues. The global community needs to understand more, and this understanding can create a stronger basis for political action. It is therefore satisfying to see that both traffic on CICERO's web pages and the circulation of CICERO's popular scientific magazine *Cicerone* increased significantly in 2005.

# Research

CICERO conducts research on a wide range of climate issues. Here, we briefly present some of the research highlights from 2005.

## Who's to blame for global warming? Historical responsibility as a basis for emissions targets

During the negotiations for the Kyoto Protocol, the Brazilian delegation proposed that emissions targets for industrialized countries should be based on their historical contribution to global warming. The UNFCCC invited several research communities – including

CICERO – to test the proposal. If the criteria are the change in the global mean temperature in 2000 and the emissions of all Kyoto gases from all anthropogenic emissions sources (including deforestation) for the years 1890-2000, then the results are as follows:

- OECD 38%
- Eastern Europe and the former Soviet Union 14%
- Asia 26%
- Africa and Latin America 22%

Our inclusion of CO<sub>2</sub> from deforestation and CH<sub>4</sub> (with its large emissions from rice fields in Asia) and our use of temperature

change as a measurement indicator mean that the OECD ends up having a smaller contribution than what was expected.

A main motivation behind the international project was to test the sensitivity of the results to scientific and policy-related choices. We found that the selection of emissions timeframe and the choice of which gases and sources to include had the greatest effect on the results. Had we included *only* CO<sub>2</sub> from fossil fuels, then the share of the OECD increases to almost 60%, while Africa and Latin America drops to 8%. This illustrates the importance of many of the choices that have to be made, as well as the difficulty behind reaching agreement about how these kinds of calculations should be made.

• den Elzen, Michel, Jan S. Fuglestvedt, Niklas Höhne, Cathy Trudinger, Jason Lowe, Ben Matthews, Bård Romstad, Christiano Pires de Campos and Natalia Andronova, 2005. "Analysing countries' contribution to climate change: Scientific and policy-related choices." *Environmental Science and Policy*, **8** (6): pp.614-636



Photo: Scarpix

PAST EMISSIONS: Setting emissions targets based on who is the most to blame for global warming will depend on which emissions we take into account and which historical period we look at.

## Why delaying emissions cuts is a gamble

Should we start reducing emissions now, or should we wait until new technology has made emissions reductions less expensive? We address this research question by first asking: If we decide to delay action, how much more do we have to reduce emissions later to achieve the same temperature targets in 2100? Using CICERO's DEEP model (which generates emissions scenarios) and CICERO's climate model, we calculate that if postpone emissions reductions for 20 years, as opposed to following through on the Kyoto Protocol targets, then the annual emissions reductions have to be 3-9 times greater. The next question

is then whether, after 20 years without emissions reductions, it is politically feasible to carry out emissions reductions that are so steep. It could be possible if the 20-year period is used to invest in green energy technology. At the same time, we know that there is a large learning effect in implementing emissions reductions, so that new technology will develop also in the opposite case. Perhaps the most important reason to believe that it will be difficult to implement such steep emissions cuts is the inertia of the socioeconomic system: Rapid changes are problematic both because of the premature retirement of existing capital stocks that are otherwise

still profitable and the social costs (unemployment, retraining, etc.). This will limit the political will to implement drastic emissions reductions. On this background, we argue that it is a gamble to delay emissions cuts: it can only pay off if postponement leads to a greater political will to reduce emissions later, which is unlikely.

• Kallbekken and Rive, 2006. "Why delaying emission cuts is a gamble." In Schellnhuber, Cramer, Nakicenovic, Wigley, and Yohe, *Avoiding Dangerous Climate Change*. Cambridge University Press. [Also under revision for publication in *Climatic Change*]

## The importance of changes in travel habits resulting from climate change

Many local studies on the impacts of climate change conclude with the urgency of finding strategies to prepare for adaptation. At the same time, there is only support for moderate national emissions reductions measures. We studied whether this apparent contradiction between a local and national perspective can be explained by genuine conflicts between various decision-making levels or whether it is a result of aggregation. The choices of modes of transportation for short trips in Bergen were correlated with changes in the weather, and the results from Bergen were generalized to other major Norwegian cities. On this basis, we calculated the effect for Norway, measured as change in the gross domestic product (GDP). Both precipitation and temperature affect the choice of transportation mode, particularly with respect to the choice between motorized transport and walking or biking. The

calculations indicate that climate change will result in somewhat less motorized transport, but the aggregate changes are small, especially when measured in terms of GDP. Within the central city limits, however, where many people walk or ride bikes, the effect can be noticeable. In other words, aggregation helps to soften the impact of climate change.

For more dramatic changes than choice of transport mode, using national aggregates can thus cover over possible local conflicts.

• H.A. Aaheim and K.E. Hauge. "Integration of scales in assessments of impacts and adaptation to climate change. The case of transport mode choice". Submitted to *Global Environmental Change*.

TRANSPORTATION MODE. Both precipitation and temperature affect the choice of transportation mode, particularly with respect to the choice between motorized transport and walking or biking.



Photo: Scanpix

# Information and Communication

2005 proved to be another year of extensive communication activities at CICERO. The climate debate escalated in the media during 2005, sparked off by the fact that the Kyoto Protocol entered into force on February 16.

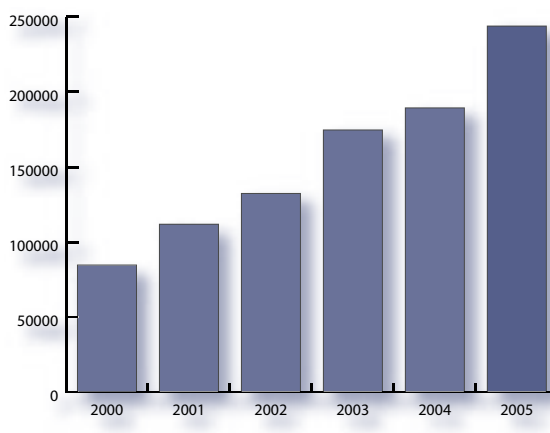
Extreme weather conditions and enormous catastrophes – like the tropical storm Katrina in the US – further forced the media, the scientists and the general public to ask whether these events are due to man-made climate change.

Due to the enormous media-interest stemming from these extreme weather events, CICERO's presence in the national and international media increased by 40 percent in 2005. Naturally, most featured was CICERO-director Pål Prestrud, but several of CICERO's scientific staff were active in the media throughout the year both in commenting on news stories and in writing commentaries. In addition they traveled widely to give presentations to both scientific and lay audiences.

Another effect of the increased interest in climate questions is that the circulation of our bimonthly popular science magazine *Cicerone* increased by 700 new subscribers, bringing the total circulation to 4300.

The same positive development is evident in the 30 percent increase in the traffic on our web-pages. In 2005 we also gave our pages a graphic "face-lift" and improved the user interface. A survey of our net-users carried out in 2005 gave us valuable infor-

Visits at [www.cicero.uio.no](http://www.cicero.uio.no)



mation: Almost half of our users are women, and most are between 31 and 50 years of age, although many are between 21 and 30 years. Most of our users are well educated, and 81 percent have a college or university degree, but only 9 percent have a doctoral degree. Fourteen percent of our users are researchers.

