



# Global Change-forskning i Norge

En kartlegging av norsk Global change-forskning i Norge i 2011

Den nasjonale Global Change-komiteen



# **Global Change-forskning i Norge**

**En kartlegging av norsk Global Change-forskning i Norge i 2011**

---

---

© Norges forskningsråd 2012

Norges forskningsråd  
Postboks 2700 St. Hanshaugen  
0131 OSLO  
Telefon: 22 03 70 00  
Telefaks: 22 03 70 01  
bibliotek@forskningsradet.no  
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:  
[www.forskningsradet.no/publikasjoner](http://www.forskningsradet.no/publikasjoner)

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Grafisk design omslag: Melkeveien designkontor  
Trykk: 07 Gruppen  
Opplag: 300

Oslo, september 2012

ISBN 978-82-12-03120-3 (trykksak)  
ISBN 978-82-12-03121-0 (pdf)

# Innhold

Forord.....	5
1 Bakgrunn .....	6
2 Global Change-programmene - Tematisk relevans for Norge .....	7
2.1 Dekning i norske programmer	7
2.2 Norske erfaringer	8
2.3 Stimuleringstiltak	10
Appendiks 1: Programoversikt .....	12
1.1 International Human Dimensions Programme (IHDP)	12
ESG - Earth System Governance (IHDP)	13
GECHS - Global Environmental Change and Human Security (IHDP)	14
GLP - Global Land Project (GLP), (IHDP og IGBP)	15
IT - Industrial Transformation (IHDP)	15
LOICZ - Land-Ocean Interaction in the Coastal Zone (IHDP og IGBP)	16
UGEC - Urbanization and Global Environmental Change (IHDP)	16
1.2 International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP)	17
AIMES - Analysis, Integration and Modeling of the Earth System (IGBP)	18
GLP - Global Land Project (IHDP og IGBP)	19
IGAC - International Global Atmospheric Chemistry (IGBP)	19
iLEAPS - Integrated Land Ecosystem-Atmosphere Processes Study (IGBP)	19
IMBER - Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystem Research (IGBP)	19
PAGES - Past Global Changes (IGBP)	20
SOLAS - Surface Ocean - Lower Atmosphere Study (IGBP)	20
LOICZ - Land-Ocean Interaction in the Coastal Zone (IGBP og IHDP)	20
1.3 World Climate Research Programme (WCRP)	21
Clic - Climate and Cryosphere (WCRP)	22
CLIVAR - Climate Variability and Predictability (WCRP)	22
GEWEX - Global Energy and Water Cycle Experiment (WCRP)	23
SPARC - Stratospheric Processes And their Role in Climate (WCRP)	23
1.4 Diversitas	23
Organisasjonsstruktur	23

bioGENESIS (DIVERSITAS)	25
bioDISCOVERY (DIVERSITAS)	26
ecoSERVICES (DIVERSITAS)	26
bioSUSTAINABILITY (DIVERSITAS)	26
GMBA - Global Mountain Biodiversity Assessment (DIVERSITAS)	27
freshwaterBIODIVERSITY (DIVERSITAS)	27
agroBIODIVERSITY (DIVERSITAS)	27
1.5 ESSP Joint Projects	28
GCP - The Global Carbon Project (ESSP)	28
GECAFS - Global Environmental Change and Food Systems (ESSP)	28
GECHH - Global Environmental Change and Human Health (ESSP)	29
GWSP - Global Water System Project (ESSP)	29
1.6 International Institute for Applied System Analysis (IIASA)	30
MAG - Mitigation of Air Pollution and Greenhouse Gases Program (IIASA)	32
ENE - Energy (IIASA)	33
ESM - Ecosystem Services and Management (IIASA)	34
LUC - Land Use Change and Agriculture (IIASA)	34
EEP - Evolution and Ecology (IIASA)	35
RPV - Risk Policy and Vulnerability (IIASA)	35
Health and Global Change (IIASA)	36
POP - World Population (IIASA)	36
TNT - Transitions to New Technologies (IIASA)	36
DYN - Dynamic Systems (IIASA)	37
Integrated Modeling Environment (IIASA)	37
PGF- Policy and Governance Forum (IIASA)	37
YSSP - Young scientists summer program (IIASA)	38
Young postdoctoral fellows program (IIASA)	38
PIN - Processes of International Negotiation Network (IIASA)	39
Appendiks 2: Kontaktinformasjon for internasjonale programmer .....	40
2.1 Ansvarlige for program under Globale Change-paraplyen	40
2.2 Oversikt over norske forskere aktive i GC-arbeid	42
2.3 Norsk miljøer med relevans for Global Change og IIASA	44

# Forord

Den norske Global Change (GC) komiteen er nedsatt av Forskningsrådet og arbeider for å styrke tilknytningen av norske forskere og forskningsmiljøer til de internasjonale GC-programmene og til IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis). Som ledd i dette arbeidet ønsket komiteen en kartlegging av norske forskningsaktiviteter koblet mot disse programmene. CICERO ble engasjert for å utføre kartleggingsarbeidet, i dialog med Forskningsrådet og GC-komiteen. Resultatene av kartleggingen er presentert i denne rapporten.

GC-programmene er:

- World climate research programme (WCRP)
- International geosphere-biosphere programme (IGBP)
- International programme of biodiversity science (DIVERSITAS)
- International human dimensions programme on global environmental change (IHDP)

I tillegg til IIASA.

Resultatene fra kartleggingen vil bli, og er, brukt som basis for videre aktiviteter i komiteen med tanke på stimuleringsiltak som kan øke internasjonaliseringen av norsk forskning. Videre vil kartleggingen hjelpe til å sikre god kobling mot disse programmene i deres overgang til en felles plattform innen det internasjonale *Future Earth-initiativet* (<http://www.icsu.org/future-earth>).

Det er mitt håp at rapporten vil være til inspirasjon for norske forskere som arbeider med tematikk som berører GC-programmene og IIASA og at den kan tjene som en pådriver til nettverksbygging og økt norsk deltagelse i disse.

Mer informasjon om programmene og IIASA finnes på GC-komiteens nettside: [http://www.forskningsradet.no/no/Global\\_Change/1253952675787](http://www.forskningsradet.no/no/Global_Change/1253952675787).



Anne Lyche Solheim  
Leder av Global Change-komiteen

# 1 Bakgrunn

Global Change-forskning omfatter systemiske forandringer i det globale økosystemet, og hvordan samfunnet påvirker, påvirkes av, og responderer til disse forandringene. Klima, befolkning, avskoging og biodiversitet er eksempler på sentrale temaer for dette forskningsfeltet. Forskningen er både samfunnsvitenskapelig og naturvitenskapelig.

I Norge er det opprettet en nasjonal Global Change-komiteé. Komiteen er rådgivende for Norges forskningsråds engasjement og arbeid innen Global Change-forskning. Komiteen ivaretar også norsk samhandling med de internasjonale Global Change-programmene. I tillegg er Den norske Global Change-komiteen faglig referansegruppe for arbeidet knyttet til norsk medlemskap i International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) i Laxenburg, (Østerrike).

I disse dager jobbes det internasjonalt for å lette strukturen i og mellom Global Change programmene og på sikt innebærer dette en sammenslåing i det nye programmet Future Earth.

Den nasjonale Global Change-komiteen (2009-2012) ønsket å få kunnskap om interessen for de internasjonale Global Change-programmene (Diversitas, IGBP, IHDP, WCRP) og IIASA. Det ble bestemt å gjennomføre en undersøkelse blant et utvalg av norske forskere og forskningsmiljøer for å kartlegge i hvilken grad norske forskere er aktive i Global Change-programmene. I denne rapporten blir resultatene fra kartleggingen, gjennomført ved bruk av intervjuer og spørreskjemaer, presentert. Kunnskapen fra kartleggingen er viktig for hvordan komiteen innretter sitt arbeid i tiden framover.

I neste kapittel følger en konklusjon av kartleggingen. Deretter er det to appendikser med fakta informasjon om hovedaktivitetene i Global Change-programmene og IIASA (appendiks 1) og til slutt en oversikt over de i Norge som i dag er aktive i Global Change-programmene og IIASA (appendiks 2).



## 2 Global Change-programmene - Tematisk relevans for Norge

### 2.1 Dekning i norske programmer

Tematikk og faglig virksomhet for Global Change (GC)-programmene og International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) stemmer godt overens med forskningspolitiske prioriteringer i Norge. Tematikken er også langt på vei godt dekket i norske programmer. Hvordan enkeltprosjekter eller spesifikke forskningsspørsmål passer inn kan imidlertid være subjektivt og avhenge av vurdering av enkelttilfeller, samt vinkling og tolkning av programbeskrivelser. Det er snakk om bred tematikk både i de internasjonale programmene og i norske satsninger, og det er derfor vanskelig å skille ut enkeltprogrammer eller tematikk som åpenbart faller utenfor. Forskningspolitiske prioriteringer i Norge er som regel relatert til aktiviteter på den internasjonale forskningsfronten. Tematikk som dekkes av de internasjonale GC (Global Change)-programmene kan derfor i de aller fleste tilfeller forventes å passe inn i norske programsatsninger. Selv om enkelte forskningstemaer i ulike GC- og IIASA-satsninger mangler egne programmer i Norge, kan de nok i de aller fleste tilfeller likevel dekkes av flere av de store programmene. I tillegg kan det ofte søkes støtte for prosjekter som har relevans for GC og IIASA under strategiske og frie midler. I tillegg til de store programmene med spesifisert tematikk, kan regionale programmer som Vest Balkan, INDNOR, CHINOR, Latin Amerika osv., samt fri prosjektstøtte, være relevant for å dekke tematikk som passer inn i GC- eller IIASA-programmene der tematisk dekning måtte mangle.

Noen norske forskningsprogrammer spesifiserer at forskningen kun gjelder norske forhold, og det globale/internasjonale perspektivet er ikke nødvendigvis vektlagt. Fokus kan likevel være på hvordan norske forhold spiller, eller kan spille, i internasjonal sammenheng med hensyn til globale endringer. Forskningsrådets nye strategi for internasjonalt samarbeid fastslår at alle satsninger skal ha konkrete mål og planer for internasjonalisering. Betydningen av internasjonalisering framheves, både på tema og samarbeid. Blant annet nevnes en ”visjon om at norske forsknings- og innovasjonsmiljøer i 2020 deltar i verdensledende forsknings- og innovasjonsprosjekter for å møte globale og felles europeiske utfordringer”. Nasjonal fokus i eksisterende programbeskrivelser skal derfor ikke være til hinder for forskning på globale endringer.

Enkelte elementer og spesifikk tematikk som er gjennomgående i IIASAs programmer mangler som egen tematikk i norske programmer. Det gjelder blant annet der den metodologiske tilnærmingen med fokus på avansert systemanalyse og bruk av globale modeller står sentralt. Mye av den sentrale tematikken i IIASAs satsninger berøres eller dekkes likevel av ulike norske programmer. I *Research Plan for 2011-2015* fremheves betydningen av å styrke nære samarbeid med beslutningstakere på nasjonalt og internasjonalt nivå, i tillegg til nåværende fokus på systemanalyse og “drivers of global transformations”. Ønsket om å vektlegge prioriteringer mot politikk og beslutningstaking, fremfor tidligere hovedfokus på modeller og datasett, integreres i nåværende forskningsvinkling. Videre vektlegges styrking av samfunnsvitenskapelig forskning, samt

tverrgående forskning mellom natur- og samfunnsvitenskap. Flere av disse momentene kan bidra til å styrke muligheten for tematiske koblinger mellom norske programmer og IIASAs forskningsfokus.

Det foregår mye forskning som passer godt inn i tematikken for Global Change-programmene og IIASA i norske forskningsmiljøer. Det finnes også mange mer eller mindre utnyttede muligheter for integrering og samarbeid innenfor rammen av de internasjonale programmene. Synergier med de internasjonale programmer er tydelige, f.eks. for IIASA innen naturvitenskap og forskning på luftkvalitet, forurensning, og globale modeller, så vel som i samfunnsfaglige tilnærminger mot politiske beslutningstakere og sosiologiske aspekter ved klimaendringer, samt tilknytningen til fattigdom og egenverd, og ikke minst når det gjelder tverrfaglig forskning.

## 2.2 Norske erfaringer

Omfang av respons fra forskere som svarte på spørsmål om egne erfaringer har variert, men flere har gitt utfyllende informasjon gjennom intervjuer eller i spørreskjemaene. Enkelte ga generelle svar som bekreftet deltakelse uten videre utdyping. Andre har gitt mer utfyllende og personlige tilbakemeldinger om deltakelse i programmene. Responsen gir grunnlag for en generell oversikt over erfaringer forskere i Norge har med deltakelse i GC-programmer og IIASA og er et nyttig bidrag til det videre arbeidet med synliggjøring av programmene og forbedring av samhandling mellom internasjonale og norske programmer. Erfaringer fra forskere som har deltatt i ulike GC-programmer har flere likhetstrekk, og resultatet undersøkelsen presenteres som en samlet beskrivelse fremfor å skille ut enkeltprogrammer og erfaringer fra enkeltpersoner. Enkelte svar er fra forskere som deltok for en god tid tilbake, og disse uttrykker at de er usikre på om deres erfaringer fortsatt er relevante da det kan ha skjedd endringer i struktur og rutiner for programmene på nasjonalt eller sentralt plan.

Alle forskere som har svart omtaler deltakelse i GC-programmer og IIASA som en positiv erfaring. Ord som bukes er at det har vært/er faglig stimulerende, hjulpet med nettverksbygging og åpnet muligheter for nye internasjonale og tverrfaglige samarbeidsmuligheter. Programmene fremheves også som gode arenaer for å fremme norsk forskning internasjonalt og oppnå nærmere integrering i det internasjonale forskningsmiljøet. Flere nevner at det følte som en ære å bli involvert i komiteer og paneler. Derimot nevnes det som negativt at det norske miljøet (egen arbeidsplass og/eller forskerens norske forskningsmiljø generelt) ikke nødvendigvis synes å verdsette deltakelsen; flere opplevde at man ikke fikk noe erkjennelse av den internasjonale innsatsen og at det ikke er nok oppmerksomhet rundt eller kjennskap til programmene generelt og norsk deltakelse spesielt. Dette nevnes som lite inspirerende. Relatert til dette nevnes også at det har vært vanskelig og uoversiktlig å få greie på hvem som deltok hvor til enhver tid. Det økonomiske aspektet nevnes spesielt: det er ønskelig med reisestøtte eller kompensasjon for deltakelse. Det er mye relevant forskning i instituttsektoren, men en utfordring her er at programdeltagelse ikke passer så godt inn i den prosjektbaserte strukturen. Deltakelse uten kompensasjon kan derfor oppleves som problematisk. Det å delta er ofte krevende for den individuelle forsker og det bør legges det til rette for kompensasjon ellers anses deltakelse ofte som økonomisk tap for institutter .

