Klima, helse og utvikling

De største klimautfordringene forventes å komme i de områder av verden som allerede har begrensede klima- og naturbetingelser. Dette gjelder blant annet områdene sør for Sahara og deler av Asia. Tilgang til vann, matproduksjon og -sikkerhet, og koblingen mellom klima og helse er her sentrale utfordringer.

Eksisterende forskningsmiljøer i det sørlige Afrika og deler av Asia har minimalt med ressurser til å forske på klimaendringer og de lokale effektene av disse. Bjerknessenteret har derfor som mål å aktivt bidra med klimarelatert utviklingsforskning, utdanning og kompetanseoverføring. Senteret er involvert i forskningsprosjekter knyttet til utdanning av forskere og forskning knyttet til fremtidige vannressurser og koblingen mellom helse og klimaendringer.

Vannmangel og tørke

Isbreer og snø er livsviktige kilder til vann i regioner hvor mer enn én sjettedel av verdens befolkning bor. I følge den fjerde hovedrapporten fra FNs klimapanel vil isbreene i Himalaya fortsette å smelte som følge av global oppvarming. På sikt vil dette føre til redusert vannføring i de store elvene i sørøst-Asia, og da særlig sommerstid. Dette forventes å få svært store konsekvenser for millioner av mennesker i sørøst-Asia. Nilen i nordøst-Afrika er også svært utsatt for klimaendringer. I 2020 regner FNs klimapanel med at mellom 75 og 200 millioner afrikanere vil være utsatt for økte problemer med vanntilgang som følge av global oppvarming. Større deler av Afrika vil bli for tørr for jordbruksproduksjon.



Under tørketiden er isbreene i Himalaya en av de viktigste vannkildene for hele det sørøst-asiatiske kontinent. Det tibetanske platå er utspringet til mange av de største elvene på kontinentet. Den gule flod og Yangtse starter nordøst i Tibet og renner gjennom Kina, mens Irradwaddy og Salween går ned til Burma. Også kildene til Bramaputra og Ganges som går gjennom India og Bangladesh starter på det Tibetanske platået. Klimaforandringer i Himalaya kan derfor få store konsekvenser for mange av de som bor og livnærer seg i forbindelse med de store elvene. (Foto: Istockphoto)

Prosjekter

Environmental Physics in Tibet er en del av aktiviteten innenfor Universitetssamarbeidet Tibet-Norge som ble startet i 1994. Bjerknessenteret har vært involvert i dette arbeidet siden 2002 og har fokus på kompetanseoppbygging (master og PhD nivå) og forskning innenfor klimavariasjoner knyttet til vannresurser.

Bjerknessenteret samarbeider også med Institute of Tibetan Plateau Research i Beijing og vil ta sedimentprøver i innsjøer på Tibet-platået for å studere brevariasjoner og monsunendringer bakover i tid.



Malariaparasitten overføres gjennom myggstikk. 300-500 millioner mennesker smittes av malaria hvert år (90 % i Afrika) og over 1 million mennesker dør som en følge av smitten. Myggens levevilkår er tett knyttet mot temperatur og nedbør. Klimaforandringer vil derfor kunne påvirke utbredelsen og hyppigheten av malariautbrudd. (Foto: Istockphoto)

Nile Basin Research Programme (NBRP) er et tverrfaglig forskingsprogram ved UiB som involverer de 10 afrikanske landene som deler Nilens vannresurser. Prosjektet er en videreføring av en lang tradisjon Universitetet i Bergen har for å drive forsking på Nilen og omkringliggende områder. Målsetningen er å danne grunnlaget for nøytral forsking i området og bygge opp langsiktig kompetanse i regionen. NBRP er en del av det internasjonale Nile Basin Initative (NBI), som støttes av Verdensbanken og har hovedsete i Uganda.

Klima og helse

FNs klimapanel forventer at klimaendringene vil påvirke helsen til millioner av mennesker. Land som står svakest til å tilpasse seg klimaendringene vil oppleve de mest alvorlige effektene. Bjerknessenteret er involvert i følgende prosjekter knyttet til koblingen mellom klimaendringer og helse.

Prosjekter

Ethiopian Malaria Prediction System (EMAPS) er et samarbeidsprosjekt mellom Universitetet i Bergen og institusjoner i Etiopia. Prosjektet vil utdanne etiopiske forskere på master og PhD nivå innen klima- og helserelaterte spørsmål. Prosjektet vil også foreta kartlegging av sammenhengene mellom malariautbrudd og nedbør-/temperaturvariasjoner, samt bygge opp et varslingssystem for malaria ved Ethiopian National Meteorology Agency. Systemet vil på et tidlig stadium kunne varsle faren for malariautbrudd basert på de meteorologiske parametere som er styrende for malariamyggens levevilkår.

Bergen Summer Research School on Global Development Challenges; Planlegging er i gang blant en rekke institusjoner for å få til en årlig sommerskole fokusert på tverrfaglig kompetanseoppbygging rundt utviklingsspørsmål. 10 forskerkurs rettet mot studenter og forskere i utviklingsland er under planlegging. Bjerknessenteret, sammen med Senter for internasjonal helse, er ansvarlig for et kurs i Global Climate Change and Human Health. Satsningen er en del av UiBs strategi om å samle forskere fra forskjellige faglige disipliner til en mer tverrfaglig og integrert innsats innenfor utviklingsforskning.

Utgitt av Bjerknessentret 20.09.07

Redaktør
Informasjonsrådgiver Jill Johannessen
E-post: jill.johannessen@bjerknes.uib.no

Faglige kontakter
Asgeir Sorteberg, e-post: asgeir.sorteberg@bjerknes.uib.no
Helge Drange, e-post: helge.drange@nersc.no
Atle Nesje, e-post: Atle.Nesje@geo.uib.no