Our popular seminar series "Climate forum", which brings together researchers, policy-makers, and representatives of business and industry, increased its membership in 2005, and we experi-





CICERO had an information stand during The National Science Week in Oslo that created a lot of interest among school and adults visiting the science fair.

enced record high attendance at the meetings. We also experienced an increased demand for popular talks and lectures, and we had an information stand during The National Science Week in Oslo that created a lot of interest among school and adults visiting the science fair.

The focus on large information projects with external financing continued in 2005. The information and communication activities for the Norwegian Commission on Low Emissions, appointed by the Ministry of the Environment. We are also in charge of the media and public outreach activities of the EU project DAMOCLES, first and foremost developing and operating the web-pages for the project. We will also be working with public outreach and education activities linked to the International Polar Year in 2007–2008, as CICERO's Information Director has

been appointed to the national and international IPY committees on public outreach and education.

CICERO's work on disseminating research findings about climate change in the Arctic, starting with the ACIA report in 2004, continued in 2005. We were asked by the Ministry of Foreign Affairs to head up an information booth at the UNFCCC climate conference (COP11) in Montreal and we collaborated in arranging a successful ACIA side event at the conference.

The increased workload made it possible for us to employ a highly skilled information officer the latter half of 2005. With this valuable addition, the information team has consisted of three full-time and two part-time employees in 2005.

Our special expertise in writing and editing scientific papers became increasingly popular in 2005. CICERO facilitated several writing workshops for researchers both at the University of Oslo and other research institutions.

The need for updated information on research and communication activities at CICERO was helped by the development of a new brochure in Norwegian and English.

In 2006 CICERO will move to new facilities in the Oslo Innovation Center along with eight other research institutions working in the field of environmental and climate research in a partnership called CIENS (Oslo Centre for Interdisciplinary Environmental and Societal Research). CICERO is heading up the group planning the information and communication strategy for the new center. Although this work has strained our information resources, we find the prospects of working closer together truly exciting, and we are looking forward to the results of the interdisciplinary communication activities in CIENS with great expectations.

Cicerone 4/2005



Cicerone 5/2005



Cicerone 6/2005



# Board of Directors

CICERO's Board of Directors is appointed by the Ministry of the Environment and comprises members with backgrounds in research, government, business and industry.

The Board was appointed in December 2003 for

the period 2004-2005. Dag Terje Andersen was chair of the Board in the period January 2004 - June 2005. Faculty Director Birger Kruse replaced Dag Terje Andersen as chair from July 2005 until December 2005.



## Board of Directors 2004 - 2005

**Chair:** ♦ *Head of National Department, Norwegian Peoples Aid, Dag Terje Andersen*

**Vice-chair:** ♦ *Faculty Director Birger Kruse, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Oslo*

**Members:** ♦ *Professor Trond Iversen, Department of Geophysics, University of Oslo*  
♦ *Researcher Inger Hanssen-Bauer, The Norwegian Meteorological Institute*  
♦ *Assistant Director Jarle Nygard, NIVA*  
♦ *Adviser Eli Marie Asen, Ministry of the Environment*  
♦ *Professor Raino Malnes, Department of Political Science, University of Oslo*  
♦ *Professor Helge Drange, Nansen Remote Sensing Center*  
♦ *Professor Hanne Marthe Narud, Department of Political Science, University of Oslo*

**Employee representatives:**

♦ *Senior Research Fellow Kristin Aunan*  
♦ *Information Officer Lynn P. Nygaard (alternate)*



Photo: Tove Kolset

## CICEROs Board of Directors 2004-2005:

**Back from left:** Raino Malnes, Trond Iversen, Helge Drange, Hanne Marthe Narud and Jarle Nygard.

**Front row from left:** Eli Aasen, Inger Hanssen-Bauer, Kristin Aunan and Dag Terje Andersen. Birger Kruse was not present when the picture was taken.



# Styrets beretning 2005

## Innledning

CICERO Senter for klimaforskning ble opprettet ved Kongelig resolusjon av 27. april 1990. Stiftelsens oppgave er å drive forskning, utredning, rådgivning og informasjon om klimarelaterte globale miljøspørsmål og internasjonal klimapolitikk med sikte på å framskaffe kunnskap som kan bidra til å løse det menneskeskapte klimaproblemet og å styrke det internasjonale klimasamarbeidet. CICERO er lokalisert i Oslo.

Aktiviteten ved CICERO har i 2005 vært noe lavere enn i 2004. Utfordringen har vært å sikre nye oppdrag samtidig som det er arbeidet mye for å sikre langsiktig finansiering for 2006 og årene framover. Det har derfor vært lagt stor vekt på prosjektutvikling, søknadsskriving og posisjonering i forhold til viktige finansieringskilder.

Det er gledelig å se at dette arbeidet har båret frukter. CICERO har i 2005 både sikret oppdrag som har gitt et godt resultat for inneværende år, samt lagt et godt grunnlag for langsiktig finansiering i form av blant annet en vesentlig økning i basisbevilgning for 2006. Det er bevilgningene til strategiske instituttprogram (SIP), og ikke grunnbevilgningen som har økt. CICERO har i tillegg fått flere store, langsiktige forskningsprosjekter, blant annet med EU-finansiering. Dette legger grunnlag for en viss økning i bemanningen fra 2006.

## Personal

Bemanningen ved CICERO Senter for klimaforskning framgår av tabellen nedenfor.

Antall	2005	2004	2003	2002
Personer knyttet til				
senteret	49	53	46	46
Ansatte	47	50	44	43
Ansatte per 31.12	45	46	38	40
Årsverk	28,7	30,8	30,0	27,2
Forskerårsverk	18,9	20,3	20,8	18,6

Fødsels- og pappapermisjoner i 2005 utgjorde 25,5 månedeverk.

Av de 47 personene som var tilsatt ved CICERO i 2005 har 3 sluttet i løpet av året. Dette gir en utskiftning i staben på 6,4 % (i 2004 8 %).

Av CICEROs 29 ansatte i vitenskapelige stillinger ved årsskiftet har 18 doktorgrad. Fire doktorgradstipendiater var ansatt ved senteret. Ytterligere en stipendiat startet på sin avhandling fra januar 2006.

## Arbeidsmiljø

Styret vurderer arbeidsmiljøet ved CICERO som bra uten behov for å gjennomføre særskilte tiltak. Sykefraværet i 2005 var på 2,8 % (i 2004 2,3). Egenmeldt fravær utgjør 0,6 %, og legemeldt fravær utgjør 2,2 %.

Det ble også i 2005 gjennomført en HMS-undersøkelse blant de ansatte. Undersøkelsen viste stor tilfredshet med det psykososiale arbeidsmiljøet. HMS-undersøkelsene følges opp av årlige handlingsplaner for HMS-arbeidet. CICERO har siden midten av 2003 vært IA-bedrift.

Virksomheten forurensrer ikke det ytre miljø. Det er ikke rapportert om skader eller ulykker ved arbeidsplassen.

## Likestilling

De totale årsverkene på 28,7 fordelte seg med 11,6 på kvinner (40,4 %) og 17,1 på menn. Kun én av senterets fem doktorgradstipendiater ved inngangen til 2006 er kvinne. Av 18 som jobbet deltid ved CICERO i 2005 var 12 menn og 6 kvinner.

I informasjonsavdelingen ble 70 % av årsverkene utført av kvinner, mens tallet for administrasjonen er 43 %. Av 18,9 forskerårsverk som ble utført ved CICERO i 2005 ble 6,6 (35 %) utført av kvinner og 12,3 av menn.