Når man først er involvert er deltakelse i komiteer, paneler, og prosjekter en fremragende måte å finne ut hva som foregår internasjonalt innen eget og relaterte forskningsfeltet.

Deltakelse er svært stimulerende men også krevende – et verv trekker gjerne nye oppgaver med seg. Når man først er ”inne” blir man gjerne involvert i nye komiteer og prosjekter. Forskere som har deltatt i prosjekter eller komiteer i ulike programmer har positive erfaringer med å knytte kontakter og utdype forskning på tvers av disipliner og programmer. IIASA gir mulighet til å tilbringe ett år der som forsker, men det er ikke alltid lett å tilpasse lengre opphold i karriere og privatliv. Det er derfor positivt med fokus på unge forskere tidlig i karrieren. I tillegg nevnes det blant de spurte at spesielt for IIASA er opphold ikke er så attraktivt rent geografisk. IIASA omtales som et svært godt forskningsinstitutt med spennende programmer. Tematikken omtales som svært relevant for flere norske forskningsmiljøer. IIASA kan tilby imponerende ekspertise i tverrfaglig forskning på ulike aspekter ved globale endringer, noe norske forskere bør kunne bidra til og dra nytte av i større grad enn det som er tilfellet i dag.

De internasjonale programmene omtales som en viktig og nyttig arena for studenter og unge forskere, for nettverksbygging og for å få innsikt i internasjonal forskning tidlig i karrieren. De globale nettverkene er av avgjørende betydning for utdanning og forskningsbasert undervisning. Studentutveksling og eksponering av norske studenter og unge forskere overfor GC-programmer og deres medlemmer og arbeid innen disse nettverkene er et svært verdifullt verktøy for internasjonalisering. IIASA sommerskole for unge forskere får svært gode skussmål fra alle som har hatt befatning med dette. Men selv om det er viktig med fokus på yngre forskere for programdeltagelse er det klart behov for deltakelse fra etablerte seniorforskere.

Det norske forskningsmiljøet er relativt lite, noe som kan være problematisk med tanke på spesialiseringer innen fagfelt generelt og innen enkeltinstitutter. De internasjonale nettverkene er derfor av avgjørende betydning nettopp på grunn av det globale omfanget av programmene. Dette fremheves som spesielt viktig innen samfunnsvitenskapelige fag. Der dominerer gjerne lokale og nasjonale problemstillinger, mens globale utfordringer med mer tverrfaglig fokus ofte er begrenset til smalere miljøer, ofte i instituttsektoren. Enkelt personer som deltok i oppstartsperioden av GC programmer har uttrykt at disse ble oppfattet som litt for ”politisk korrekt”; der ”riktig” sammensetning eller representasjon av forskningspartnere/grupper veide tyngre enn om arbeidet var i forskningsfronten eller ble publisert i fagfelle bedømte kanaler. Inntrykket er imidlertid at dette nok har endret seg over tid og med nye personer i komiteene.

Det stilles også spørsmål om hvorvidt Forskningsrådet burde investere i norske programmer med internasjonal deltakelse, heller enn å anvende midler på denne type internasjonale programmer. Det presiseres også at krav til forskningskvalitet uansett bør være like høyt for internasjonale samarbeidsprosjekter som det er til frie nasjonale midler. Enkelte setter spørsmålsteget ved verdien av investeringer og deltakelse i programmene. Det nevnes også at Forskningsrådet har spilt en beskjeden rolle når det gjelder det rent praktiske rundt å få informasjon om og kontakt med programmene, mens Forskningsrådet på en annen side berømmes for den gode innsatsen med støtte til programmene.

Alle spurte melder om stort faglig utbytte, både som resultat av nettverksbygging og mer spesifikke momenter: En forsker forteller om flere prosjektbevilgninger som sammenfalt med deltakelsen, og spør seg om det kan ha hjulpet å ha verv i et av programmene for disse tildelingene. Videre nevnes positive og varige samarbeidspartnerskap, organisering av og deltakelse på suksessfulle workshops og konferanser, høyt ansette publikasjoner og økt faglig fokus på spesifikke forskningsfelt som resultater av deltakelse i programmene.

Flere har nevnt at det virker som det gjerne er utenlandske forskere i Norge som er interessert i programmene – hva er grunnen til dette? Det er observert lav norsk deltakelse på enkelte workshops og konferanser, der tematikk burde ha vært svært sentral for norske forskere og forskningsmiljøer.

Andre spørsmål som kom opp i samtale med forskere og fra spørreskjema var:

- Problemer med rykte/oppfatning av programmene som en «insider's klubb».
- Inntrykk at man ønsket å være både eksklusiv og inkluderende på samme tid.
- Hvordan blir man involvert i programmene?
- Yngre forskere er ofte usikre på hvordan man kommer seg inn i miljøet, hvem man bør kontakte.
- Er det manglende interesse som gjør at det evt. er manglende tilnærming til programmene fra norske forskere og studenter?

## 2.3 Stimuleringstiltak

Global Change-komiteen ønsker at norske forskere skal være mer aktive i GC-programmene. Det er spesielt et ønske om å i større grad involvere yngre forskere.

I kartleggingen anbefaler norske forskere sterkt yngre forskere å involvere seg i internasjonale programmer. De anbefaler å gjøre det ved å komme seg direkte inn i internasjonale forskningsmiljøer som er aktive deltakere i de internasjonale programmene. Aktive forskere i programmene kan kontaktes direkte om man kjenner til disse, eller norske eller internasjonale kontaktpunkter må identifiseres for å melde sin interesse i fagfeltet. Blant forslagene til hvordan man bør gå frem nevnes å melde seg som frivillig til deltakelse i konferanser eller workshops som arrangeres på forskningsfeltet man er interessert i, selv om man kanskje ikke har mulighet til å bidra så mye faglig på et tidlig tidspunkt i karrieren. Det viktigste er at det er tematisk et godt samsvar mellom interesser. Den enkelte interesserte forsker bør ta personlig kontakt med sentrale personer som deltar i programmene.

Flere av de spurte mener at man bør delta aktivt i de internasjonale arbeidsgruppene for programmene, der forskere som kan vise at de er faglig gode og har noe å bidra aktivt med. Det henstilles imidlertid om ikke å ha for høye forventninger, og at det kan være vanskelig å få finansiering til å medvirke på slike internasjonale aktiviteter, så det er viktig å ha et stipend eller en finansieringskilde på plass uavhengig av disse programmer. *Young Scientists Summer Program* (YSSP)-programmet til IIASA får sterke anbefalinger fra alle som har vært i befattning med dette, og sommerskoler og *Youth Forums* nevnes også som gode.

Ledere (executive directors) ved ulike internasjonale prosjektkontoret (IPO) i underprogrammer anbefaler interesserte forskere å ta kontakt med dem direkte for å finne kontaktpunkter for relevante og/eller sammenfallende forskningsområder. For IIASA anbefales det også at en tar kontakt med leder av det enkelte programmet for å diskutere om egne forskningsinteresser og prosjekter er sammenfallende og eller relevante.

Forskere/forskningsgrupper kan søke om "endorsement" av egne pågående eller planlagte forskningsprosjekter for bedre integrering av tematikk og fremtidig samarbeid

Svært mye informasjon er tilgjengelig gjennom nettsidene til GC-programmene og IIASA.

Forskning som utføres i tilknytning til GC-programmene i norske forskningsmiljøer bør markedsføre GC-programmene bedre for å få mer oppmerksomhet rundt disse. Forskningsaktivitet og engasjement i GC-programmene har gjerne hatt utgangspunkt i forskernes egne interne eller eksterne prosjekter. Økonomisk støtte for å dekke noen av kostnadene til deltakelse i programmer for eksisterende forskningsprosjekter vil kunne hjelpe for økte aktivitet. Reisetipender kan være et spesielt nyttig incentiv for økt deltakelse. Publisering av stipendutlysninger fører også til økt oppmerksomhet rundt programmene. Forskningsrådet kan for eksempel etablere et reisetipend for arbeidsgrupper innen GC-programmene og IIASA. Andre stimuleringsiltak som foreslås er regionale noder for enkeltprogrammer med relevant tematikk for Norge, etablering og finansiering av en norsk "chair" for Global Change-programmene som kunne oppholde seg ved hovedkvarteret i en periode for å få nærmere tilknytning mens de bedriver egen og relatert forskning. Videre foreslås at Norge er vertskap for relevante workshops.

Med en bedre oversikt over deltakelse i norske forskningsmiljøer kan Forskningsrådet bidra med et navneregister over sentrale og aktive forskere i GC-programmene og IIASA, og dermed lette informasjonsflyten mellom forskningsmiljøer.

# Appendiks 1: Programoversikt

## 1.1 International Human Dimensions Programme (IHDP)

### Organisasjonsstruktur

- *Programmets styreorgan: IHDPs institusjonelle sponsorer*
  - The International Council for Science (ICSU)
  - The International Social Science Council (ISSC)
  - The United Nations University (UNU)
- *IHDPs vitenskapelige komité – Scientific Committee:* Styreorganet oppnevner IHDPs vitenskapelige komité (Scientific Committee - SC), som regulerer og styrer IHDPs vitenskapelige og programrelaterte dagsorden. SC består av forskere fra ulike faglig og geografisk bakgrunn. IHDP-SC møtes årlig, og mellom SC-møtene tas viktige saker opp av IHDP Executive Committee (EC). IHDP utlyste i 2010 stillingen som ny chair for SC etter Oran Young (University of California at Santa Barbara, USA), som har ledet SC siden april 2006
- *Nasjonale komiteer:* IHDP nasjonale komiteer og programmer er spredt over hele verden, og samler interesserte forskere som arbeider med IHDPs tematikk i de respektive landene.
- *Globale Change-komiteer:* En Global Change-komité er tilknyttet to eller flere av programmene i ESSP. Disse komiteene samler forskere fra ulike fagfelt som forsker på globale miljøendringer, og fra de fire Global Change-programmene på nasjonalt nivå. Komiteen fungerer som et bindeledd mellom nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer.
- *National contact points (NCP):* Uavhengig innsats fra grupper av HDGEC (Human Dimensions of Global Environmental Change) -forskere for å fremme programmets forskning og øke synligheten av IHDP på nasjonalt nivå. Utvikles gjerne til nasjonale komiteer over tid.

### Finansiering

IHDPs forskningsaktiviteter finansieres av et stort antall nasjonale, regionale og internasjonale organer på verdensbasis. IHDPs støttestruktur tar seg av de viktigste nettverks- og samarbeidsaktivitetene, og sørger for administrasjon av en grunnbevilgning det kan søkes tilleggsstøtte fra for å utføre spesifiserte forskningsaktiviteter.

Hvert av de internasjonale prosjektkontorene (International Project Office - IPO) for kjerneprosjektene får en årlig bevilgning fra IHDPs budsjett. I tillegg finansieres IPO-er av nasjonale organer og andre kilder. Årsbudsjettet varierer avhengig av spesielle tilskudd og omstendigheter. Eksempler på finansieringsorganer er National Science Foundation, Norges forskningsråd og The Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences. Alle IPO-er mottar også støtte fra sine vertsinstitusjoner.

### Programmets målsetninger

Programmet søker å stille til rådighet internasjonal ledelse i utforming, utvikling og integrering av samfunnsvitenskapelig forskning på globale miljøendringer, med det mål å fremme anvendelse av sentrale funn på dette feltet og bidra til fokus på miljømessige utfordringer.

- Å fremme, koordinere og utføre samfunnsvitenskapelig forskning som bidrar til å forstå og møte utfordringene i globale miljøendringer og forbedre samfunnsmessig tilpasning.
- Å bidra til tverrfaglige initiativer både innen natur- og samfunnsvitenskap, å forstå hvordan samspillet mellom mennesker og naturmiljøet kan forårsake globale miljøendringer.
- Å styrke kapasiteten til forskning og beslutningstakere for en bedre forståelse av sosiale årsaker til og konsekvenser av globale miljøendringer.
- Å lette dialogen mellom vitenskap og politikk.
- Utvikle og opprettholde banebrytende forskning (om menneskers adferd og dennes forhold til miljøendringer)
- Utvikle verdensomspennende kapasitet til å forstå og håndtere disse utfordringene
- Fremme samhandling mellom forskere og beslutningstakere på nevnte områder

IHDP fokuserer på menneskelig adferd og dens påvirkning på globale systemer; spesifikt effekter individer og samfunn har på globale miljøendringer og hvordan disse endringene i sin tur påvirker mennesker. Programmet skaper ny kunnskap som kan brukes i forskningssammenheng av andre organisasjoner og forbedre evnen til å behandle problemstillinger for beslutningstakere.

<p>IHDP Sekretariat:          United Nations University          UN Campus          Hermann-Ehlers-Str. 10          53113 Bonn, Germany          Phone: +49 (0)228 015 0600  <a href="mailto:secretariat@ihdp.unu.edu">secretariat@ihdp.unu.edu</a>          Barbara Solich          Programme Associate          National Committee liaison          Phone: +49 (0)228 815 0632          Email: <a href="mailto:solich@ihdp.unu.edu">solich@ihdp.unu.edu</a>          Falk Schmidt (Science Management, Capacity Development, and Science Policy Dialogue)          Academic Officer          Phone: +49 (0)228 815 0627          Email: <a href="mailto:schmidt@ihdp.unu.edu">schmidt@ihdp.unu.edu</a>  <a href="http://www.ihdp.unu.edu/article/contact">http://www.ihdp.unu.edu/article/contact</a></p>	<p>Global Change-komiteen, Norge:          Kontaktperson: Inger-Ann Ulstein          Special Adviser          Division for Strategic Priorities          Department for Global Issues          Tlf: +47 22 03 73 43          Mobiltilf: +47 90 95 51 55          E-post: <a href="mailto:iau@forskningsradet.no">iau@forskningsradet.no</a>  <a href="http://www.ihdp.unu.edu/article/Norway_Global_Change_Committee?menu=140">http://www.ihdp.unu.edu/article/Norway_Global_Change_Committee?menu=140</a></p>
---	--

### **Underprogrammer og prosjekter i IHDP**

IHDP har i dag seks vitenskapelige kjerneområder (core science projects). Disse er utformet og understøttet av IHDP for å identifisere og generere ny forskningsaktivitet på prioriterte områder, fremme internasjonalt samarbeid og skape kontakt mellom beslutningstakere og forskere. Prosjektene styres fra internasjonale prosjektkontorer rundt om i verden. Disse kontorene er et sentralt element i gjennomføringen av IHDPs handlingsplan.