CICERO tilstreber å få en lik kjønnsmessig fordeling i de ulike forskerkategoriene. Siden kvinner totalt sett er noe underrepresentert oppfordrer CICERO i sine stillingsutlysinger kvinner om å søke. 40 % av mellomlederne ved CICERO er kvinner.

Styret per 31.12.05 består av 4 kvinner og 4 menn.

## Økonomiske nøkkeltall

Regnskapet for 2005 er gjort opp med et overskudd på kr. 969.897. Overskuddet tilføres i sin helhet annen egenkapital, som da blir på kr 11.447.829. CICERO har ved utgangen av 2005 en egenkapital på kr. 11.497.829. Årsresultatet ble 82 % høyere enn budsjettet ved inngangen til året.

Basisbevilgningens andel av samlede inntekter utgjorde i 2005 23,7 %. CICERO oppnådde i 2005 et driftsresultat på kr 895.303 sammenlignet med kr 232.327 i 2004.

Styret anser årets resultat på 4,1 % (2004: 1,7 %) av omsetningen som meget bra, ikke minst sett i lys av inngangen til året viste at 2005 ville bli et vanskelig år økonomisk sett. Dette skyldtes først og fremst en svikt i inntekter fra Norges forskningsråd i forhold til hva som har vært tilfelle i de senere årene. Styret vil berømme staben for den innsatsen som er lagt ned for å sikre inntekter fra andre kilder slik at et forventet dårlig år ble vendt til et meget godt år økonomisk sett.

Styret mener at det i årene framover er gode muligheter for å oppnå målet i senterets strategiske plan om et årsresultat på minst 2 %. CICERO viser god likviditet og soliditet. Utfordringen for 2006 og de kommende årene blir å sikre at senteret har tilstrekkelig kvalifisert arbeidskraft til å gjennomføre allerede kontraktsfestede prosjekter.

Inntekter fra internasjonale oppdragsgivere utgjorde i 2005 16,1 % av samlede inntekter (i 2004 7,3 %). Norges forskningsråd utgjorde den desidert største kilden når det gjelder oppdragsinntekter (34,0 % i 2005 mot 49,4 % i 2004).

Det har siden våren 2004 blitt nedlagt et omfattende arbeid med å forbedre økonomistyringen ved CICERO. Det har i den forbindelse blitt kjøpt inn et nytt økonomi- og prosjektstyrings-system som ble tatt i bruk fra starten av 2005.

Forutsetningen om fortsatt drift ligger til grunn for avleggelsen av årsregnskapet.

## Forskning og publisering

### Forskning

De overordnede målene for CICEROs virksomhet går fram av mandatet for stiftelsen. Forskningsvirksomheten er i henhold til Strategisk plan 2003-2007 bygget rundt følgende hovedpilarer:

1. Atmosfæriske og økonomiske effekter av utslippsreduksjoner
2. Design, implementering og kostnader av internasjonale klimaavtaler
3. Effekter av klimaendringer: sårbarhet, tilpasninger og kostnader
4. Virkemidler for gjennomføring av nasjonal klimapolitikk

CICERO har i 2005 arbeidet aktivt for å bygge opp og videreutvikle kompetanse når det gjelder klimaendringer i polare områder. Senteret er aktive i oppfølgingen av ACIA-arbeidet (Arctic Climate Impact Assessment Study) og sitter sentralt plassert i arbeidet med IPY (International Polar Year) 2007 – 2008 både på forsknings- og formidlingssiden. I tillegg deltar CICERO i et av de største EU-prosjektene noensinne, det såkalte DAMOCLES-prosjektet, som startet i desember 2005. DAMOCLES skal i løpet av en fireårsperiode utvikle bedre og sikrere observasjonssystemer for varsling av klimaendringer i Arktis slik at det vil være mulig å redusere skadelige effekter og tilpasse seg klimaendringer så tidlig som mulig.

CICERO har i 2005 hatt omfattende aktivitet knyttet til FNs klimapanel (IPCC) nye hovedrapport som skal foreligge i begynnelsen av 2007. Vi har også deltatt i EU-prosjektene QUANTIFY, ADAM og MOSUS. Arbeidet med å se på effekter av utslippsreduksjoner avhengig av hvor i verden de skjer har fortsatt. I forbindelse med internasjonal klimapolitikk, er det fokusert på den rollen USA og EU spiller i det internasjonale klimaarbeidet. En artikkel skrevet av CICERO-forskere om dette temaet brukes nå som pensumartikkel på London School of Economics. En av CICEROs forskere har også vært en av redaktørene av boka "International Compliance: Implementing the Climate Regime", som er et resultat av et viktig prosjekt innen forskningsprogrammet SAMSTEMT i Norges forskningsråd. Flere av CICEROs forskere har bidratt i denne boka.

CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring er også et forskningstema som har blitt satt ettertrykkelig på dagsorden i 2005. Flere

CICERO-forskere er involvert på dette forskningsområdet, og en av senterets fem doktorgradsstipendiater arbeider med CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring som klimatiltak.

Det er gledelig at CICERO har fått finansiering til "Etter Kyoto"-forskningsarbeidet gjennom et SIP-prosjekt fra 2006 – etter at senteret i flere år har strevd med finansiering for å videreutvikle kompetanse på dette viktige forskningsområdet. Styret ser også positivt på utfallet av dialogen som har vært ført med Norges forskningsråd vedrørende profil på forskningsprogrammene NORKLIMA og RENERGI. Flere forskningsinstitusjoner henvendte seg til Forskningsrådet med bekymring om at samfunnsvitenskapene ikke var godt nok ivarettatt i fordelingen av forskningsmidler fra de store programmene. Forskningsrådet har tatt dette innspillet alvorlig, og det er gledelig at flere tverrfaglige prosjekter med samfunnsfaglige komponenter har fått finansiering i 2005. Dette har også slått positivt ut for CICERO.

### Publisering

CICERO har arbeidet aktivt for å øke publiseringen av vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter, og målsettingen i strategisk plan 2003-2007 ble nådd i 2004. Målet er i henhold til planen at det i gjennomsnitt skal publiseres minst én vitenskapelig artikkel i internasjonale tidsskrifter med fagfelleevaluering og gis et foredrag eller en poster-presentasjon på fagkonferanser per forskerårsverk. Resultatet i 2005 ble 1,3 vitenskapelige artikler per årsverk, noe som er det beste resultatet for CICERO til nå.

## Informasjon og samfunnskontakt

Informasjonsarbeidet ved CICERO var omfattende også i 2005. Økningen i mediehenvendelser og medieoppslag fortsatte. Spesielt var det mye oppmerksomhet rundt at Kyoto-avtalen trådte i kraft 16. februar 2005. CICERO arrangerte et godt besøkt fagseminar i denne forbindelsen. CICERO blir hyppig brukt som kilde i klimasaker, ofte i forbindelse med å forklare sammenhengen mellom ekstreme værhendelser og klimaendringer. Besøkstallene på nettsidene har fortsatt å øke, og *Cicerone* har nå nesten 4000 abonnenter. Det er også en gledelig økning i deltakelsen på Klimaforum, spesielt når aktuelle klimapolitiske temaer på dagsorden settes på dagsorden. CICEROs egne forskere har også vært aktive formidlere gjennom intervjuer, populærvitenskapelige artikler, kronikker og debattinnlegg. CICERO deltok også i 2005 på Forskningstorget i Oslo med en meget populær stand om klimaendringer i Arktis. Informasjonsavdelingen har i tillegg til ordinær virksomhet tatt på seg en del eksterne oppdrag som drifting av Lavutslippsutvalgets nettsider og mediarådgivning. En av informasjonsmedarbeiderne har også holdt en rekke skrivekurs i vitenskapelig publisering for andre forskningsinstitutter.

### Forskningssamarbeid

CICEROs nære tilknytning til Universitetet i Oslo er formalisert gjennom ramme-, drifts- og leieavtaler. CICERO hadde i 2005 tre professorer fra Universitetet

ansatt i bistilling ved senteret. Tre av senterets fire doktorgradsstipendiater i 2005 har deltatt i den organiserte doktorgradsutdannelsen ved UiO. En doktorgradsstipendiat har fulgt doktorgradsutdannelsen ved University of East Anglia.

CICERO har et omfattende internasjonalt nettverk av både formell og uformell art. Styret vil særlig framheve senterets deltakelse i Climate Change Knowledge Network som koordineres av International Institute for Sustainable Development (IISD) i Canada og hvor CICERO i 2005 fortsatte et konkret samarbeidsprosjekt med The Energy Research Institute (TERI) i India. CICERO har også viktige nettverk gjennom IPCC-arbeidet og gjennom EU-finansierte prosjekter.

Av nasjonale samarbeidspartnere kan nevnes Fridtjof Nansens Institutt, Samfunns- og næringslivsforskning, Universitetet i Bergen, Vestlandsforskning, Meteorologisk institutt, Norsk institutt for luftforskning, Norsk institutt for by- og regionforskning og ProSus.

CICERO var med i en interessentgruppe som sammen med Forskningsparken planla å bygge et miljøforskningssenter i tilknytning til Forskningsparken. Styret var av økonomiske årsaker ikke beredt til å inngå rammeavtale for leie av lokaler i Miljøforskningssenteret (CIENS) da saken ble behandlet i juli 2004, men ønsket å vurdere et ordinært leieforhold på et senere tidspunkt. Styret hadde saken oppe igjen i slutten av februar 2005 og valgte da å gå inn i CIENS som ordinær leietaker. CIENS ventes å stå klar til innflytting 01.10.06. CICERO, NIVA, NIBR, NINA, NILU, TØI, Met.no og UiO vil ha virksomhet i senteret.

CICEROs styre besluttet i 2004 å søke om medlemskap i Miljøalliansen AS. CICERO er fullverdig medlem fra 2005. Miljøalliansen AS samler forskningsinstitutter som sorterer under Miljøverndepartementet.

## Styret

Miljøverndepartementet oppnevnte i begynnelsen av 2004 styre for CICERO med funksjonstid 01.01.04-31.12.05. Innenlandssjef i Norsk Folkehjelp, Dag Terje Andersen, var styreleder fram til 30.06.05, og fakultetsdirektør Birger Kruse, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo, var nestleder. Kruse var styreleder fra 01.07.06 og ut året. Øvrige medlemmer var: Professorene Hanne Marthe Narud fra Institutt for statsvitenskap og Trond Iversen fra Institutt for geofag, begge Universitetet i Oslo, forsker Inger Hanssen-Bauer, Meteorologisk institutt, assisterende direktør Jarle Nygard, Simula-senteret (senere NIVA), rådgiver Eli Marie Åsen fra Miljøverndepartementet, samt representant for de ansatte, forsker I Kristin Aunan. Professor Raino Malnes, Institutt for statsvitenskap, Universitetet i Oslo og professor Helge Drange fra Nansen Senter for Miljø og Fjernmåling, var fast møtende varamedlemmer i styret. Publiseringrådgiver Lynn P. Nygaard var varamedlem for de ansatte.

Ved funksjonsperiodens utløp gikk Trond Iversen, Inger Hanssen-Bauer, Jarle Nygard, Eli Marie Åsen ut av styret. De øvrige medlemmene og varamedlemmene ble gjenoppnevnt av Miljøverndepartementet for perioden 01.01.06-31.12.07. Daglig leder Silje Schei Tveitdal, NoBio, ble oppnevnt som ny styreleder. Følgende nye medlemmer ble oppnevnt for perioden 2006-2007: Avdelingsdirektør Cecilie Mauritzen, Meteorologisk institutt, konserndirektør Trond Mellingsæter, Fokus Bank, direktør Lasse Nord, Norsk Hydro, samt professor Frode Stordal, Institutt for geofag, Universitetet i Oslo.










Styret hadde i 2005 fire ordinære møter, samt ett ekstraordinært vedrørende inngåelse av rammeavtale for leie av lokaler i Miljøforskningssenteret.



# Resultatregnskap for CICERO 2005

	Note	2005	2004
<b>Driftsinntekter og driftskostnader</b>			
Prosjektinntekter	1	17 343 921,54	18 920 270,13
Offentlige tilskudd	2	6 005 000,00	6 048 000,00
Andre driftsinntekter		64 623,00	218 082,00
<b>Sum driftsinntekter</b>		<b>23 413 544,54</b>	<b>25 186 352,13</b>
Innkjøp FoU og andre tjenester		2 205 416,45	3 474 514,29
Lønnskostnader m.m.	3	15 927 145,27	16 594 814,38
Avskrivning på driftsmidler	4	491 157,89	395 252,56
Kostnader lokaler		1 405 782,00	1 434 785,70
Annen driftskostnad		2 488 739,92	3 054 658,00
<b>Sum driftskostnader</b>		<b>22 518 241,53</b>	<b>24 954 024,93</b>
<b>Driftsresultat</b>		<b>895 303,01</b>	<b>232 327,20</b>
<b>Finansinntekter og finanskostnader</b>			
Annen finansinntekt		379 254,31	304 551,60
Annen finanskostnad		304 660,06	113 047,08
<b>Resultat av finansposter</b>		<b>74 594,25</b>	<b>191 504,52</b>
<b>Årsoverskudd</b>		<b>969 897,26</b>	<b>423 831,72</b>
<b>Overføringer</b>			
Overføring til fri egenkapital		969 897,00	423 831,72
<b>Sum overføringer</b>		<b>969 897,00</b>	<b>423 831,72</b>