### **ESG - Earth System Governance (IHDP)**

”Earth system governance” defineres som følger: Det stadig mer integrerte systemet av formelle og uformelle regler, systemer for beslutningstaking og nettverk på alle nivåer i samfunnet (fra lokalt til globalt) som eksisterer for samfunnsmessig koordinering og styring og for forebygging og tilpasning til globale og lokale miljøendringer (spesielt

endringer i jord-systemet) innenfor den normative rammen av bærekraftig utvikling. ESG prosjektet er i tillegg til å være vitenskapelig basert, også utviklet for å bidra til politisk respons på problemer relatert til endringer i jord-systemet. ESG er i tillegg et knutepunkt for rådgivning, organisering, og evaluering av forskning på styrings spørsmål i ulike prosjekter innen Global Change-programmene, og bidrar således til å styrke samfunnsmessig styring som et tverrgående tema i det internasjonale forskningsmiljøet.

*Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Tematikk innen ESG kan dekkes av store programmer som MILJØ2015 og NORKLIMA. Forskningsmiljøer, programmer og prosjekter som ser på beslutningstaking og styring i sammenheng med tilpasning til miljøendringer er relevante for ESG.

ESG International Project Office: Ruben Zondervan, Executive Director Lund University P.O. Box 170 221 00 Lund, Sweden Email: zondervan@ihdp.unu.edu, ipo@earthssystemgovernance.org <a href="http://earthssystemgovernance.org/contact">http://earthssystemgovernance.org/contact</a>	ESG Scientific Steering Committee: Prof. Frank Biermann, Chair Department of Environmental Policy Analysis Institute for Environmental Studies Vrije Universiteit Amsterdam De Boelelaan 1087 1081 HV Amsterdam, The Netherlands Email: chair@earthssystemgovernance.org
---	---

**GECHS - Global Environmental Change and Human Security (IHDP)**

Et sentralt forsknings spørsmål for GECHS: Hva er forholdet mellom globale miljøendringer og menneskelig sikkerhet? For å besvare dette kreves fokus på spørsmål om forståelse, tilpasning, sårbarhet, samhandling, respons, og terskler. GECHS' forskningsområder omfatter konseptuelle og teoretiske problemstillinger, ressursbruk (som for eksempel konflikter omkring vann), og hvordan befolkningsproblemer knyttes til både globale miljøendringer og menneskelig sikkerhet.

*Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Tematikk i GECHS har relevans i flere norske programmer, som NORKLIMA og MILJØ 2015. Eksempel på spesifikke NORKLIMA prosjekter: Plan, ISS, UiO, Security Implications of Climate Change, PRIO. International Project Office for GECHS ble lagt til Institutt for Sosiologi og Samfunnsgeografi ved Universitetet i Oslo, og tematikken i GECHS er svært relevant for dette og andre forskningsmiljøer i Norge.

GECHS International Project Office University of Oslo Postboks 1096, Blindern 0317 Oslo, Norge Linda Sygna, Executive Officer Tlf: (+47) 228 44386 E-post: linda.sygna@sosgeo.uio.no Øystein Kristiansen, Executive Officer Tlf: (+47) 228 44386 E-post: oystek@sosgeo.uio.no <a href="http://www.gechs.org/ipo-staff/">http://www.gechs.org/ipo-staff/</a>
---



## **GLP - Global Land Project (GLP), (IHDP og IGBP)**

GLP fokuserer på samspillet mellom mennesker, biota og naturressurser i akvatiske og terrestriske økosystemer. Det legges vekt på studiet av endringer i koblingen menneske og miljø på lokalt og regionalt plan, og endringer i arealbruk og forvaltning på globalt nivå som igjen påvirker ressursbruk på lokalt og regionalt nivå. Målet med GLP er å modellere og forstå sammenhengene mellom beslutningsprosesser, økosystemtjenester og globale miljøendringer som del av en bredere innsats for forståelsen av miljøendringer og påfølgende sosiale, økonomiske, og politiske konsekvenser.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Tematikken har relevans i flere av de store programmene som Miljø 2015 og NORKLIMA, og har relevans for flere norske forskningsmiljøer.

Forskere og institusjoner som er interessert i forskningsfeltet anbefales å kontakte IPO ved Tobias Langanke for ytterligere informasjon om kontakter, workshops osv., og oppfordres til å abonnere på det månedlige nyhetsbrevet fra GLP:

<http://asp.geogr.ku.dk/glp/>

Eksisterende prosjekter med relevant tematikk oppfordres til å søke om ”endorsement”; en kort søknad som kan gjøre videre samarbeid lettere og kan knytte prosjektet til GLP.

Dr. Tobias Langanke, Executive Officer  
Department of Geography, Geocenter Copenhagen  
Oster Voldgade 10  
1350 Copenhagen, Denmark  
Phone: (45) 3532 2508  
Email: [tla@geo.ku.dk](mailto:tla@geo.ku.dk)

## **IT - Industrial Transformation (IHDP)**

IT-prosjektet er et internasjonalt tverrfaglig forskningsinitiativ med mål om å forstå komplekse sammenhenger mellom miljø og samfunn, identifisere drivkraft for endringer og undersøke strategier som vil føre til redusert belastning for miljøet på globalt nivå. Forskning under IT-programmet er basert på antakelsen om at viktige endringer i produksjon og forbruk vil være nødvendig for å møte behov og ambisjoner hos en voksende verdensbefolkning med bærekraftig utnyttelse av miljøressurser. Forskningsfokus for IT er energi og materialstrømmer, mat, byer, informasjon og kommunikasjon og samfunnsstyring og endringsprosesser.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Noe tematikk under IT kan muligens dekkes under programmer som RENERGI, Miljø 2015 og ett program i CLIMIT (Programme on Power Generation with Carbon Capture and Storage).

Av relevante norske forskningsmiljøer kan spesielt NTNUs Program for Industriell Økologi nevnes, der følgende IT-relaterte prosjekter fremheves: Emissions embodied in trade (IT og Global Carbon Project), og Governance of global supply chains under differentiated environmental policies, with the aim of increasing resource efficiency (IT og IIASA).

Det er imidlertid vanskelig å identifisere norske programmer som direkte dekker tematikken i denne type prosjekter.

Dr. Anna J. Wiczorek, Executive Officer Institute for Environmental Studies (IVM) Vrije Universiteit Amsterdam, The Netherlands. Email: <a href="mailto:anna.wiczorek@ivm.vu.nl">anna.wiczorek@ivm.vu.nl</a>	Norske forskningsmiljøer med kjennskap til IT: Edgar Hertwich, PhD NTNU Industrial Ecology Program. Director, Industrial Ecology programme Professor, Department of Energy and Process Engineering, NTNU Email: <a href="mailto:edgar.hertwich@ntnu.no">edgar.hertwich@ntnu.no</a>
---	--

## LOICZ - Land-Ocean Interaction in the Coastal Zone (IHDP og IGBP)

LOICZs målsetning er å skaffe til veie nødvendig kunnskap og forståelse for å hjelpe kystsamfunn til å kunne vurdere, forutse og reagere på de aspekter ved samspillet mellom globale endringer og lokale forhold som påvirker endringer i kystsonen.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

I tillegg til generell relevans de større programmene er Havet og Kysten det mest relevante norske programmet. Havet og kysten har imidlertid sterkere fokus på naturvitenskapelige enn samfunnsvitenskapelige problemstillinger, og synes å prioritere marine problemstillinger fremfor selve kystsonen. Behov for forskning med system tilnærming og sosial-økologisk fokus.

Forskningsmiljøer/tematikk: Svært relevant for Norge generelt, og tematikken er sentral for mange norske forskningsmiljøer. Chair for LOICZ har vært ved Norsk Institutt for Luftforskning de siste seks årene.

LOICZ International Project Office Dr. Hartwig Kremer, Chief Executive Officer Helmholtz-Zentrum Geesthacht LOICZ International Project Office Institute for Coastal Research Max-Planck- Str .1, 21502 Geesthacht, Germany Phone: +49-(0)4152/87-2009 <a href="mailto:Hartwig.Kremer@loicz.org">Hartwig.Kremer@loicz.org</a> , <a href="mailto:loicz.ipo@loicz.org">loicz.ipo@loicz.org</a>	Norske forskningsmiljøer med kjennskap til LOICZ: Alice Newton, PhD Professor, Seniorforsker CEE-Center of Ecology and Economics NILU - Norwegian Institute for Air Research Tlf: (+47) 63 89 81 09 E-post: <a href="mailto:an@nilu.no">an@nilu.no</a>
--	--

## UGEC - Urbanization and Global Environmental Change (IHDP)

### *Målsetninger*

- *Urban processes that contribute to global environmental change:* Temaet omfatter spørsmål rundt livsstil og forbruksmønster, arealbruk og endringer i byer, samt sosiale, biologiske og fysiske fjernkoblede effekter (teleconnections)
- *Pathways through which global environmental change affects the urban system:* Temaet utforsker konsekvensene av globale miljøendringer på menneskelig atferd og samhandling, deres bidrag til utformingen av det menneskeskapede miljøet og hvordan dette påvirker det urbane ressursgrunnlaget.
- *Interactions and responses within the urban system:* Temaet undersøker hvordan samspillet mellom menneskelige og fysiske systemer påvirker virkning og respons på globale miljøendringer samt konsekvenser for livsopphold i byer.

- *Consequences of interactions within urban systems on global environmental change*: Temaet fokuserer på feedbacks fra samspill innenfor urbane systemer til ulike komponenter av globale miljøendringer.

#### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Det er ingen nåværende programmer som opplagt spesialiserer seg på urbane forhold, men tematikken kan bl.a. passe inn i MILJØ 2015 (Land, Tvers, Samfunn) og NORKLIMA. Av norske forskningsmiljøer som bedriver forskning på dette feltet er for eksempel Norsk Institutt for By- og Regionforskning (NIBR) åpenbart relevant, samt samfunnsvitenskapelige miljøer som institutter for samfunnsgeografi.

UGEC International Project Office  
 Michail Fragkias, PhD, Executive Officer  
 Arizona State University  
 Global Institute of Sustainability  
 PO Box 875402, Tempe, AZ 85287-5402, U.S.A.  
 Phone: +1 (480) 727-7833; Skype: mixalisa  
 Email: michail.fragkias@asu.edu

## 1.2 International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP)

### Organisasjonsstruktur

IGBP har en enkel styringsstruktur som muliggjør effektiv implementering av programmets vitenskapelige struktur. Strukturen fremmer også intern kommunikasjon og integrerende og tverrfaglige aktiviteter.

- *Scientific Committee (SC)*: IGBPs sentrale organ er den vitenskapelige komiteen (Scientific Committee: SC-IGBP) som møtes årlig og tar avgjørelser angående politikk og fremtidig forskning. Mesteparten av den vitenskapelige innsatsen i IGBP er organisert i kjerneprosjektene, som ofte er co-sponset av andre organisasjoner. Ledere av Scientific Steering Committees (SSCs) for kjerneprosjektene representerer hvert av prosjektene i SC-IGBP.
- *Sekretariatet og de internasjonale prosjektkontorene (IPOs)*: Disse organene utgjør kjernen i nettverket, og sørger for tilrettelegging, informasjonsutveksling og vitenskapelig syntese og integrering. Sekretariatet støtter virksomheten til SC-IGBP, herunder forvaltning av data og informasjon om SC-IGBP møter og medlemskap. Sekretariatet fremmer også IGBP og formidler vitenskapelige resultater til ulike målgrupper.
- *Nasjonale komiteer*: Nasjonale komiteer er kontaktpunkter i land og regioner som deltar i nettverket, og initierer og organiserer aktiviteter på lokalt og regionalt nivå, samt fungerer som et viktig grensesnitt til det bredere internasjonale forskningsmiljøet.

### Finansiering

Sekretariatet, vitenskapskomiteen (SC-IGBP) og en del prosjektaktiviteter finansieres primært gjennom bidrag fra rundt førti land.

De nasjonale bidragene representerer vanligvis 60-70 % av den samlede sentrale inntekten. De resterende inntektene kommer fra spesifikke tilskudd til IGBP-prosjekter (der midler administreres av sekretariatet), forskningsaktiviteter og konferanser.

Vanligvis benyttes rundt en tredjedel av ubehaftede midler til lønn for sekretariatet (en betydelig del av dette går til vitenskapelige aktiviteter), og rundt halvparten er brukt på ikke-vitenskapelige lønns- og kommunikasjonsvirksomhet. Om lag 10 % av inntektene dekker sekretariatets driftskostnader, og resten (ca. 5 %) finansierer programmets publikasjoner og nettside. Vitenskapelige aktiviteter som finansieres omfatter prosjektaktiviteter, workshops og konferanser, møter, bidrag til ESSP, GEO og IGOS og andre partnere samt til integrerende forskningsinnsats.

### **Tematikk**

IGBP er et internasjonalt vitenskapelig forskningsprogram som fokuserer på samspillet mellom biologiske, kjemiske og fysiske prosesser og hvordan de påvirker (og er påvirket av) menneskelige systemer. Programmet er bygget på tverrfaglighet, internasjonale nettverk og faglig integrering, og stiller spørsmål som krever internasjonal og integrert tilnærming. IGBP spiller en viktig rolle i et stort antall individuelle, nasjonale og regionale forskningsprosjekter gjennom integrering av aktiviteter for å oppnå økt vitenskapelig forståelse av jordsystemet.

### **Programmets målsetning**

Å tilby nødvendige faglig ledelse og kunnskap om jordens system for å hjelpe samfunnet til å handle på en bærekraftig måte ved raske globale endringer.

IGBP studerer samspillet mellom biologiske, kjemiske og fysiske prosesser og interaksjoner med menneskelige systemer, og samarbeider med andre programmer for å utvikle og formidle forståelsen som er nødvendig for og hankses med globale endringer.

IGBP Sekretariat: <a href="http://www.igbp.net/page.php?pid=162">http://www.igbp.net/page.php?pid=162</a>	National Committee, Norway Kontaktperson: Jostein K. Sundet Research Council of Norway, Department for Climate and the Environment, Postboks 2700, 0131 Oslo, Norge Tlf: (47) 2203 7386 E-post: <a href="mailto:jks@forskningsradet.no">jks@forskningsradet.no</a> <a href="http://www.igbp.net/page.php?pid=163&amp;show_nc=161">http://www.igbp.net/page.php?pid=163&amp;show_nc=161</a>
--	--

### **Underprogrammer og prosjekter i IGBP**

Forskning i IGBP er inndelt i flere vitenskapelige kjerneprosjekter (core projects) innenfor de store komponentene i jordsystemet (dvs. land, hav og atmosfære), grensesnittene mellom dem (land-hav, hav-atmosfære og land-atmosfære) og integrering gjennom hele systemet (Earth System modeling og paleo-miljøforskning).

I tillegg til kjerneprosjekter koordinerer IGBP også en rekke Fast-Track Initiatives (FTIs) som er aktiviteter som fokuserer på innovative og tverrgående aktuelle problemstillinger i Earth System Science.

### **AIMES - Analysis, Integration and Modeling of the Earth System (IGBP)**

Hovedutfordringen for AIMES er å oppnå en bedre og mer kvantitativ forståelse av rollen mennesket spiller for globale biogeokjemiske sykluser og i endringer av klimasystemet.

AIMES' overordnede mål er å forstå og kvantifisere hvordan menneskelige valg påvirker miljøendringer og de påfølgende feedbacks og sammenhengene mellom menneskelig aktivitet og naturmiljøet.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Naturvitenskapelige problemstillinger innen forskning som omfatter biokjemiske sykluser og klimaendringer kan dekkes av større programmer.

AIMES International Project Office (pending).

Kathy A. Hibbard, Acting Executive Officer (Forsetter som EO i påvente av finansiering av ny IPO).

Email: Kathy.Hibbard@pnl.gov

## **GLP - Global Land Project (IHDP og IGBP)**

Se informasjon under IHDP

## **IGAC - International Global Atmospheric Chemistry (IGBP)**

Det overordnede målet for IGAC er å forstå betydningen av atmosfærekjemi for jordsystemet og å identifisere hvordan endringer i regionale utslipp og avsetninger, langtransport og kjemiske omforminger påvirker luftkvalitet

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Naturvitenskapelige problemstillinger innen forskning som omfatter atmosfærekjemi kan dekkes av NORKLIMA, RENERGI, Miljø 2015. Norske forskningsmiljøer innen atmosfærekjemi bedriver forskning relevant for IGAC.

IGAC International Project Office

Sarah Doherty, Executive Officer

University of Washington, Seattle, USA

Email: sarahd@atmos.washington.edu

<http://www.atmos.washington.edu/~sarahd/>

<http://www.igac.noaa.gov>

## **iLEAPS - Integrated Land Ecosystem-Atmosphere Processes Study (IGBP)**

Et overordnet mål for iLEAPS er å bedre forståelsen for hvordan samhandlende fysiske, kjemiske og biologiske prosesser transporterer og omformer energi og masse i grensesnittet mellom land og atmosfære.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

NORKLIMA, Miljø 2015, RENERGI

iLEAPS International Project Office

Anni Reissell, Executive Director

University of Helsinki, Finland

Email: anni.reissell@helsinki.fi

## **IMBER - Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystem Research (IGBP)**

Målet for IMBER er å studere sensitiviteten i marine kretsløp og økosystemer overfor globale endringer på tidsskalaer fra år til tiår.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

NORKLIMA, Havet og kysten, Miljø 2015. Norske forskningsmiljøer som Havforskningsinstituttet har vært svært aktive innenfor IMBER. Det regionale

programmet ESSAS (Ecosystem Studies of Subarctic Seas) koordineres av Havforskningsinstituttet.

IMBER International Project Office  
Lisa Maddison, Executive Officer  
IMBER International Project Office  
Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM),  
Technopôle Brest-Iroise, Place Nicolas Copernic  
29280 Plouzané, France

ESSAS Project Office  
Margaret M. McBride,  
E-post: margaret@imr.no  
Institute of Marine Research  
Postboks 1870 Nordnes  
5817 Bergen, Norge  
Tlf: +47 55 23 69 59  
<http://www.imr.no/essas>

## **PAGES - Past Global Changes (IGBP)**

PAGES' forskningsfokus rettet mot å forstå jordas fortidige miljø: paleo-miljø. Programmet omfatter forskning på klimasystemet, biogeokjemiske sykler, økosystemprosesser, biologisk mangfold, og menneskelige dimensjoner på ulike tidsskalaer.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Det er ingen programmer som har hovedfokus på paleo-miljø, men prosjekter med denne tematikken kan dekkes av eksisterende store programmer.

Flere norske miljøer som fokuserer på klimaendringer, f.eks. Bjerknæs, bedriver forskning med tematikk relevant for PAGES, og har også vært aktive i programmet.

PAGES International Project Office  
Dr. Thorsten Kiefer, PAGES Executive Director  
Zähringerstrasse 25  
3012 Bern, Switzerland  
Phone: +41 (0)31 631 56 11  
Email: [pages@pages.unibe.ch](mailto:pages@pages.unibe.ch)

## **SOLAS - Surface Ocean - Lower Atmosphere Study (IGBP)**

Fokus på kvantitativ forståelse av de viktigste biogeokjemiske-fysiske sammenhenger og feedbacks mellom havet og atmosfæren, og om hvordan dette kombinerte systemet påvirker og påvirkes av klima- og miljøendringer.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

NORKLIMA, Miljø 2015, RENERGI. Flere norske miljøer som fokuserer på klimaendringer bedriver forskning med tematikk relevant for SOLAS, med deltakelse bl.a. fra forskningsmiljøer som Institutt for Geofysikk i Bergen.

SOLAS International Project Office  
Dr. Emilie Brévière, SOLAS Executive Officer  
Marine Biogeochemie  
IFM-GEOMAR  
Duesternbrookerweg, 20  
Kiel 24105, Germany  
Email: [ebreviere@ifm-geomar.de](mailto:ebreviere@ifm-geomar.de)

## **LOICZ - Land-Ocean Interaction in the Coastal Zone (IGBP og IHDP)**

Se informasjon under IHDP.

## 1.3 World Climate Research Programme (WCRP)

### Organisasjonsstruktur

- *Institusjonelle sponsorer:*
  - World Meteorological Organization
  - International Council of Scientific Unions
  - Intergovernmental Oceanographic Commission
- *Joint Scientific Committee:* Ansvarlig for vitenskapelig styring av WCRP. Komiteen består av 18 forskere utvalgt av tre sponsor-organisasjoner, og representerer klimarelaterte disipliner som fokuserer på atmosfære, hav, hydrologi og kryosfære.
- *Joint Planning Staff:* Internasjonale prosjektkontorer (IPOs) og
- innvalgte bidragsytere fra mange etater står for gjennomføringen av WCRPs program.
- *Scientific Steering Group (SSG):* Hvert prosjekt har en egen vitenskapelig styringsgruppe
- *Kontaktinformasjon WCRP Sentralt:* Interesserte forskere oppfordres til å gjøre WCRP-sekretariatet oppmerksom på eksisterende forskning og foreslå måter å integrere nasjonale, regionale, og internasjonale initiativer. WCRP Joint Scientific Committee, prosjektene og tverrgående aktiviteter mottar gjerne forslag til nye samarbeidsaktiviteter som støtter WCRP Strategic Framework.
- *Nyhetsbrev:* <http://www.wcrp-climate.org/newsletter.shtml>.

### Finansiering

Hoveddelen av finansiering til WCRP kommer fra de nasjonale vitenskapskomiteer og nasjonale meteorologiske institutter.

### Tematikk

WCRP har som målsetning å legge til rette for analyse og prediksjon av variabilitet og endring i jordsystemet, for praktisk anvendelser som har direkte relevans og nytteverdi for samfunnet.

Overordnede mål for WCRP er:

- Å identifisere forutsigbarheten i klimasystemet
- Å identifisere effekten av menneskelige aktiviteter på klima

Fremgangen i forståelsen av variabilitet og endringer i klimasystemet gjør det mulig å vurdere systemets forutsigbarhet og bruke denne kunnskapen i utviklingen av tilpasnings- og forebyggingsstrategier. Slike strategier hjelper det globale samfunn med responsen på effekter av klimavariasjoner og endringer i store sosiale og økonomiske sektorer som matvaresikkerhet, energi og transport, miljø, helse- og vannressurser.

Sentrale temaer for forskningen innen WCRP er:

- Observasjon av endringer i jordsystemets komponenter (atmosfære, hav, land og kryosfære) og i grensesnittene mellom disse komponentene
- Forbedring av kunnskapen og forståelsen av globale og regionale klimavariasjoner og endringer og av mekanismene som ligger bak disse endringene
- Vurdering og identifisering av viktige trender i globale og regionale klimasystemer

- Utvikling og forbedring av numeriske modeller som kan simulere og vurdere klimasystemet på et bredt spekter av romlige og tidsmessige nivåer
- Utforskning av klimasystemets sensitivitet til naturlige og menneskeskapt forcing-mekanismer og å anslå forventede endringer basert på spesifikke forstyrrende påvirkninger.

### **Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer**

Det er god dekning og forskningsaktivitet på dette området i Norge.

WCRP c/o World Meteorological Organization  
 7 bis, Avenue de la Paix  
 Case Postale 2300  
 1211 Geneva 2, Switzerland  
 Phone: +41 22 730 81 11  
 Email: wcrp@wmo.int  
 Web: <http://www.wcrp-climate.org/>

### **Underprogrammer og prosjekter i WCRP**

WCRP er organisert som et nettverk av kjerneprosjekter og samfinansierte prosjekter, arbeidsgrupper og tverrgående initiativer.

### **CliC - Climate and Cryosphere (WCRP)**

Hovedmålet for CliC er å vurdere og å kvantifisere effekter av klimavariasjoner og – endringer på deler av kryosfæren og de konsekvenser disse har for klimasystemet og å kartlegge stabiliteten i den globale kryosfæren.

#### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Det er god dekning og forskningsaktivitet på dette området i Norge, der bl.a. Norsk Polarinstitutt og Meteorologisk Institutt er sentrale aktører.

CliC International Project Office  
 Daqing Yang, Director  
 Norwegian Polar Institute  
 Polar Environmental Centre  
 9296 Tromsø, Norge  
 Tlf: +47 77 75 01 50  
 E-post: clic@npolar.no  
 daqing.yang@npolar.no

### **CLIVAR - Climate Variability and Predictability (WCRP)**

CLIVARs målsetning er å observere, simulere og forutsi aspekter ved jordas klimasystem med fokus på hav-atmosfære interaksjoner for å få bedre forståelse av klimavariasjoner, forutsigbarhet og endringer.

#### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Det er god dekning og mye forskningsaktivitet på dette området i Norge.

Interesserte forskere anbefales å identifisere de paneler eller arbeidsgrupper som stemmer best overens med egen forskning og kontakte co-chair for ytterligere informasjon.

CLIVAR International Project Office  
 Bob Molinari, Director



National Oceanography Centre  
European Way  
Southampton, SO14 3ZH, UK  
Phone: +44-2380 596777  
Email: icpo@noc.soton.ac.uk  
Robert.Molinari@noc.soton.ac.uk

## **GEWEX - Global Energy and Water Cycle Experiment (WCRP)**

GEWEX fokuserer på atmosfæriske og termodynamiske prosesser som er avgjørende for globale og regionale hydrologiske sykluser, stråling og energioverganger og hvordan disse spiller inn i globale endringer som for eksempel økning i klimagasser.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Mulig relevans i norske programmer og miljøer, men programmet har ikke kjennskap til deltakelse fra norske forskere.

GEWEX International Project Office  
Peter van Oevelen, Director  
8403 Colesville Road, Suite 1550  
Silver Spring, Maryland 20910-6374 USA  
Phone: +1-240-485-1855  
Email: gewex@gewex.org  
www.gewex.org

## **SPARC - Stratospheric Processes And their Role in Climate (WCRP)**

Hovedfokus for SPARC er forskning på den viktige rollen stratosfæriske prosesser spiller i jordas klima, med særlig vekt på samspillet mellom kjemi og klima.

SPARC International Project Office  
Norman McFarlane, Director  
Department of Physics, University of Toronto  
60 St. George St.  
Room 622A, Toronto, ON  
M5S 1A7, Canada  
Email: nmcfarlane@atmosph.physics.utoronto.ca  
sparc@atmosph.physics.utoronto.ca

## **1.4 Diversitas**

### **Organisasjonsstruktur**

- *Sponsorer:* DIVERSITAS er sponset av internasjonale organisasjoner med brede faglig interesser, som hver også viser et sterkt engasjement for vitenskap vedrørende biologisk mangfold. Sponsorene fremmer de generelle målene for programmet og bidrar til utvikling av DIVERSITAS' kjerneprosjekter ved å gjøre sine nettverk av eksperter tilgjengelig og ved å øke bevisstheten om DIVERSITAS på faglige arrangementer, i nyhetsbrev og nettsider og på sine generalforsamlinger.
  - International Council for Science (ICSU) [www.icsu.org](http://www.icsu.org)
  - Union of Biological Sciences (IUBS) [www.iubs.org](http://www.iubs.org)

- Committee on Problems of the Environment (SCOPE) [www.icsu-scope.org](http://www.icsu-scope.org)
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) [www.unesco.org/science/index.shtml](http://www.unesco.org/science/index.shtml)
- *Scientific Committee (SC)*: DIVERSITAS' aktiviteter er styrt av en vitenskapelig komité (Scientific Committee (SC)) som er sammensatt av forskere fra hele verden. Representanter fra hver av grunnleggerne sponsorene og ledere av Global Change-programmene som utgjør ESSP bidrar også. SC definerer, utvikler, og prioriterer programplaner, rettleder under gjennomføring av prosjekter og presenterer resultater i relevante vitenskapelige og politiske arrangementer og fora. Komiteen samarbeider også med andre relevante internasjonale globale Global Change-programmer. Komiteen består normalt av 12 medlemmer som hver sitter i komiteen i en fornybar tre-års periode. Medlemmer av SC er valgt basert på sin stilling i det internasjonale vitenskapssamfunnet og sin forpliktelse til utvikling og målsetninger for DIVERSITAS programmet. Komitémedlemmene utnevnes formelt av DIVERSITAS' sponsorer, og møtes årlig, vanligvis i april.

### **Finansiering**

En stor andel av DIVERSITAS' finansiering kommer fra nasjonale organer fra ulike deler av verden. Mens noen midler kommer fra sponsorer og tilskudd, får programmet de fleste av sine midler fra nasjonale komiteer.

### **Tematikk**

Integrerende tilnærming til vitenskap om biologisk mangfold. Flere faktorer, inklusive menneskelige atferd, har brakt situasjonen for jordens biologiske mangfold til et kritisk punkt. Verden opplever i dag et tap av mangfold som kan ha vidstrakte konsekvenser for alle livsformer. DIVERSITAS samler biologiske, økologiske og samfunnsfaglige disipliner å ta opp fire sentrale spørsmål som ligger til grunn vår begrensede forståelse av dagens situasjon:

- Hvordan har det biologiske mangfoldet utviklet seg geografisk og over tid for å ende opp i dagens situasjon?
- Hvor stort biologisk mangfold finnes og hvordan påvirker endringer og tap systemet som helhet?
- Hvordan samsvarer det biologiske mangfoldet med økosystemtjenester, og hva er den egentlige verdien av disse funksjonene?
- Hvordan kan vitenskapen støtte politikk og beslutningsprosesser for å stimulere til mer bærekraftig bruk av biologisk mangfold?

Ved å søke bredere og dypere kunnskap om biologisk mangfold vil vi være bedre rustet til å sikre fremtiden til jordens naturressurser.

### **Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer**

Forskningstematikken i programmet som helhet dekkes i hovedsak av store programmer som MILJØ 2015, NORKLIMA, Havet og Kysten, og av forskningsmiljøer med fokus på biologi og biologisk mangfold.