Undertegningen gjelder balansen på neste side

Oslo, 4. april 2006		
		
Silje Schei Tveitdal Styrets leder		
		
Birger Kruse Nestleder		
		
Lasse Nord		Cecilie Mauritzen
		
Trond Mellingseter		Kristin Aunan Ansattes representant
		
Hanne Marthe Narud		Frode Stordal
		
Pål Prestrud Direktør		

## Balanse for CICERO per 31.12.05

	Note	2005	2004
<b>Eiendeler</b>			
<b>Anleggsmidler</b>			
Immaterielle eiendeler			
Varige driftsmidler			
Driftsløsøre, inventar o.a. utstyr	4	1 047 930,00	1 052 107,61
<b>Sum varige driftsmidler</b>		<b>1 047 930,00</b>	<b>1 052 107,61</b>
<b>Finansielle driftsmidler</b>			
Investeringer i aksjer og andeler	5	30 000,00	0,00
Obligasjoner og andre fordringer	6	4 154 000,00	0,00
Sum finansielle anleggsmidler		4 184 000,00	0,00
<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>5 231 930,00</b>	<b>1 052 107,61</b>
<b>Omløpsmidler</b>			
<b>Fordringer</b>			
Kundefordringer	7	6 794 206,98	6 549 396,06
Fordring offentlig instanser		84 417,00	201 673,00
Andre fordringer		381 754,84	81 505,84
<b>Sum fordringer</b>		<b>7 260 378,82</b>	<b>6 832 574,90</b>
<b>Investeringer</b>			
Bankinnskudd, kontanter o.l.	8	6 311 167,00	9 953 897,28
<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>13 571 545,82</b>	<b>16 786 472,18</b>
<b>Sum eiendeler</b>		<b>18 803 475,82</b>	<b>17 838 579,79</b>
<b>Egenkapital og gjeld</b>			
<b>Innskutt egenkapital</b>			
Innskutt egenkapital		50 000,00	50 000,00
Sum innskutt egenkapital		50 000,00	50 000,00
<b>Opptjent egenkapital</b>			
Annen egenkapital		11 447 828,90	10 477 931,90
Sum opptjent egenkapital		11 447 829,16	10 477 931,90
<b>Sum egenkapital</b>	<b>9</b>	<b>11 497 829,16</b>	<b>10 527 931,90</b>
<b>Gjeld</b>			
<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Leverandørgjeld		865 445,47	1 131 302,61
Forskudd fra kunder		2 538 004,43	2 867 210,00
Skyldig offentlige avgifter		1 964 343,13	1 609 062,00
Annen kortsiktig gjeld		1 937 853,63	1 703 073,28
Sum kortsiktig gjeld		7 305 646,66	7 310 647,89
Sum gjeld		7 305 646,66	7 310 647,89
Sum egenkapital og gjeld		18 803 475,82	17 838 579,79

# Noter

## Beskrivelser og regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak.

- Eiendeler betemt til varig eie eller bruk er klassifisert som anleggsmidler. Andre eiendeler er klassifisert som omløpsmidler.
- Fordringer som skal tilbakebetales innen ett år er uansett klassifisert som omløpsmidler. Usikre fordringer er avskrevet. Det er ikke foretatt avsetning til tap på fordring pr. 31.12.2005.
- Ved klassifisering av kortsiktig og langsiktig gjeld er tilsvarende kriterier lagt til grunn.
- Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi, når verdifallet forventes ikke å være forbigående.
- Anleggsmidler med begrenset økonomisk levetid avskrives planmessig.
- Omløpsmidler vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt mottatt beløp på etableringstidspunktet.
- Obligasjoner er anskaffet med sikte på "hold til forfall". Obligasjonene er behandlet til amortisert verdi, dvs. over-/ underkurs avvikles lineært over løpetiden fram til forfall.
- Forutsetningen om fortsatt drift er tilstede, og årsregnskapet er satt opp etter denne forutsetningen.

## Note 1: Finansieringskilder for prosjektinntekter

	2005	2004
Forskningsrådet	34,0 %	49,4 %
Departementer og offentlige institusjoner	11,3 %	7,2 %
Næringsliv, organisasjoner m.m	13,9 %	11,2 %
EU	3,1 %	3,3 %
Nordisk Ministerråd	1,2 %	0,5 %
Verdensbanken	1,3 %	1,8 %
Andre utenlandske oppdragsmidler	10,5 %	1,7 %
<b>Sum andel av totale driftsinntekter</b>	<b>75,3 %</b>	<b>75,1 %</b>

## Note 2: Offentlige tilskudd

CICERO mottok i 2005 kr.4.855.000 i grunnbevilgning fra Norges Forskningsråd og kr.1.150.000 i bevilgning fra Miljøverndepartementet.

## Note 3: Personalkostnader, antall ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte revisjonshonorar m.v.

	2005	2004
Lønninger	12 152 657	12 723 687
Arbeidsgiveravgift	1 919 885	1 939 066
Pensjonskostnader	1 235 588	1 026 275
Andre ytelser	347 610	200 000
Andre personalkostnader	271 405	705 786
	<b>15 927 145</b>	<b>16 594 814</b>
<b>Gjennomsnittlig antall ansatte</b>	<b>47</b>	<b>50</b>

Det er ikke ytet lån eller sikkerhetsstillelse overfor ansatte, daglig leder eller styremedlemmer.

Ledende personer	Daglig leder	Styret
Lønn	669 091	161 250
Pensjonsutgifter	56 945	
Andre godtgjørelser	3 759	
Revisjonshonorar:		

Årets revisjonshonorar på kr. 58.000 fordeler seg på følgende:

Ordinær revisjon	kr 33 000
Regnskapsteknisk bistand	kr -
Særrattestasjon	kr -
Annen rådgivning	kr 25 000

## Note 4: Avskrivning, nedskrivning

	Inventar	Kontorutstyr	EDB-anlegg	Sum
Anskaffelseskostnad per 01.01.05	712 691	164 318	3 922 871	4 799 880
Årets investeringer	-	-	486 980	486 980
Avgang til anskaffelseskostnad	-	-	-	-
<b>Anskaffelseskost pr. 31.12.05</b>	<b>712 691</b>	<b>164 318</b>	<b>4 409 851</b>	<b>5 286 861</b>
Avskrivninger 01.01.05	671 645	155 205	2 920 923	3 747 773
Avgang avskrivninger	-	-	-	-
Akkumulerte avskrivninger per 31.12.05	694 101	164 318	3 380 511	4 238 930
Bokført verdi per 31.12.05	18 590	0	1 029 340	1 047 930
Årets avskrivninger	22 457	9 113	459 588	491 158

Avskrivningsplan: Lineær avskrivning over 36 måneder

## Note 5: Aksjer

Foretaksnavn	Eierandel	Stemmeandel	Bokført verdi
Miljøalliansen AS, Dronningens gate 13, Oslo	14 %	14 %	30 000

## Note 6: Statsobligasjoner

Plassering 6,75% Norske Stat 1996/2007 er gjennomført i 2005. Innløsningsdato er 15.01.2007.

## Note 7: Kundefordringer

Kundefordringer inneholder påløpte, ikke fakturerte driftsinntekter pr 31.12.2005, kr. 1.513.474.

## Note 8: Kasse- og bankinnskudd

Av innstående på bank utgjør kr.703.090 bundne skattetrekksmidler. Beløpet dekker skattetrekk pr 31.12.2005. Bankbeholdning i utenlandsk valuta er oppført til kurs pr. 31.12.2005.

## Note 9: Egenkapital

	2005	2004
Innskutt egenkapital	50 000	50 000
Opptjent egenkapital 01.01	10 477 932	10 054 100
Årets resultat	969 897	423 832
Opptjent egenkapital 31.12.	11 497 829	10 527 932

## Kontantstrømanalyse

	2005	2004
<b>Kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter</b>		
Årets resultat	969 897	423 832
Gevinst v/salg av varige driftsmidler	0	0
Avskrivninger	491 158	395 253
Endring i kundefordringer	-244 811	-1 882 243
Endring i leverandørgjeld	-265 858	595 247
Endring i andre tidsavgrensingsposter	77 864	1 160 605
<b>Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter</b>	<b>1 028 250</b>	<b>692 693</b>
<b>Kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>		
Utbetaling ved kjøp av varige driftsmidler	-486 980	-1 000 900
<b>Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>	<b>-486 980</b>	<b>-1 000 900</b>
<b>Kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>		
Utbetaling ved kjøp av aksjer	-30 000	
Innbetalinger ved salg av statsobligasjon	0	3 000 000
Kjøp av statsobligasjoner	-4 154 000	0
<b>Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>	<b>-4 184 000</b>	<b>3 000 000</b>
<b>Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter</b>	<b>-3 642 730</b>	<b>2 691 793</b>
Kontanter og kontantekvivalenter per 01.01.05	9 953 897	7 262 104
<b>Kontanter og kontantekvivalenter per 31.12.05</b>	<b>6 311 167</b>	<b>9 953 897</b>