### **Målsetning**

Biologisk mangfold påvirkes av selve naturen og av tilsiktede og utilsiktede menneskelige handlinger. Disse påvirker i sin tur menneskesamfunnet, som må tilpasse seg disse endringene. For å få bedre forståelse av og forsøke å forutsi denne syklusen av

interaksjoner er DIVERSITAS' mål definert som følger: Å fremme en integrerende vitenskap om biologisk mangfold gjennom å samle biologiske, økologiske og samfunnsfaglige disipliner i et forsøk på å produsere sosialt relevant ny kunnskap, og skaffe til veie det vitenskapelige grunnlaget for bevaring og bærekraftig utnyttelse av biologisk mangfold.

### **Internasjonalt sekretariat**

Sekretariatet administrerer gjennomføringen av DIVERSITAS' program under ledelse av administrerende direktør. Administrativt personale oppfyller funksjoner relatert til sekretariatets viktigste oppgaver, som omfatter ivaretagelse av tilgang til programmet, står for daglig drift og bistår SC i å oppfylle sine forpliktelser. Administrerende direktør ansettes av sponsorer basert på anbefalinger fra en søkekomité med lederen for DIVERSITAS' vitenskapelige komité.

DIVERSITAS Sekretariat Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) 57 Rue Cuvier – CP 41 75231 Paris Cedex 05, France Phone : +33 (0)1 40 79 80 40 Email: Secretariat@diversitas-international.org Dr. Anne Larigauderie, Executive director Phone : +33 (0)1 40 79 80 41 Email: anne@diversitas-international.org Anne-Hélène Prieur-Richard, Deputy Director Phone: +33 (0)1 40 79 80 43 Email: anne-helene@diversitas-international.org	Nasjonal komité: Kontaktperson: Per Backe-Hansen The Research Council of Norway Postboks 2700 St. Hanshaugen 0131 Oslo, Norge Tel: + 47 22 03 73 03 E-post: pbh@rcn.no
---	--

### **Underprogrammer, prosjekter og nettverk i DIVERSITAS**

DIVERSITAS søker å oppfylle de definerte målsetningene gjennom å syntetisere eksisterende vitenskapelig kunnskap, identifisere mangler og stille nye spørsmål, fremme nye forskningsinitiativer og samtidig bygge broer på tvers av land og disipliner. Programmet undersøker også implikasjoner av vitenskap om biologisk mangfold, og kommuniserer disse til politiske fora, herunder internasjonale konvensjoner.

### **bioGENESIS (DIVERSITAS)**

#### *Målsetning*

Å tilrettelegge for utvikling av nye strategier og verktøy for å identifisere, dokumentere og navigere ulike aspekter av biologisk mangfold, samt å forstå hvorfor og hvordan mangfoldet av liv har utviklet seg geografisk og over tid. Forskningen har potensiale til å identifisere scenarier for biologisk mangfold som kan benyttes til å forutsi fremtidig utfall av global og regionale miljøendringer.

bioGENESIS International Program Office Makiko Mimura Department of Biology, Kyushu University 6-10-1 Hakozaki, Higashi-ku Fukuoka 812-8581, Japan Phone: + 81 92 642 26 24 Email: mmimuscb@kyushu-u.org
--

## **bioDISCOVERY (DIVERSITAS)**

### *Målsetning*

Å tilrettelegge utviklingen av vitenskap som tar for seg grunnleggende spørsmål om nåværende og fremtidige endringer i biologisk mangfold og kommunisere denne kunnskapen til beslutningstakere:

- Vurdere dagens nivåer av biologisk mangfold
- Utvikle det faglige grunnlaget for overvåking og observasjon
- Forstå og forutsi endringer i biologisk mangfold.

bioDISCOVERY Secretariat  
Cornelia Krug, Science Officer  
c/o DIVERSITAS  
Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN)  
57, Rue Cuvier– CP 41  
75231 Paris Cedex 05, France  
Phone: +33 (0)1 40 79 80 44  
Email: cornelia@diversitas-international.org

## **ecoSERVICES (DIVERSITAS)**

### *Målsetning*

- Utvide vitenskap om biologisk mangfold og økosystemfunksjoner til større målestokker og bredere biologisk omfang
- Knytte endringer i økosystemenes struktur og funksjon til endringer i økosystemtjenester
- Vurdere menneskets respons til endringer i økosystemtjenester

ecoSERVICES Group, Arizona State University  
Jan Jantzer, ecoSERVICES Group Coordinator  
Institute of Sustainability, Arizona State University  
PO Box 85211, Tempe, AZ 85287, USA  
Phone: +1 480 965 4530  
Email: jan.jantzer@asu.edu

## **bioSUSTAINABILITY (DIVERSITAS)**

### *Målsetning*

- Utvikling av ny kunnskap for å veilede politikk og beslutningsprosesser som støtter bærekraftig bruk av biologisk mangfold
- Evaluere effekten av dagens bevaringstiltak
- Studere de sosiale, politiske og økonomiske drivkreftene for tap av biologisk mangfold og sosiale valg og beslutninger.

bioSUSTAINABILITY Secretariat  
Thomas Bergendorff, Project Coordinator/Office Assistant  
Stockholm Resilience Centre & Department of Systems Ecology, Stockholm University,  
Systemekologen / Kräftan, Kräftriket 9A, Sweden  
10405 Stockholm, Sweden  
Phone: + 46 73 707 88 67  
Email: Thomas Bergendorff

## **GMBA - Global Mountain Biodiversity Assessment (DIVERSITAS)**

Forskning på biologisk rikdom i verdens fjell; søker å gi innspill til beslutningstakere og interessenter for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold i fjellområder

GMBA Secretariat  
Eva Spehn, Executive secretary  
Institute of Botany  
University of Basel, Schönbeinstr. 6,  
4056 Basel, Switzerland  
Phone: +41 61 267 35 11  
Email: [gmba@unibas.ch](mailto:gmba@unibas.ch), [Eva.Spehn@unibas.ch](mailto:Eva.Spehn@unibas.ch)  
<http://gmba.unibas.ch>

## **freshwaterBIODIVERSITY (DIVERSITAS)**

### *Målsetning*

Samle aktuell kunnskap om biologisk mangfold i ferskvann, og produsere rapporter og annet materiale for blant annet beslutningstakere. Utvikling av nye tilnæringer, metoder og modeller for vurdering av biologisk mangfold i ferskvannsøkosystemer, og for identifikasjon av påvirkning på bærekraftig bruk og vern i møte med konsekvenser som følge av klimaendringer, fremmede arter og andre drivere av økologisk endring. Etablere internasjonale nettverk som fremmer kapasitetsbygging om temaet blant forskere og beslutningstakere

freshwaterBIODIVERSITY Secretariat  
C/o DIVERSITAS  
Anne-Hélène Prieur-Richard,  
Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)  
57 Rue Cuvier – CP 41  
75231 Paris Cedex 05, France  
Phone : +33 (0)1 40 79 80 43  
Email: [anne-helene@diversitas-international.org](mailto:anne-helene@diversitas-international.org)

## **agroBIODIVERSITY (DIVERSITAS)**

### *Målsetning*

Forskning på biologisk mangfold i kulturlandskap og menneskeskapt drivere for endringer i biologisk mangfold. Identifisere varer og tjenestene som kan tilbys av "agrobiodiversity" på ulike biologiske nivåer (for eksempel gener, arter, samfunn, økosystemer, og landskap). Evaluering av sosioøkonomiske alternativer for bærekraftig utnyttelse av biologisk mangfold i kulturlandskap

agroBIODIVERSITY International Project Office  
Mirjam Pulleman  
Wageningen University, Department of Soil Quality.  
P.O.Box 47  
6700 AA Wageningen, the Netherlands  
Phone: +31 317482151  
Email: [mirjam.pulleman@wur.nl](mailto:mirjam.pulleman@wur.nl)

## **GISP - Global Invasive Species Programme (DIVERSITAS)**

Globalt samarbeid med målsetning om å gjøre verden trygg for konsekvenser av fremmede arter, bevaring av biologisk mangfold og opprettholdelse av menneskets livsgrunnlag ved å minimere spredning og skadelige virkninger av fremmede arter.

GISP Secretariat Sarah Simons, Executive director GISP, c/o CABI - Africa, ICRAF Complex, United Nations Avenue, P.O. Box 633-00621 Nairobi, Kenya Phone: + 254 20 722 4462/50 Email: s.simons@gisp.org
---

## **1.5 ESSP Joint Projects**

### **GCP - The Global Carbon Project (ESSP)**

Det vitenskapelige målet for prosjektet er å få bedre forståelse av det globale karbonkretsløpet, både de biofysiske og menneskelige dimensjoner og interaksjoner og feedbacks mellom disse.

*Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

RENERGI, Miljø 2015. Flere norske forskningsmiljøer bedriver forskning med fokus på karbonkretsløp for eksempel NTNU's Program for Industriell Økologi, CICERO m.fl.

GCP International Project Office Josep Canadell, Executive Director Australia Global Carbon Project CSIRO Marine and Atmospheric Research GPO Box 3023 Canberra, ACT 2601, Australia Phone: + 61-2-6246-5631 Email: pep.canadell@csiro.au	Norske forskningsmiljøer med erfaring fra GCP Edgar Hertwich, PhD Director, Industrial Ecology programme Professor, Department of Energy and Process Engineering, NTNU E-post: edgar.hertwich@ntnu.no
--	--

Shobhakar Dhakal, Executive Director Japan Centre for Global Environment Research National Institute for Environmental Studies (NIES) 16-2 Onogawa, Tsukuba, 305-8506, Japan Phone: + 81-298-50-2163 Email: shobhakar.dhakal@nies.go.jp <a href="http://www.globalcarbonproject.org/about/index.htm">http://www.globalcarbonproject.org/about/index.htm</a>
--

### **GECAFS - Global Environmental Change and Food Systems (ESSP)**

Programmet vektlegger internasjonal, tverrfaglig forskning med fokus på matsikkerhet og globale miljøendringer med mål om økt innsikt i forholdet mellom matsystemer og jordsystemet. Målsetning for programmet er å identifisere strategier for å takle virkningene av globale miljøendringer på matsystemer og å vurdere de miljømessige og sosio-økonomiske konsekvensene av tilpassede tiltak for å bedre matsikkerheten. Dette målet skal oppnås ved å forbedre forståelsen av samspillet mellom matsystemer og jordsystemets viktigste sosioøkonomiske og biogeofysiske komponenter. Forskningens

agenda er spesielt rettet mot å presentere ny nødvendig kunnskap for å underbygge formulering av politikk for bedret matvaresikkerhet i møte med globale miljøendringer.

*Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Matprogrammet, Natur og Næring, Miljø 2015. Eksempler på norske miljøer som bedriver relevant forskning på dette feltet kan være Bioforsk og Universitetet for Miljø og Biovitenskap (UMB).

GECAFS International Project Office (IPO)

John Ingram, Executive Officer

Phone: +44 1865 285175

Email: [john.ingram@eci.ox.ac.uk](mailto:john.ingram@eci.ox.ac.uk)

Anita Ghosh, GECAFS IPO Manager

Environmental Change Institute

School of Geography and the Environment

South Parks Road

Oxford, OX1 3QY, UK

Phone: +44 1865 285176

Email: [anita.ghosh@eci.ox.ac.uk](mailto:anita.ghosh@eci.ox.ac.uk)

## **GECHH - Global Environmental Change and Human Health (ESSP)**

Programmet ble opprettet for å møte utfordringen med å forstå sammenhengene mellom globale miljøendringer (inkludert klimaendring, endringer i land- og havbruk, endringer og tap av biologisk mangfold, og globale sosioøkonomiske endringer) og helse. Fokus på følgende tematikk: Helseeffekter av endringer i atmosfærisk komposisjon; endringer i arealbruk og landbruk; globale miljøendringer og smittsomme sykdommer; matproduksjon og helse; urbanisering og helse.

*Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Det er for tiden ingen norske programmer som fokuserer spesifikt på dette, men prosjekter med tematikken helse og globale endringer kan være relevant i flere av de store programmene.

Av norske miljøer som bedriver relevant forskning på dette området kan for eksempel nevnes det tverr-fakultære forskningsområdet LEVE - Levekår i utviklingsland: Helse, miljø og fattigdom ved Universitetet i Oslo.

GECHH International Project Office

Lucilla Spini, Project Officer

Global Environmental Change and Human Health (GECHH)

United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH)

175 Longwood Road South, Suite 204

Hamilton, ON L8P 0A1, Canada

Phone: 1 905 667 5887 (direct line), 1 905 667 5511 (general)

Email: [spinil@inweh.unu.edu](mailto:spinil@inweh.unu.edu)

Web: [www.gechh.unu.edu](http://www.gechh.unu.edu) & [www.inweh.unu.edu](http://www.inweh.unu.edu)

## **GWSP - Global Water System Project (ESSP)**

Programmet fokuserer på hvordan mennesker endrer vannets globale kretsløp, tilhørende biogeokjemiske sykluser og biologiske komponentene i det globale vannsystemet, og hvilke samfunnsmessige reaksjoner som følger av disse endringene.

Forskningstemaer: Hva er omfanget av menneskeskapte og miljømessige endringer i det globale vannsystemet, og hva er de viktigste mekanismene? Hva er de viktigste sammenhengene og tilbakemeldinger i jordsystemet som følge av endringer i det globale vannsystemet? Hvor robust og tilpasningsdyktig er det globale vannsystemet overfor endringer, og hva er bærekraftige vannforvaltningsstrategier?

#### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Bl.a. Miljø 2015 (VANN). Av norske forskningsmiljøer som bedriver forskning på vannsystemer er for eksempel Norsk Institutt Vannforskning (NIVA) åpenbart relevant.

GWSP International Project Office Janos Bogardi, Executive Officer Walter-Flex Strasse 3 53113 Bonn, Germany Phone: +49 0228 73 6188 Email: gwsp.ipo@uni-bonn.de www.gwsp.org
---

## **1.6 International Institute for Applied System Analysis (IIASA)**

IIASA er en internasjonal forskningsorganisasjon som driver policy-orientert forskning på problemstillinger som er for store eller kompliserte til å løses av enkeltland eller en enkelt akademisk disiplin. Forskingen fokuserer på utvalgte aspekter av miljømessige, økonomiske, teknologiske og sosiale spørsmål i sammenheng med globale endringer. IIASAs forskning er organisert rundt områder som er politisk viktige fremfor akademiske disipliner, og fungerer som et nøytralt forum for forskning og diskusjon rundt globale og internasjonale spørsmål. Forskingen omfatter problemer som klimaendringer, som har global rekkevidde og bare kan løses gjennom internasjonalt samarbeid, eller problemer som er av felles interesse for mange land og som må tas opp på nasjonalt nivå, som for eksempel energisikkerhet, befolkningsaldring og bærekraftig utvikling. Sentralt i IIASAs forskning er avansert systemanalyse, som bruker matematiske modeller og analytiske teknikker for å undersøke komplekse systemer med fokus på en helhetlig, tverrfaglig tilnærming. Instituttet har lenge vært involvert i å utvikle nye, mer sofistikerte metoder for systemanalyse, slik at bedre løsninger på globale problemer kan identifiseres.

IIASA's organisasjonsstruktur består av uavhengige organisasjoner i 17 medlemsland. Uavhengig av politiske eller nasjonale egeninteresser. (Austria, China, Egypt, Finland, Germany, India, Japan, Republic of Korea, The Netherlands, Norway, Pakistan, Poland, Russian Federation, South Africa, Sweden, Ukraine, United States of America).

### **Sentral styrestruktur**

- Direktør
- IIASAs råd og utvalg:
- Chair
- Executive Committee
- Membership committee
- Finance Committee
- Program Committee
- Science Advisory Committee (SAC )



## **Oppgaver**

- Gi råd til utvalg og direktør angående generell vitenskapelig strategi for å oppfylle IIASAs misjon og mål.
- Gi anbefalinger om IIASAs vitenskapelige aktiviteter.
- Bistå i å knytte IIASAs forskning til relevante internasjonale forskningsprogrammer og det internasjonale forskningsmiljøet.

## **Finansiering**

IIASA er finansiert av uavhengige vitenskapelige institusjoner i de 17 medlemslandene.

## **Programmets målsetninger**

- Å sørge for forskningsbasert innsikt i politiske aspekter og for beslutningstakere.
- Å utvikle verktøy, alternativer og støttesystemer for beslutningstakere basert på grundig systemanalyse.
- Å vurdere globale og multinasjonale problemstillinger.

## **IIASA Programmer og prosjekter**

IIASA har tradisjonelt tre sentrale forskningstemaer, i tillegg til Special Projects og tverrgående aktiviteter, hver med flere undertemaer.

Endringer i IIASAs programstruktur fra og med 2011:

Fokus for IIASAs satsninger det neste tiåret være følgende tre områdene (Fig. 1)

- 1 Energy and Climate Change
- 2 Food and Water
- 3 Poverty and Equity

Disse områdene adresseres ved hjelp av tre ”categories of investigation”

- 1 Drivers
- 2 Systems analysis
- 3 Policy support

## **Endringer i enkeltprogrammer:**

- Programmet Atmospheric Pollution and Economic Development (APD) endres til Mitigation of Air Pollution and Greenhouse Gases Program (MAG)
- Programmene Forestry (FOR) og Land Use Change and Agriculture (LUC) slås sammen til programmet Ecosystem Services and Management (ESM).
- Programmene Risk and Vulnerability (RAV) og Health and Global Change (HGC) slås sammen til programmet Risk Policy and Vulnerability Program (RPV).
- Programmene Dynamic Systems (DYN) og Integrated modeling environment (IME) slås sammen til programmet Advanced Systems Analysis (ASA)
- Nytt program: Policy and Governance Forum (PGF)

I tillegg til eksisterende prosjekter og nye/sammenslåtte programmer planlegges oppstart av følgende nye aktiviteter:

- The Water Program (WAT)
- Exploratory and Special Projects (ESP)

Global Problem Areas (Part A)

Programs (Part C)	Energy and Climate Change	Food and Water	Poverty and Equity
Energy (ENE) and Global Energy Assessment (GEA)			
Mitigation of Air Pollution and Greenhouse Gases (MAG - formerly APD)			
Ecosystems Services and Management - ESM (formerly FOR & LUC)			
Evolution and Ecology (EEP)			
Risk Policy and Vulnerability - RPV (formerly RAV and HGC)			

Drivers, Analysis and Policy Support (Part B)

World Population (POP)			
Transition to New Technologies (TNT)			
Advanced Systems Analysis - (ASA, formerly DYN & IME)			
Policy and Governance Forum (PGF-New)			

**Fig. 1:** IIASAs forskningssatsninger: Mørkegrønt indikerer nærmest tilknytning til de ulike problemområdene, lysegrønt viser til mer moderat tilknytning, og programmer relatert til globale drivere og analyse og politikk (gult) er relevant for alle de tre problemområdene. *Kilde: IIASAs Draft Research Plan 2011–2020, October 31, 2010*

## MAG - Mitigation of Air Pollution and Greenhouse Gases Program (IIASA)

Målet med MAG er å utvikle og anvende systemanalytiske verktøy for å informere nasjonale og internasjonale politiske beslutninger vedrørende kostnadseffektive utslippsreduksjoner for å beskytte menneskers helse, lokalt og regionalt miljø og globalt klima. Fokus på økonomiske aspekter og relatert utviklingsproblematikk, nitrogensyklusen og helseeffekter av innendørs luftforurensning knytter i tillegg programmet opp mot temaene Food and Water og Poverty and Equity.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

NORKLIMA og Miljø 2015 (f.eks. FORURENS og TVERS) er relevante norske programmer for forskning på forurensningsproblematikk. Det økonomiske aspektet og relatert utviklingsproblematikk vektlegges ikke eksplisitt i de norske programbeskrivelsene, og norske forhold fremheves i programbeskrivelsen fremfor fokus på internasjonale perspektiver (det spesifiseres for eksempel at "Miljø 2015 skal styrke det vitenskapelige grunnlaget for risikovurdering og for forvaltning som sikrer ren natur i Norge og i norske arktiske områder"). Denne tematikken er likevel svært relevant i norske programmer og forskningsmiljøer. Relevante norske prosjekter: Governance of global supply chains under differentiated environmental policies, with the aim of

increasing resource efficiency og Environmental and resource consequences of a transition towards new energy systems (NTNU: Program for Industriell Økologi)

APD/MAG Staff Program leader Markus Amann Phone: +43-2236/807- 432 Email: amann@iiasa.ac.at  Program secretary Margret Gottsleben Phone: +43-2236/807- 474 Email: gottsleb@iiasa.ac.at <a href="http://gains.iiasa.ac.at/index.php/home-page">http://gains.iiasa.ac.at/index.php/home-page</a>	Norske forskningsmiljøer som har kjennskap til IIASA/programmet: Edgar Hertwich, PhD NTNU Industrial Ecology Program. Director, Industrial Ecology programme Professor, Department of Energy and Process Engineering. NTNU E-post: edgar.hertwich@ntnu.no
--	--

## ENE - Energy (IIASA)

Å få en bedre forståelse av alternative fremtidige energioverganger, implikasjoner for menneskelig trivsel og miljø og hvordan de kan formes og styres av nåværende og fremtidige beslutningstakere. Programmet skal bidra til å møte utfordringene det globale energisystemet står overfor ved på tre hovedområder av energiforskning.

### *Aktiviteter*

koordinere en global energivurdering - Global Energy Assessment - som skal evaluere aspekter ved sosiale, økonomiske, utviklingsmessige, teknologiske, miljømessige, sikkerhet og andre spørsmål knyttet til energi for å gi det tekniske og vitenskapelige grunnlaget for å løse de store energiutfordringene vi står foran; utvikling av nye metoder og modelleringsteknikker for å utforske alternativ energi med fokus på neste generasjon av både anleggsteknisk og andre modelleringstilnæringer; langsiktig forskning, informert av (1) og (2), på energi investeringsbehov med fokus på utvikling, distribusjon og finansieringsbehov og muligheter knyttet til en rekke energiteknologier, systemer og infrastruktur i en dynamisk kontekst.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Det er god dekning og forskningsaktivitet på dette området i Norge.

Energy Program Staff Pat Wagner, Administrator Email: wagner@iiasa.ac.at  Global Energy Assessment (GEA) International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) Schlossplatz 1 2361 Laxenburg, Austria Phone: +43-2236-807-244  Nebojsa Nakicenovic - GEA Director Luis Gomez-Echeverri - GEA Associate Director Email: gomez@iiasa.ac.at Phone: +43-2236-807-611  Martin Offutt - Senior Program Officer Email: offutt@iiasa.ac.at Phone: +43-2236-807-216
--

## ESM - Ecosystem Services and Management (IIASA)

Programmene Forestry (FOR) og Land Use Change and Agriculture (LUC) slås sammen til programmet Ecosystem Services and Management (ESM) 2011:

Forestry (FOR). ESM Fokuserer på spørsmål rundt klimagasser og terrestriske økosystemer, integrert landforvaltning, globale konsekvenser av utvikling i skogsektoren i fremvoksende økonomier, og internasjonal forvaltning av skog samt politiske aspekter ved disse spørsmålene.

### *Aktiviteter*

Integrert modellering av sentrale biogeokjemiske sykluser av terrestriske økosystemer, tilpasning og utslippsreducerende strategier, integrert analyse av skogsektoren og overgang til bærekraftig forvaltning av skog (med spesiell fokus på utviklingsland), og konsekvensanalyse av globalisering og aktuelle internasjonale avtaler om global skoger. Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer Natur og Næring, Miljø2015. Flere norske miljøer bedriver forskning som er relevant for dette programmet.

#### Forestry Program

International Institute for Applied Systems Analysis

Schlossplatz 1,

2361 Laxenburg, Austria

Phone : +43 2236 807

Prof. Anatoly Shvidenko, Acting FOR Program Leader

Email: shvidenk@iiasa.ac.at

Florian Kraxner, M.Sc.F., Deputy Acting FOR Program Leader

Email: kraxner@iiasa.ac.at

Cynthia Festin, FOR Program Administration

Phone: +43-2236-807-492

Email: festin@iiasa.ac.at

## LUC - Land Use Change and Agriculture (IIASA)

Bistå beslutningstakere med å utvikle rasjonelle, vitenskapsbaserte og realistiske strategier som kan oppnå langsiktig bærekraftig forvaltning av jord- og vannressurser for produksjon av mat, fôr og bioenergi, og samtidig fremme rural utvikling.

### *Aktiviteter*

Analysere synergier og avveininger av alternativ bruk av agro-ressurser (jord, vann, teknologi) for produksjon av mat og energi, samtidig som man opprettholder miljøtjenester. Identifiser hot spots av betydelig miljømessige og sosial risiko og avklare forholdet mellom globale endringer og utnyttelse av agro-ressurser. Utvikle bedre og nye verktøy og databaser med sikte på å gi en detaljert forståelse av alternative muligheter og strategier for rural utvikling på bakgrunn av globale endringer. Anvende og verifisere metoder og verktøy i regionale/nasjonale case-studier (nåværende fokus: Kina og Europa), og dermed skape et globalt overblikk basert i økende grad på bedre forståelse av regionspesifikke forhold, problemer og politiske valg.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Matprogrammet, Natur og Næring, Miljø 2015, Havet og kysten

Flere norske miljøer bedriver forskning som er relevant for dette programmet.

Günther Fischer, Program Leader  
Land Use Change and Agriculture Program  
International Institute for Applied Systems Analysis  
Schlossplatz 1, 2361 Laxenburg, Austria  
Email: [fisher@iiasa.ac.at](mailto:fisher@iiasa.ac.at)

Elisabeth Kawczynski Administrative Assistant  
Email: [kawczyn@iiasa.ac.at](mailto:kawczyn@iiasa.ac.at)  
<http://www.iiasa.ac.at/Research/LUC/>

## **EEP - Evolution and Ecology (IIASA)**

Å analysere og forutsi hvordan økologiske og evolusjonære dynamiske prosesser former populasjoner og samfunn basert på nye metoder for å forstå komplekse adaptive systemer.

### *Aktiviteter*

Adaptiv dynamisk teori (adaptive dynamics), evolusjonær fiskeriforvaltning, utvikling av samarbeid, biologisk mangfold i utvikling.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

Det er ikke eksplisitt fokus på adaptiv dynamisk teori som metode i norske programmer, men tematikken i EEP kan omfattes av for eksempel Miljø 2015 (LAND, VANN) og Havet og Kysten (marine økosystemer), HAVBRUK

Flere norske miljøer bedriver forskning som er relevant for dette programmet.

Evolution and Ecology Program  
International Institute for Applied Systems Analysis  
Schlossplatz 1  
2361 Laxenburg, Austria  
Email:  
General: [eep@iiasa.ac.at](mailto:eep@iiasa.ac.at) (E&E Program)  
Organizational: [wenighof@iiasa.ac.at](mailto:wenighof@iiasa.ac.at) (Melanie Wenighofer)  
Scientific: [dieckmann@iiasa.ac.at](mailto:dieckmann@iiasa.ac.at) (Ulf Dieckmann)  
<http://www.iiasa.ac.at/Research/ADN/index.html>

## **RPV - Risk Policy and Vulnerability (IIASA)**

Programmene Risk and Vulnerability (RAV) og Health and Global Change (HCG) slås sammen til programmet Risk Policy and Vulnerability Program (RPV). Utføre anvendt politisk forskning ved å kombinere nye metoder for modellering av komplekse risikosystemer, stress og sårbarhet av sosiale, økonomiske og økologiske systemer, med en forståelse av de sosiale institusjoner som regulerer forvaltningen.

Spesifikke mål:

- fremme konseptuell og metodisk utvikling av risiko- og sårbarhetsforskning
- utføre utvalgte risiko- og sårbarhetsanalyser
- gjennomføre integrerende ledede casestudier ledet av interessenter (stakeholders)
- utvikle interaktive verktøy som kan gi opplæring om sårbarhet og tilpasning

### *Aktiviteter*

Modellering og forvaltning av globale endringer og katastroferisiko, forsikring og risikooverføring for sårbare land, modellering av komplekse systemer.

Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer

Miljø 2015 Samfunn, Tvers, NORKLIMA, RENERGI.

Joanne Linnerooth-Bayer, Program Leader  
Risk, Policy and Vulnerability Program  
International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)  
Schlossplatz 1, 2361, Laxenburg, Austria Phone : +43 2236 807 0  
Email: [bayer@iiasa.ac.at](mailto:bayer@iiasa.ac.at)  
Jun Watabe  
Phone: +43 2236 807 221  
Email: [watabe@iiasa.ac.at](mailto:watabe@iiasa.ac.at)

## Health and Global Change (IIASA)

Programmet ble initiert i 2006 på det grunnlag at helse er et viktig aspekt av global endring på lik linje med energi, befolkning, og andre sentrale forskningsområder IIASA fokuserer på. Fokus for programmet er på helse og bærekraftig utvikling. Aktiviteter rundt økonomiske og sosiale aspekter ved smittsomme sykdommer inkludert tematikk rund helse og bærekraftig utvikling, modellering av utvikling og internasjonal spredning av sykdom, integrering av effekter av smittsomme sykdommer i økonomisk modeller, problemer ved internasjonal styring av sykdomsspredning, befolkningsaldring, og helseteknologi, og spesifikk fokus på pandemisk influensa og HIV/AIDS.

Landis MacKellar, Project Leader  
Email: [mckellar@iiasa.ac.at](mailto:mckellar@iiasa.ac.at)

## POP - World Population (IIASA)

Å studere populasjonsdynamikk i sammenheng med sosioøkonomisk utvikling og miljø

### *Aktiviteter*

Befolkningsprognoser; prognoser for menneskelig kapital (befolkningens utdanningsnivå og helsetilstand), befolkning-utvikling-miljø case studier, befolkning og bærekraftig utvikling.