# Revisjonsberetning for 2005



NORAUDIT DA  
Vika Atrium,  
Munkedamsveien 45,  
Postboks 1704 Vika,  
N-0121 OSLO

Telefon: (+47) 23 11 91 00  
Fax: (+47) 23 11 91 01

oslo@noraudit.no  
www.noraudit.no

Til styret i stiftelsen  
CICERO Senter for klimaforskning

## REVISJONSBERETNING FOR 2005

Vi har revidert årsregnskapet for CICERO Senter for klimaforskning for regnskapsåret 2005, som viser et overskudd på kr 969.897. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet. Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse, noteopplysninger og kontantstrømanalyse. Regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge er anvendt ved utarbeidelsen av regnskapet. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av stiftelsens styre og daglig leder. Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder revisjonsstandarder vedtatt av Den norske Revisorforening. Revisjonsstandardene krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av stiftelsens formuesforvaltning og regnskaps- og intern kontrollsystemer. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av stiftelsens økonomiske stilling 31. desember 2005 og for resultatet og kontantstrømmene i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapsskikk i Norge
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til dekning av overskuddet er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter

Oslo, 4. april 2006

NORAUDIT DA

Helge Olav Østebø  
statsautorisert revisor

A member of  
Moore Pwintand International  
an association of independent accounting  
firms throughout the world  
see: www.mti-world.com

Foretaksregisteret: NO-875 906 632 MVA  
Medlem av Den norske Revisorforening  
Noraudit har kontorer over hele landet.  
For oppdatert oversikt, se [www.noraudit.no](http://www.noraudit.no)



# Key Financial Figures

Income for 2005 totaled NOK 23,413,545, compared to NOK 25,186,352 the previous year. Net income came to NOK 969,897. The earnings for 2005 will be added to the earned equity capital, which after earnings will make up NOK 11,497,829.

The basic government grant from the Research Council of Norway made up 23.7% of CICERO's income.

CICERO showed an operating income of NOK 895,303. CICERO's net financial items totaled NOK 74,594.

The key financial figures show a solid financial basis with good liquidity and financial soundness.

The Board of Directors sees the year's net income, which corresponded to 4.1% of sales, as

satisfactory. The Board believes that in the years to come CICERO will have ample opportunity to reach the goal in its Strategic Plan of a net income reaching at least 2%. The challenge for 2006 and the coming years will be to maintain a skilled and qualified workforce to carry out existing projects. At the same time, it will be important to maintain a relatively high level of long-term financing through the acquisition of long-term projects.

Income from international clients made up 16.1% of total income in 2005, compared to 7.3% in 2004. The Research Council of Norway accounted for the bulk of project financing (34% in 2005 compared to 49.4% in 2004).

Figure 1.

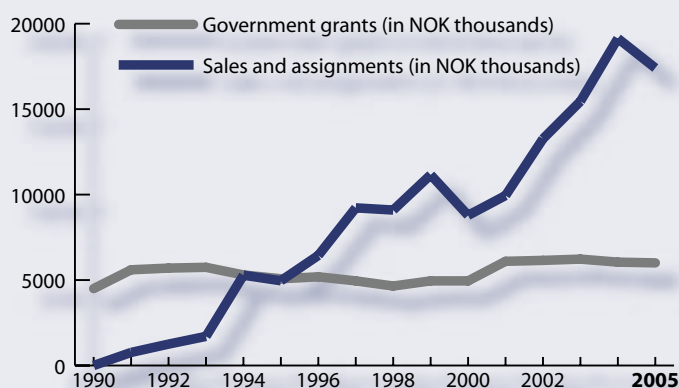
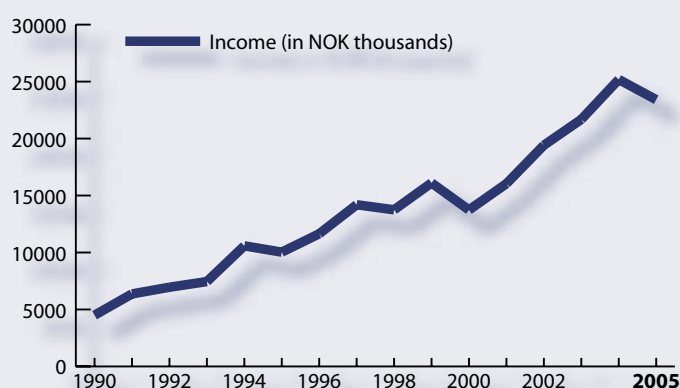


Figure 2.



# Staff

In 2005 there were 49 persons working in connection with CICERO (four less than in 2004). Of these, 47 were employed by CICERO (three less than in 2004), with positions totaling 28.7 full-time equivalents (FTEs), compared to 30.8 in 2004. Of these 27.8 FTEs, 11.6 were filled by women and 17.1 by men. The number of research FTEs was 18.9,

compared to 20.3 in 2004. At the close of 2005, CICERO had 45 employees (compared to 46 at the close of 2004).

Three people left their positions at CICERO in 2005.



Photo: Arild Moe

# Organization Chart



**Director**  
Pål Prestrud

## Organization Chart



**Information**  
Information Director Tove Kolset

- Øystein Dahle, *Senior Adviser\**
- Petter Haugneland, *Information Officer*
- Lynn P. Nygaard, *Information Officer*
- Jorunn Gran, *Information Officer\**



**Administration**  
Assistant Director Kjell Arne Hagen

- Kjersti Live Indresand, *Accounting Secretary (On leave from September 11th)*
- Harald Kobbevik, *Senior Accountant*
- Synne Putri Solstad, *Office Assistant (From September 9th)*
- Frode Rørvik, *IT Manager*
- Tone Veiby, *Administration Officer*



**Scientific basis and international agreements**  
Research Director Jan S. Fuglestad

- Guri Bang, *Senior Research Fellow (on leave from June 27th)*
- Terje Berntsen, *Senior Research Fellow\**
- Ragnhild Skeie Bieltvedt, *Research Assistant\**
- Anne Therese Gullberg, *PhD Student*
- Jon Hovi, *Professor \**
- Gunnar Myhre, *Senior Research Fellow \**
- Ivar S.A. Isaksen, *Professor\**
- Bård Romstad, *Research Fellow\**
- Kristin Rypdal, *Senior Research Fellow*
- Andreas Tjernshaugen, *PhD Student*
- Hege Westskog, *Senior Research Fellow \**

**IISD-Internship 2004/2005:**

- Maya Papineau (September 2004 - March 2005)



**Mitigation and costs**  
Research Director Gunnar S. Eskeland

- Knut H. Alfsen, *Senior Advisor \**  
(On leave from April 1st)
- Kristin Aunan, *Senior Research Fellow*
- Line Sunniva Flottorp, *Research Assistant (from October 9th)*
- Lin Gan, *Senior Research Fellow \**
- Odd Godal, *Senior Research Fellow\**  
(Up to March 15th)
- Steffen Kallbekken, *PhD Student*
- Tobias Persson, *Research Fellow\**
- Hans Martin Seip, *Professor\**
- Asbjørn Torvanger, *Senior Research Fellow*



**Impacts, vulnerability and adaptation**  
Research Director Grete K. Hovelsrud

- H. Asbjørn Aaheim, *Senior Research Fellow*
- Camilla Bretteville Froyn, *Senior Research Fellow (On leave from September 19th)*
- Sjur Kasa, *Senior Research Fellow*
- Lars Otto Næss, *PhD Student*
- Karen O'Brien, *Senior Research Fellow \**  
(Up to May 31st)
- Linda Sygna, *Research Fellow (on leave)*
- Nathan Rive, *Research Fellow*
- Michelle Twena, *Project Assistant \**
- Jonas Vevatne, *Research Fellow (On leave from August 15th)*
- Jennifer Joy West, *Research Assistant*

**IISD-Internship 2005/2006:**

- Meghan McKenna (September 2005 - March 2006)

\* Working part time

# CICERO Publications

## Reports

- **Aaheim, H. Asbjørn and Michelle Twena, 2005.** *Social exclusion and unemployment in the European Union: Current and future trends.* **Report 2005:01.** CICERO, Oslo, Norway. 33pp.
- **Torvanger, Asbjørn, Guri Bang, Hans H. Kolshus and Jonas Vevatne, 2005.** *Broadening the climate regime: Design and feasibility of multi-stage climate agreements.* **Report 2005:02.** CICERO, Oslo, Norge. 29pp.
- **Gan, Lin, Gunnar S. Eskeland, Hans H. Kolshus, Harald Birkeland, Sascha van Rooijen and Mark van Wees, 2005.** *Green Electricity Market Development: Lessons from Europe and the U.S. and Implications for Norway.* **Report 2005:03.** CICERO, Oslo, Norway. 61pp.
- **Tjernshaugen, Andreas and Guri Bang, 2005.** *ACIA og IPCC - en sammenligning av mottakelsen i amerikansk offentlighet.* **Report 2005:04.** CICERO, Oslo, Norway. 22pp.
- **Aaheim, H. Asbjørn and Nathan Rive, 2005.** *A Model for Global Responses to Anthropogenic Changes in the Environment (GRACE).* **Report 2005:05.** CICERO, Oslo, Norway.
- **Vevatne, Jonas, Hege Westskog and Karen Evelyn Hauge, 2005.** *Betydningen av kommunal klimapolitikk. Virkemidler, potensial og barrierer.* **Report 2005:06.** CICERO, Oslo, Norway.
- **Aaheim, H. Asbjørn and Karen Evelyn Hauge, 2005.** *Impacts of climate change on travel habits: A national assessment based on individual choices.* **Report 2005:07.** CICERO, oslo, Norway.
- **Bang, Guri, Gørild Heggelund and Jonas Vevatne, 2005.** *Shifting strategies in the global climate negotiations.* **Report 2005:08.**



- **Eskeland, Gunnar S., Sjur Kasa and Steffen Kallbeken, 2005.** *Klimapolitiske virkemidler overfor petroleumsindustrien: En analyse av alternativer.* **Report 2005:09.**

## Working Paper

- **Kolshus, Hans H. and Asbjørn Torvanger, 2005.** *Analysis of EU member states' national allocation plans.* **Working Paper 2005:02.** CICERO, 37pp.
- **Sygna, Linda, 2005.** *Climate vulnerability in Cuba: The role of social networks.* **Working Paper 2005:01.** 15pp.

## Policy Note

- **Tjernshaugen, Andreas, 2005.** *United States participation in future climate agreements: An assessment.* **Policy Note 2005:01.** CICERO, Oslo, Norway. 16pp.

# Selected External Publications

## Publications with referee

- **Alfsen, Knut H. and Bjart Holtmark, 2005.** PPP Correction of the IPCC Emission Scenarios: Does It Matter? *Climatic Change*, **68** (1-2): pp. 11-19.
- **Bang, Guri, Andreas Tjernshaugen and Steinar Andresen, 2005.** Future U.S. Climate Policy: International Re-engagement?. *International Studies Perspectives*, **6**: pp. 285-303.
- **Berntsen, Terje, Jan S. Fuglestedt, Manoj Joshi, Keith P. Shine, Nicola Stuber, Robert Sausen, Laurant Li, Didier A. Hauglustaine and Michael Ponater, 2005.** Climate response to regional emissions of ozone precursors: sensitivities and warming potentials. *Tellus*, **57B**: pp. 283-304.
- **den Elzen, Michel, Jan S. Fuglestedt, Niklas Höhne, Cathy Trudinger, Jason Lowe, Ben Matthews, Bård Romstad, Christiano Pires de Campos and Natalia Andronova, 2005.** Analysing countries' contribution to climate change: Scientific and policy-related choices. *Environmental Science and Policy*, **8** (6): pp. 614-636.
- **Eide, N., P.M. Eid, Pål Prestrud and J.E. Swenson, 2005.** Dietary responses of arctic foxes *Alopex lagopus* to changing prey availability across an arctic landscape. *Wildlife Biology*, **11**: pp. 109-121.
- **Eriksen, Siri, Katrina Brown and Mick Kelly, 2005.** The dynamics of vulnerability: locating and coping strategies in Kenya and Tanzania. *The Geographical Journal*, **171** (4): pp. 287-305.
- **Froyen, Camilla Bretteville, 2005.** Decision criteria, scientific uncertainty, and the global warming controversy. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, **10**: pp. 183-211.
- **Hagem, Cathrine, Steffen Kallbekken, Ottar Mæstad and Hege Westskog, 2005.** Enforcing the Kyoto Protocol: Sanction design and strategic behaviour. *Energy Policy*, **33** (16): pp. 2112-2122.
- **Hovi, Jon, Robert Huseby and Detlef F. Sprinz, 2005.** When Do (Imposed) Economic Sanctions Work? *World Politics*, **57** (3).
- **Kallbekken, Steffen, 2005.** The cost of sectoral differentiation in the EU emissions trading scheme. *Climate Policy*, **5**: pp. 47-60.
- **Kallbekken, Steffen and Hege Westskog, 2005.** Should developing countries take on binding commitments in a climate agreement? An assessment of gains and uncertainty. *Energy Journal*, **26** (3): pp. 41-60.
- **Kasa, Sjur, 2005.** Review Essay: The Domestic Politics Bias in Analyses of CO<sub>2</sub> Taxation in the Nordic Countries. *Scandinavian Political Studies*, **28** (1): pp. 91-102.
- **Kasa, Sjur and Lars Otto Næss, 2005.** Financial Crisis and NGO-State Relations in Brazilian Amazonia 1997-2000. *Society and Natural Resources*, **18** (9): pp. 791-804.
- **Krupnik, Igor, Michael Bravo, Yvon Csonka, Grete K. Hovelsrud, Ludger Muller-Wille, Birger Poppel, Peter Schweitzer and Sverker Sörlin, 2005.** Social Sciences and Humanities in the International Polar Year 2007-2008: An Integrating Mission. *Arctic*, **58** (1): pp. 91-101.
- **Menz, Fredric C., 2005.** Green Electricity Policies in the United States: case study. *Energy Policy*, **33** (18): pp. 2398-2410.
- **Mestl, Heidi Elizabeth Staff, Kristin Aunan, Jinghua Fang, Hans Martin Seip, John Magne Skjelvik and Haakon Vennemo, 2005.** Cleaner production as climate investment – Integrated assessment in Taiyuan City, China. *Journal of Cleaner Production*, **13**: pp. 57-70.
- **Næss, Lars Otto, Guri Bang, Siri Eriksen and Jonas Vevatne, 2005.** Institutional adaptation to climate change: flood responses at the municipal level in Norway. *Global Environmental Change*, **15** (2): pp. 125-138.
- **Rypdal, Kristin, Frode Stordal, Jan S. Fuglestedt and Terje Berntsen, 2005.** Introducing top-down methods in assessing compliance with the Kyoto Protocol. *Climate Policy*, **5** (4): pp. 393-405.
- **Rypdal, Kristin, Terje Berntsen, Jan S. Fuglestedt, Asbjørn Torvanger, Kristin Aunan, Frode Stordal and Lynn P. Nygaard, 2005.** Tropospheric

ozone and aerosols in climate agreements: scientific and political challenges. *Environmental Science and Policy*, **8** (1): pp. 29-43.