### *Dekning i norske programmer og forskningsmiljøer*

MILJØ2015 (Samfunn). VAM (Velferd, arbeidsliv og migrasjon ): Bred samfunnsvitenskapelig fokus; tematikk som demografi, migrasjon og samfunnsendringer. NORGLOBAL, DEMOSREG

Wolfgang Lutz, Program Leader  
Phone: +43 2236 807 294  
Email: [lutz@iiasa.ac.at](mailto:lutz@iiasa.ac.at)

## TNT - Transitions to New Technologies (IIASA)

Det langsiktige strategiske målet med programmet er å bidra til en bedre forståelse av dynamikken og virkninger av teknologiske endringer utover forenkla "black box" fremstillinger, for å utvikle modeller for kjernefunksjonene i teknologi innovasjon og diffusjonsdynamikk, og å bedre representasjon av teknologisk endring i miljøpolitikk og instrumenter, spesielt for klimaendringer.

### *Aktiviteter*

(1) Utføre empiriske case-studier og modeller som beskriver utvikling og spredning av ny teknologi i tid og rom, (2) Vurdere økonomiske, sosiale og miljømessige konsekvenser av

teknologispredningsscenarier, og (3) Bistå den politiske prosessen i å utvikle operative metoder og virkemidler som representerer hovedtrekkene i teknologisk innovasjon og diffusjon, særlig teknologi, usikkerhet, og mulig økt avkastning.

Pat Wagner, Administrator Email: wagner@iiasa.ac.at Arnulf Grübler, TNT Acting Program Leader Email: gruebler@iiasa.ac.at
--

## **DYN - Dynamic Systems (IIASA)**

Å utvikle metoder for analyse av store dynamiske systemer innen teknologi, energi og miljø, og å bruke disse metodene i IIASAs anvendte studier.

### *Aktiviteter*

Utvikling av metoder for vurdering og kontroll av usikre dynamiske systemer og opprettholdelse av feedbacks mellom grunnforskning i systemmetoder og anvendt systemanalyse.

Kryazhimskiy, Arkady, Head of DYN/Advanced Systems Analysis and Agriculture (ASA) Email: kryazhim@iiasa.ac.at Angela Dowds, General Service, DYN/ASA Email: dowds@iiasa.ac.at
--

## **Integrated Modeling Environment (IIASA)**

Matematisk modellering av komplekse problemer består av et nettverk av aktiviteter av tverrfaglige team som samarbeider tett med spesialister i modelleringsmetoder og -verktøy. Mange av aktivitetene innenfor IIASA og dets samarbeidende institusjoner krever ikke-standardiserte metoder og verktøy for modellspesifikasjon, generasjon, og analyse, som resulterer i samarbeid med våre ansatte med ulike team på ulike stadier av modellering prosessen, og utvikling av: nye modelleringsparadigmer for tilstrekkelig representasjon av komplekse problemstillinger, effektiv behandling av usikkerhet og risiko, metoder og verktøy for modellstøtte av hele modelleringssyklusen, inkludert analyse og forvaltning av store mengder data, og utvikling av spesialiserte algoritmer for å løse ulike typer datarelaterte problemer.

Forskning under IME-prosjektet fokuserer på følgende koblede aktiviteter:

- Structured Modeling Technology (SMT)
- Coping with Endogenous Uncertainty and Risk
- Integrated Model Analysis
- Water: Scarcity and Floods
- GHGs: robust solutions

Marek Makowski, Project Leader Email: marek@iiasa.ac.at
--

## **PGF- Policy and Governance Forum (IIASA)**

Målet med IIASAs forskning er å bidra med faktiske løsninger på komplekse problemer til beslutningstakere over hele verden. Instituttet tilbyr modeller, data og analyser i et

format som beslutningstakere kan bruke til å studere problemer og finne løsninger som er relevante for deres regionale eller lokale forhold.

Politikk og Governance Forum knytter instituttets forskere tettere til det politiske fellesskapet ved å involvere politikerne i å definere problemstillinger som passer deres behov. IIASA bidrar med kompetanse innen global modellering og analyse, mens nasjonale og regionale politiske organisasjoner bidrar med region-spesifikke data og politiske perspektiver.

Ved å inkludere "governance" i systemanalyseforskningen går IIASA utradisjonelle veier for å finne løsninger på politiske problemer på nøytralt grunnlag for å analysere omstridte grenseoverskridende styringsproblemer som vannforsyning og -kvalitet, og utslipp av klimagasser og andre atmosfæriske forurensende utslipp.

Instituttet utvikler pilotprosjekter for å finne de mest effektive måtene å bygge broer mellom vitenskap og politikk, og utvikler også forenklete versjoner av sine modeller som bidrar til at beslutningstakere kan arbeide direkte med relevante problemstillinger.

### **YSSP - Young scientists summer program (IIASA)**

IIASA inviterer hvert år unge forskere (PhD-studenter) til et sommeropphold (Young Scientists Summer Program) ved IIASA i Laxenburg. 50 unge forskere fra hele verden får muligheten til å arbeide nært sammen med instituttets forskere på prosjekter som er knyttet til deres egen doktorgradsforskning. Det tre måneder lange programmet gir unge forskere en unik mulighet til å fremme egen forskning under direkte tilsyn av en erfaren IIASA-forsker, og samtidig å bidra til IIASAs pågående vitenskapelige agenda, utvide egne forskningsinteresser ved å arbeide i IIASAs tverrfaglige og internasjonale forskningsmiljø, og bygge kontakter med IIASAs verdensomspennende nettverk av samarbeidspartnere og med andre YSSP stipendiater.

Utlysning kommer som regel i oktober med søknadsfrist i januar.

Dean: Joanne Bayer, Email: [bayer@iiasa.ac.at](mailto:bayer@iiasa.ac.at)  
Scientific Coordinator: Warren Sanderson, Email: [sanders@iiasa.ac.at](mailto:sanders@iiasa.ac.at)  
Coordinator / Administrator: Sheila Poor, Email: [poor@iiasa.ac.at](mailto:poor@iiasa.ac.at)  
Coordinator: Tanja Huber, Email: [huber@iiasa.ac.at](mailto:huber@iiasa.ac.at)  
[http://www.iiasa.ac.at/Admin/YSP/reg-info/more\\_about\\_the\\_program.html](http://www.iiasa.ac.at/Admin/YSP/reg-info/more_about_the_program.html)

### **Young postdoctoral fellows program (IIASA)**

Post. Doc. stipender for forskning på temaer knyttet til IIASAs forskningsagendaer tilgjengelige gjennom ulike finansieringskilder:

- IIASAs Post. Doc-program: [http://www.iiasa.ac.at/Admin/PDOC/apply\\_iiasa.html](http://www.iiasa.ac.at/Admin/PDOC/apply_iiasa.html)
- Kempe Foundation, Sverige
- Academy of Finland

Andre muligheter for post. dok.-stipender annonseres separat under IIASAs ledige stillinger når de oppstår.

IIASA Post doctoral Program:  
Sheila Poor  
Postdoctoral Coordinator  
Phone: (+43-2236) 807 344  
Email: [poor@iiasa.ac.at](mailto:poor@iiasa.ac.at)



## **PIN - Processes of International Negotiation Network (IIASA)**

Flyttet til Netherlands Institute of International Relations (Clingendael) i Haag i januar 2011. Skal formidle ny kunnskap om forhandlinger til et bredt publikum med det formål å utvikle nettverk av forskere og utøvere med interessert for faget og å fremme bedre studier og praksis i forhandlinger på internasjonal basis.

### *Aktiviteter*

Programmet tar årlig for seg et nytt forskningsprosjekt som fokuserer på et bestemt emne relatert til internasjonale forhandlinger, gjennomfører inviterte "road shows" og konferanser med komitémedlemmer over hele verden, støtter institusjoner og internasjonale organisasjoner som FN og CTBTO, og sponser deltakere i Young Scientists Summer Program. Arbeidet fra prosjektets årlige workshop bidrar til årlige bokutgivelser som en del av arbeidet med å føre fagfeltet fremover.

Dekning i norske programmer: Forholdsvis smalt tema, men kan for eksempel relateres til forskningsprosjekter om klimaforhandlinger; tematikk relatert til statsvitenskap og sammenlignende politikk (NORKLIMA, Miljø 2015 SAMFUNN).

<p>PIN coordinator Wilbur Perlot Netherlands Institute of International Relations (Clingendael) P.O. Box 93080 2509 AB The Hague Email: wperlot@clingendael.nl <a href="http://www.clingendael.nl">www.clingendael.nl</a></p>
---

# Appendiks 2: Kontaktinformasjon for internasjonale programmer

## 2.1 Ansvarlige for program under Globale Change-paraplyen

<b>IHDP</b>	
Earth System Governance (ESG)	Ruben Zondervan, ESG Executive Dir.
Global Environmental Change and Human Security (GECHS)	Linda Sygna, GECHS Executive Off.
	Øystein Kristiansen, GECHS Executive Off.
Global Land Project (GLP)	Tobias Langake, GLP Executive Off.
Industrial Transformation (IT)	Anna J. Wiecek, IT Executive Off.
Land-Ocean Interaction in the Coastal Zone (LOICZ)	Hartwig Kremer, LOICZ Chief Executive Off.
Urbanization and Global Environmental Change (UGEC)	Michail Fragkias, UGEC Executive Off.
<b>WCRP</b>	
Climate and Cryosphere Project (CliC)	Daquin Yang, CliC IPO Dir.
Climate Variability and Predictability (CLIVAR)	Bob Molinari, CLIVAR IPO Dir.
Global Energy and Water Cycle Experiment (GEWEX)	Peter van Oevelen, GEWEX Dir.
Stratospheric Processes and their Role in Climate (SPARC)	Norman McFarlane, SPARC IPO Dir.
<b>IGBP</b>	
Analysis, Integration and Modelling of the Earth System (AIMES)	Kathy Hibbard, AIMES Executive Off.
Global Land Project (GLP)	Tobias Langake, GLP Executive Off.
Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystem Research (IMBER)	Lisa Maddison, IMBER Executive Off.
<i>Norsk regionalt program: Ecosystem Studies of Sub-Arctic Seas</i>	<i>Margaret M. McBride</i>
International Global Atmospheric Chemistry Project (IGAC)	Sarah Doherty, IGAC Executive Off.
Integrated Land Ecosystem-Atmosphere Processes Study (iLEAPS)	Anni Reissell, iLEAPS Executive Off.
Land-Ocean Interaction in the Coastal Zone (LOICZ)	Hartwig Kremer, LOICZ Chief Executive Off.
Past Global Changes (PAGES)	Thorsten Kiefer PAGES Executive Dir.
Surface Ocean - Lower Atmosphere Study (SOLAS)	Emilie Breviere SOLAS Executive Off.
<b>DIVERSITAS</b>	
bioGENESIS	Makiko Mimura, bioGENESIS IPO
bioDISCOVERY	Cornelia Krug, bioDISCOVERY Science Off.
bioSUSTAINABILITY	Thomas Bergendorff, bioSUSTAINABILITY
ecoSERVICES	Jan Jantzer, ecoSERVICES Group Coordinator
<b>DIVERSITAS Tverrgående prosjekter</b>	
Global Mountain Biodiversity Assessment (GMBA)	Eva Spehn, GMBA Project Off.,
freshwaterBIODIVERSITY	Anne-Hélène Prieur-Richard
agroBIODIVERSITY	Mirjam Pulleman, agroBIODIVERSITY

	Science Off.
The Global Invasive Species Programme (GISP)	Sarah Simons, GISP Executive dir.
<b>ESSP JOINT PROJECTS</b>	
Global Carbon Project (GCP)	Josep Canadell, GCP Executive Director - Australia
	Shobhakar Dhakal, GCP Executive Director - Japan
Global Environmental Change and Food Systems (GECAFS) (Avsluttet mars 2011)	John Ingram, GECAFS Executive Officer
Global Environmental Change and Human Health (GECHH)	Lucilla Spini, GECHH Executive Officer
Global Water System Project (GWSP)	Janos Bogardi, GWSP Executive Officer
<b>IIASA</b>	
<b>Environment and Natural Resources</b>	
Mitigation of Air Pollution and Greenhouse Gases Program (MAG) (Tidl. APG)	Markus Amman, MAG Program Leader (PL)
Evolution and Ecology (EEP)	Ulf Dieckmann, EEP PL
Ecosystem Services and Management (ESM) (Tidl. LUC+FOR)	<i>Nytt program: Sammenslåing LUC og FOR</i>
Land Use Change and Agriculture (LUC) - <i>Utgår</i>	Günther Fischer, LUC PL
Forestry (FOR) - <i>Utgår</i>	(Sten Nilsson, FOR PL)
	Anatoly Shvidenko, FOR Acting PL
<b>Population and Society</b>	
Risk Policy and Vulnerability Program (RPV) (Tidl. RAV+HGC)	<i>Nytt program: Sammenslåing av RAV og HGC</i>
Risk and Vulnerability (RAV) - <i>Utgår</i>	Joanne Linnerooth-Bayer, RAV PL
World Population (POP)	Wolfgang Lutz, POP PL
Population and Climate Change (PCC) - <i>Avsluttet</i>	Brian O'Neill, PCC PL
Processes of International Negotiation (PIN)	Wilbur Perlot
<b>Energy and Technology</b>	
Advanced Systems Analysis and Agriculture (ASA) (Tidl. DYN+IME)	<i>Nytt program: Sammenslåing av DYN og IME</i>
Dynamic Systems (DYN) - <i>utgår</i>	Arkady Kryazhimskiy, DYN PL
Transitions to new Technologies (TNT)	Arnulf Grübler, TNT Acting PL
Energy/	Pat Wagner, Administrator
Global Energy Assessment (GEA)	Luis Gomez-Echeverri, GEA Executive Coordinator
<b>Special Projects</b>	
Health and Global Change (HGC) - <i>utgår</i>	Landis MacKellar, HGC PL
Integrated Modeling Environment (IME) - <i>utgår</i>	Marek Makowski, IME PL
Greenhouse Gas Initiative (GGI) / Joint Initiative	Fabian Wagner, GGI Coordinator

## 2.2 Oversikt over norske forskere aktive i GC-arbeid

### IHDP

Alf Håkon Hoel	alf.haakon.hoel@imr.no
Alice Newton	an@nilu.no
Arild Angelsen	arild.angelsen@umb.no
Arild Underdal	arild.underdal@stv.uio.no
Asuncion Lera St. Clair	asun.st.claire@sos.uib.no
Edgar Hertwich	edgar.hertwich@ntnu.no
Geir Wing Gabrielsen	geir.wing.gabrielsen@npolar.no
Gunhild Hoogensen	gunhildh@sv.uit.no
Indra de Soysa	indra.de.soysa@svt.ntnu.no
Jozef Pacyna	jp@nilu.no
Karen O'Brien	karen.obrien@sosgeo.uio.no
Linda Sygna	linda.sygna@sosgeo.uio.no
Lynn Rosentrater	lynn.rosentrater@sgeo.uio.no
Michael Thompson	Michael.Thompson@uib.no
Nils Petter Gleditsch	nilspg@prio.no
Oran Young	young@bren.ucsb.edu
Siri Eriksen	s.e.h.eriksen@sosgeo.uio.no
Steinar Andresen	steinar.andresen@fni.no