- **Shine, Keith P., Jan S. Fuglestedt, Nicola Stuber and Kinfe Hailemariam, 2005.** Alternatives to the Global Warming Potential for comparing climate impacts of emissions of greenhouse gases. *Climatic Change*, **68** (3): pp. 281-302.
- **Shine, Keith P., Terje Berntsen, Jan S. Fuglestedt and Robert Sausen, 2005.** Scientific issues in the design of metrics for inclusion of oxides of nitrogen in global climate agreements. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, **102** (44): pp. 15768-15773.
- **Streets, David G. and Kristin Aunan, 2005.** The importance of China's household sector for black carbon emissions. *Geophysical Research Letters*, **32** (L12708).
- **Torvanger, Asbjørn, Kristin Rypdal and Steffen Kallbekken, 2005.** Geological CO<sub>2</sub> Storage as a Climate Change Mitigation Option. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, **10** (4): pp. 693-715.
- **Xie, R.K., Hans Martin Seip, J.R. Leinum, T. Winje and J.S. Xiao, 2005.** Chemical characterization of individual particles (PM10) from ambient air in Guiyang City, China. *Science of the Total Environment*, **343** (1-3): pp. 261-272.

### Other publications

**Blok, Kornelis, Niklas Höhne, Asbjørn Torvanger and Robert Jancic, 2005.** *Towards a post-2012 climate change regime*. Ecofys. 130pp.

**Hovi, Jon and Bjart Holtmark, 2005.** *Cap-and-Trade or Carbon Taxes? The Feasibility of Enforcement and the Effects of Non-Compliance*. Discussion papers 436. Statistics Norway. Oslo, Norway. 24pp.

**Rypdal, Kristin, K. Flugsrud, Terje Gobakken, B. Hoem, S. Tomter and H. Aalde, 2005.** *Emissions and removals of greenhouse gases from land use, land-use change and forestry in Norway*. Rapport 11/05. NIJOS. Ås, Norway. 105pp.

**Vennemo, Haakon, Kristin Aunan, Jianwu He, Shantong Li, Tao Hu and Kristin Rypdal, 2005.** *Environmental implications of China's WTO accession*. ECON Working Paper. ECON.

### Books and book chapters

- **Aaheim, H. Asbjørn, 2005.** Air pollution monitoring as a public good. *Air Pollution Modelling for Support to Policy on Health and Environmental Risks in Europe (APMoSPHERE) Report to the EU Commission*.
- **Berntsen, Terje, Jan S. Fuglestedt and Frode Stordal, 2005.** Reporting and verification of emissions and sinks of greenhouse gases. In: **Stokke, Olav Schram and Jon Hovi (eds.)**, *International Compliance: Implementing the Climate Regime*.
- **Hagem, Cathrine and Hege Westskog, 2005.** Effective Enforcement and Double-Edged Deterrents: How the Impacts of Sanctions Also Affect Complying Parties. In: **Hovi, Jon, Olav Schram Stokke and Geir Ulfstein (eds.)**, *International Compliance: Implementing the Climate Regime*. Earthscan.
- **Hovelsrud, Grete K., 2005.** Contributing author(s) to: Climate Change in the Context of Multiple Stressors and Resilience. *ACIA, 2005, Arctic Climate Impact Assessment*. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom. 945-989 pp.
- **Hovi, Jon, 2005.** Epilogue: The Future of Kyoto's Compliance System. In: **Stokke, Olav Schram, Jon Hovi and Geir Ulfstein (eds.)**, *International Compliance: Implementing the Climate Regime*. Earthscan. London. 233-236 pp.
- **Hovi, Jon, 2005.** The Domino Theory. In: Larsen, Stein Ugelvik (ed.), *Theory and Methods in Political Science*. Columbia University Press. 171-183 pp.
- **Hovi, Jon, 2005.** The Pros and Cons of External Enforcement. In: **Stokke, Olav Schram, Jon Hovi and Geir Ulfstein (eds.)**, *International Compliance: Implementing the Climate Regime*. Earthscan. London. 129-145 pp.
- **Hovi, Jon, Olav Schram Stokke and Geir Ulfstein, 2005.** Introduction. In: **Stokke, Olav Schram, Jon Hovi and Geir Ulfstein (eds.)**, *International Compliance: Implementing the Climate Regime*. Earthscan. London. 1-14 pp.
- **Krupnik, Igor and Grete K. Hovelsrud, 2005.** *IPY 2007-2008: The Clock is Ticking*. *Northern Notes - The Newsletter of the International Arctic Social Sciences Association*: pp. 7-10.
- **Mestl, Heidi Elizabeth Staff and Kristin Aunan, 2005.** The impact of household solid fuel use on population exposure and health in Shanxi, China. *First International Conference on Environmental Exposure and Health*. EEH 2005 First International Conference on Environmental Exposure and Health/5-7 October 2005. Wessex Institute of Technology Press, UK. Atlanta.
- **Usher, M., T.V. Callaghan, G. Gilchrist, B. Heal, G.P. Juday, H. Loeng and Pål Prestrud, 2005.** Principles of conserving the Arctic's biodiversity. *Arctic Climate Impact Assessment*. Cambridge University Press.



# CICERO

CICERO (Center for International Climate and Environmental Research - Oslo), founded by the Norwegian government in 1990, is an independent research center associated with the University of Oslo. CICERO's mandate is twofold: to both conduct research and provide information about issues of climate change.

**Research:** With expertise in both the natural and the social sciences, CICERO conducts interdisciplinary research on a wide range of climate issues. Our research is divided into three programs: (1) Scientific basis and international agreements, (2) Mitigation and costs, (3) Impacts, vulnerability and adaptation.

**Information:** CICERO works actively to keep other research communities, decision-makers, and the general public informed about recent developments in both the political and scientific arenas. CICERO publishes the Norwegian bi-monthly newsletter *Cicerone* (free), and selected articles are made available in English through our web site. The web site provides free access to all our publications, and daily updated news on climate change issues. CICERO also hosts the Climate Forum, where researchers and representatives from Norwegian government and business can exchange information and viewpoints.

In addition to our research and information activities, CICERO also functions on a consultancy basis, taking on projects for business and industry, as well as national and international authorities. The Center has a staff of 46 and an annual budget of NOK 29 million in 2006.

## Contact details:

CICERO  
P.O. Box 1129 Blindern  
N-0318 Oslo  
NORWAY

Telephone: + 47 22 85 87 50  
Fax: + 47 22 85 87 51  
E-mail: [admin@cicero.uio.no](mailto:admin@cicero.uio.no)  
[www.cicero.uio.no](http://www.cicero.uio.no)