### WCRP

Cecilie Mauritzen	c.mauritzen@met.no
Daqing Yang	yang.daqing@npolar.no
Eystein Jansen	eystein.jansen@geol.uib.no
Helge Drange	helge.drange@gfi.uib.no
Jack Kohler	jack.kohler@npolar.no
Ken Drinkwater	ken.drinkwater@imr.no
Rune Solberg	rune.solberg@nr.no
Sebastian Gerland	sebastian.gerland@npolar.no
Stein Tronstad	stein.tronstad@npolar.no
Svein Østerhus	Svein.Osterhus@gfi.uib.no
Tore Furevik	Tore.Furevik@gfi.uib.no

### IGBP

Alice Newton	an@nilu.no
Andreas Stohl	ast@nilu.no
Christopher Heinze	christoph.heinze@gfi.uib.no
Egil Sakshaug	egil.sakshaug@bio.ntnu.no
Frode Stordal	frode.stordal@geo.uio.no
Geir Ottersen	geir.ottersen@imr.no
Jan Sundet	jan.sundet@imr.no
Ken Drinkwater	ken.drinkwater@imr.no
Marit Reigstad	marit.reigstad@uit.no
Øystein Hov	oystein.hov@geo.uio.no
Paul Budgell	paul.budgell@imr.no
Peter Haugan	peter.haugan@gfi.uib.no

Svein Sundby svein.sundby@imr.no  
Truls Johannessen Truls.Johannessen@gfi.uib.no

### **DIVERSITAS**

*Se egen oversikt* Vedlegg 2-2 DIVERSITAS\_Norwegian scientists

### **ESSP JOINT PROJECTS**

#### **Global Carbon Project:**

Are Olsen are.olsen@uni.no  
Christopher Heinze christoph.heinze@gfi.uib.no  
Glen Peters glen.peters@cicero.uio.no  
Truls Johannessen Truls.Johannessen@gfi.uib.no

### **IIASA**

Arild Underdal arild.underdal@stv.uio.no  
Kirsten Broch Mathisen kbm@forskningsradet.no  
Alexei Gaivoronski Alexei.Gaivoronski@iot.ntnu.no  
Anders Lunnan Anders.lunnan@umb.no  
Ane Heggedal ane.m.heggedal@iot.ntnu.no  
Anne Maria (Mia) Eikeset a.m.eikeset@bio.uio.no  
Christian Jørgensen christian.jorgensen@bio.uib.no  
Edgar Hertwich edgar.hertwich@ntnu.no  
Geir Halnes geir.halnes@umb.no  
Gidske Andersen Gidske.Andersen@uni.no  
Michael Thompson thompson@iiasa.ac.at  
Mikko Heino mikko.heino@bio.uib.no  
Odd Godal Odd.Godal@uni.no  
Sjur Flåm sjur.flaam@econ.uib.no  
Steinar Andresen steinar.andersen@fni.no  
Tommy Tranvik tommy.tranvik@jus.uio.no  
Vegard Skirbekk skirbekk@iiasa.ac.at

### **GLOBAL CHANGE NATIONAL COMMITTEE MEMBERS**

Alf Håkon Hoel alf.haakon.hoel@imr.no  
Anne Lyche Solheim anne.lyche.solheim@niva.no  
Cecilie Mauritzen c.mauritzen@met.no  
Erik Framstad erik.framstad@nina.no  
Karen O'Brien karen.obrien@sosgeo.uio.no  
Kevin Noone kevin.noone@stockholmresilience.su.se  
Knut H. Alfsen k.h.alfsen@cicero.uio.no  
Ole Arve Misund ole.arve.misund@imr.no

### **Members of Expert Panel on Global Change-Related Research:**

Bente Herstad  
Birger Solberg birger.solberg@umb.no  
Britt-Marie Drott Sjøberg Brittds@svt.ntnu.no  
Knut Holtan Sørensen knut.sorensen@ntnu.no  
Kristin Aunan kristin.aunan@cicero.uio.no  
Nico Keilman nico.keilman@econ.uio.no  
Per Selle Per.Selle@rokkan.uib.no  
Rolf Golombek rolf.golombek@frisch.uio.no


## 2.3 Norsk miljøer med relevans for Global Change og IIASA

Norske fagmiljøer	E-post	Postadresse
Akvaplan-niva	info@akvaplan.niva.no	Polarmiljøseneteret, 9296 Tromsø
Bioforsk Jord og miljø	jord@bioforsk.no	Fr. A Dahlsvei 20, 1432 Ås
Bioforsk Midt-Norge	kvithamar@bioforsk.no	Kvithamar, 7500 Stjørdal
Bioforsk Nord	holt@bioforsk.no	Holtveien 66, Tromsø
Bioforsk Plantehelse	plantehelse@bioforsk.no	Høgskoleveien 7, 1432 Ås
Bioforsk Vest	saerheim@bioforsk.no	Postvegen 213, 4353 Klepp Stasjon.
Bioforsk Økologisk	okologisk@bioforsk.no	Gunnars Veg 6, 6630 Tingvoll
Bioforsk Øst	apelsvoll@bioforsk.no	Nylinna 226, 2849 Kapp
Chr. Michelsens Institutt	cmi@cmi.no	Pb. 6033 Postterminalen, 5892 Bergen
CICERO Senter for Klimaforskning	admin@cicero.uio.no	Pb. 1129 Blindern, 0318 Oslo
Fridjof Nansens Institutt	post@fni.no	Postboks 326, 1326 Lysaker
Havforskningsinstituttet	post@imr.no	Pb 1870 Nordnes, 5817 Bergen
IFE - Institutt for energiteknikk	firmapost@ife.no	Postboks 40, 2027 Kjeller
Institutt for fredsforskning (PRIO)	info@prio.no	Pb. 9229 Grønland, 0134 Oslo
Institutt for samfunnsforskning	isf@samfunnsforskning.no	Pb. 3233 Elisenberg, 0208 Oslo
Meteorologisk Institutt	post@met.no	Postboks 43 Blindern, 0313 Oslo
Nansen Environmental and Remote Sensing Center	admin@nersc.no	Thormøhlensgt. 47, 5006 Bergen
Norges Geologiske Undersøkelse	ngu@ngu.no	Pb 6315 Sluppen, 7491 Trondheim
Norsk institutt for by- og regionforskning	nibr@nibr.no	Postboks 44, Blindern, 0313 Oslo
Norsk institutt for kulturminneforskning	kundeservice@niku.no	Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
Norsk Institutt for Luftforskning	nilu@nilu.no	Postboks 100, 2027 Kjeller
Norsk Institutt for Naturforskning	firmapost@nina.no	Pb 5685 Sluppen, 7485 Trondheim
Norsk institutt for skog og landskap	post@skogoglandskap.no	Postboks 115, 1431 Ås
Norsk Institutt for Vannforskning	niva@niva.no	Gaustadalléen 21, 0349 Oslo
Norsk Polarinstitutt	post@npolar.no	Framsenteret, 9296 Tromsø
Norsk Regnesentral	nr@nr.no	Postboks 114, Blindern, 0314 Oslo
Northern Research Institute (Norut)	post@norut.no	Pb. 6434 Forskningsparken, 9294 Tromsø
NTNU Geografisk institutt	geo@svt.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Institutt for Biologi	postmottak@bio.ntnu.no	Realfagbygget, NTNU, 7491 Trondheim
NTNU Institutt for bygg, anlegg og transport	bat-info@ivt.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Institutt for energi- og prosesssteknikk	ept@ivt.ntnu.no	Kolbjørn Hejes v 1B, 7491 Trondheim
NTNU Institutt for geologi og bergteknikk	iigb-info@ivt.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse	iot@iot.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Institutt for marin teknikk	imt-info@ivt.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk	ipt-info@ivt.ntnu.no	7491 Trondheim

NTNU Institutt for Samfunnsøkonomi	anne.larsen.viken@svt.ntnu.no	Dragvoll, 7491 Trondheim
NTNU Institutt for sosiologi og statsvitenskap	iss@svt.ntnu.no	Dragvoll, 7491 Trondheim
NTNU Institutt for tverrfaglige kulturstudier	kari.bergheim@hf.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Institutt for vann- og miljøteknikk	iivm-info@ivt.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Program for Industriell Økologi (IndEcol)	indecoll@indecoll.ntnu.no	7491 Trondheim
NTNU Sosialantropologisk institutt	sosant@svt.ntnu.no	Dragvoll, 7491 Trondheim
SINTEF Energi AS	energy.research@sintef.no	Pb 4761 Sluppen, 7465 Trondheim
SINTEF Fiskeri og havbruk AS	fish@sintef.no	Pb 4762 Sluppen, 7465 Trondheim
SINTEF MARINTEK	marintek@marintek.sintef.no	Pb 4125 Valentinlyst, 7450 Trondheim
SINTEF Materialer og kjemi	info_mk@sintef.no	Postboks 4760 Sluppen, 7465 Trondheim
SINTEF Petroleum Research	petroleum@sintef.no	Postboks 4763 Sluppen, 7465 Trondheim
SINTEF Teknologi og Samfunn	janne.i.myran@sintef.no, ts@sintef.no	Pb. 4760 Sluppen, 7465 Trondheim; Pb. 124 Blindern, 0314 Oslo
Statistisk Sentralbyrå	ssb@ssb.no	Postboks 8131 Dep, 0033 Oslo
Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning	frisch@frisch.no	Gaustadalléen 21, 0349 Oslo
UiB Geofysisk Institutt	post@gfi.uib.no	Postboks 7803, 5020 Bergen
UiB Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap	post@aorg.uib.no	Postboks 7802, 5020 Bergen
UiB Institutt for Biologi	post@bio.uib.no	Postboks 7803, 5020 Bergen
UiB Institutt for geografi	post@geog.uib.no	Postboks 7802, 5020 Bergen
UiB Institutt for Geovitenskap	post@geo.uib.no	Postboks 7803, 5020 Bergen
UiB Institutt for Sammenlignende Politikk	post@isp.uib.no	Postboks 7802, 5020 Bergen
UiB Institutt for Sosialantropologi	post@sosantr.uib.no	Postboks 7802, 5020 Bergen
UiB Institutt for Økonomi	post@econ.uib.no	Postboks 7802, 5020 Bergen
UiB Sosiologisk Institutt	st@sos.uib.no	Postboks 7802, 5020 Bergen
UiO Biologisk Institutt	postmottak@bio.uio.no	Pb. 1066 Blindern, 0316 Oslo
UiO Fysisk Institutt	admin@fys.uio.no	Pb. 1048 Blindern, 0316 Oslo
UiO Institutt for Geofag	geosciences@geo.uio.no	Pb. 1047 Blindern, 0316 Oslo
UiO Institutt for Sosiologi og Samfunnsgeografi	ekspedisjonen@sosgeo.uio.no	Pb. 1096 Blindern, 0317 Oslo
UiO Institutt for Statsvitenskap	postmottak@stv.uio.no, ekspedisjon@stv.uio.no	Pb. 1097, Blindern, 0317 Oslo
UiO Kjemisk Institutt	ekspedisjonen@kjemi.uio.no	Pb. 1033, Blindern, 0315 Oslo
UiO Naturhistorisk Museum - Seksjon for forskning og samlinger	informasjon@nhm.uio.no, fridtjof.mehlum@nhm.uio.no	Pb. 1172 Blindern, 0318 Oslo
UiO Senter for materialvitenskap og nanoteknologi	t.l.lindahl@smn.uio.no	Pb. 1126 Blindern, 0318 Oslo
UiO Senter for teknologi, innovasjon og kultur (TIK)	info@tik.uio.no	Pb. 1108 Blindern, 0317 Oslo
UiO Senter for Utvikling og Miljø (SUM)	info@sum.uio.no	Pb. 1116 Blindern, 0317 Oslo
UiO Senter for økologisk og evolusjonær syntese (CEES)	cees-post@bio.uio.no	Pb. 1066 Blindern, 0316 Oslo

UiO Sosialantropologisk Institutt	henvendelser@sai.uio.no	Pb. 1091 Blindern, 0317 Oslo
UiO Økonomisk Institutt	post@econ.uio.no	Pb. 1095 Blindern, 0317 Oslo
UiT Institutt for arkeologi og sosialantropologi	eksped@post.uit.no	Breiviklia, 9037 Tromsø
UiT Institutt for arktisk og marin biologi	mette.svenning@uit.no	9037 Tromsø
UiT Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging	eksped@list.sv.uit.no	9037 Tromsø
UiT Norges Fiskerihøgskole	jan-eirik.killie@uit.no	9037 Tromsø
UiT Senter for Fredsstudier	mail@peace.uit.no	9037 Tromsø
UMB Handelshøgskolen	ior@umb.no	Postboks 5003, 1432 Ås
UMB Institutt for internasjonale miljø- og utviklingsstudier, Noragric	noragric@umb.no	Postboks 5003, 1432 Ås
UMB Institutt for kjemi, bioteknologi og matvitenskap (IKBM)	ikbm@umb.no	Postboks 5003, 1432 Ås
UMB Institutt for matematiske realfag og teknologi	imt@umb.no	Postboks 5003, 1432 Ås
UMB Institutt for Naturforvaltning	ina@umb.no	Postboks 5003, 1432 Ås
UMB Institutt for plante- og miljøvitenskap	ipm@umb.no	Postboks 5003, 1432 Ås
UNEP/GRID-Arendal	grid@grida.no	Postboks 183, 4802 Arendal
Uni Bjerknessenteret	post@bjerknes.uib.no	Postboks 7810, 5020 Bergen
Uni Rokkansenteret	rokkansenteret@uni.no	Nygårdsgaten 5, 5015 Bergen
UNIK - Energi og Miljø	postmottak@unik.no	Postboks 70, 2027 Kjeller
UNIS Universitetssenteret på Svalbard	post@unis.no	Postboks 156, 9171 Longyearbyen





Publikasjonen kan bestilles på  
[www.forskningsradet.no/publikasjoner](http://www.forskningsradet.no/publikasjoner)

**Norges forskningsråd**

Stensberggata 26  
Postboks 2700 St. Hanshaugen  
N0-0131 Oslo

Telefon +47 22 03 70 00  
Telefaks +47 22 03 70 01  
[post@forskningsradet.no](mailto:post@forskningsradet.no)  
[www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no)

Design: Melkeveien designkontor  
Trykk: 07 Gruppen

September 2012

ISBN 978-82-12-03120-3 (Trykk)  
ISBN 978-82-12-03121-0 (Pdf)