

Klimaprojekter i Arktis 2013

Aktiviteter støttet af ordningen for klimastøtte til Arktis - DANCEA

Herunder findes en oversigt over projekter som har modtaget økonomisk støtte fra ordningen for klimastøtte til Arktis – DANCEA.

Nærmere oplysninger om projekters udformning og resultater vil kunne fås ved henvendelse til de projektansvarlige.

PROMICE

Det overordnede formål med PROMICE (Programme for Monitoring of the Greenland Ice Sheet) er at etablere en løbende overvågning af isranden af den Grønlandske Indlandsis, som sammenholdt med data for indlandsisens højde og udbredelse vil kunne medvirke til at give mere sikker viden om indlandsisens massebalance. Dette er afgørende i forhold til globale ændringer i havspejlet som følge af menneskeskabte klimaændringer.

Projekttitel	Program for Overvågning af Grønlands Indlandsis; PROMICE –2014
J.nr.	1501/1097-0106 (tidl. 1501/1097-0102)
Beskrivelse	<p>Projektet har til formål at overvåge randområdet af den Grønlandske Indlandsis, som sammenholdt med data for indlandsisens højde og udbredelse vil kunne medvirke til at give mere sikker viden om indlandsisens massebalance. Dette er afgørende i forhold til globale ændringer i havspejlet som følge af menneskeskabte klimaændringer.</p> <p>Projektet er baseret på et netværk af automatiserede målestationer, der kan følge temperaturforhold, afsmeltning og bevægelser i udvalgte og repræsentative områder ved isranden. Herudover gennemføres der satellitbilledanalyser og flybårne målinger af indlandsisens ishøjde og tykkelse. Indlandsisens flydehastighed beregnes via satellitbåren radar. Der er etableret et fagdatacenter og en database til opsamling og distribution af projektets indsamlede data.</p>
Projektansvarlig	GEUS
Projektstøtte	Kr. 5.011.824,-
Hjemmeside	http://promice.dk/index.shtml

Nuuk Basis

Gennem Nuuk Basisprogrammet indsamles længerevarende dataserier, der kan kvantificere sæsonmæssige og år til år variationer og beskrive ændringer i geofysiske og biologiske forhold i terrestriske, ferskvands og marine økosystemer i forhold til lokale, regionale og globale klimavariationer og –ændringer.

Programmet tilvejebringer en grundig beskrivelse og analyse af klimatiske effekter på lavarktiske økosystemers struktur, funktion og feed-back mekanismer og vil sammen med Zackenberg Basisprogrammet sikre en bedre dækning af samspillet mellem klima og økosystemer i Arktis

Link til forside: <http://www.nuuk-basic.dk/>

Projekttitel	NuukBasis - Koordinering
J.nr.	1501/1097-0113 (Tidl. 1501/1097-0043)
Beskrivelse	Projektet omfatter koordinering mellem NuukBasis programmets hoveddele, herunder <ul style="list-style-type: none">- Fortsatte arbejde med etablering og drift af hjemmeside for Nuuk Basic programmet- Udarbejdelse og trykning af årsrapport for Nuuk Basic programmet- Planlægning og koordinering af møder i div. Følge- og styregrupper med relation til Nuuk Basic programmet
Projektansvarlig	Aarhus Universitet, DCE
Projektstøtte	Kr. 354.928,-
Hjemmeside	http://www.nuuk-basic.dk/

Projekttitle	Geobasis – Nuuk, 2014
J.nr.	1501/1097-0110 (Tidl. 1501/1097-0089)
Beskrivelse	Projektet omfatter hovedparten af programmets sne- og ismoniteringsaktiviteter, monitoring af hydrologiske forhold (i samarbejde med klimabasis-programmet) monitoring af jordbundsforhold og vegetationsdække og målinger af kulstofudvekslingen i de terrestriske dele af undersøgelsesområdet. Sidstnævnte aktivitet er væsentlig for forståelsen af feed-back mekanismer mellem klimaforhold og terrestriske arktiske økosystemer, fordi det endnu er uafklaret om arktiske økosystemer netto vil optage eller afgive klimagasser i forbindelse med klimaændringerne.
Projektansvarlig	Institut for Geografi og Geologi, Københavns Universitet
Projektstøtte	Kr. 1.195.729,-
Hjemmeside	http://www.nuuk-basic.dk/monitoring/geobasis/

Projekttitle	KlimaBasis – Nuuk, 2014
J.nr.	1501/1097-0109 (Tidl. 1501/1097-0088)
Beskrivelse	Gennem Nuuk Basisprogrammet indsamles længerevarende dataserier, der kan kvantificere sæsonmæssige og år til år variationer og beskrive ændringer i geofysiske og biologiske forhold i terrestriske, ferskvands og marine økosystemer i forhold til lokale, regionale og globale klimavariationer og – ændringer. Det konkrete projekt leverer meteorologiske og hydrologiske data og modelleringer til programmets øvrige komponenter. I 2014 gennemføres der i regi af projektet energibalancemålinger ved Qaanaaq og ved Qaqortoq.
Projektansvarlig	ASIAQ (Grønlands Forundersøgelser)
Projektstøtte	Kr. 933.714.-
Hjemmeside	http://www.nuuk-basic.dk/monitoring/climatebasis/

Projekttitel	MarinBasis Nuuk, 2014
J.nr.	1501/1097-0111 (Tidl. 1501/1097-0090)
Beskrivelse	Målet med det marine overvågningsprogram MarinBasis Nuuk er at etablere lange stabile måleserier af nøgleparametre. Dataserierne kan afklare, hvordan de igangværende klimaforandringer påvirker udbredelse, sammensætning og produktion hos marine planter og dyr i det arktiske område. Projektet er koblet til det øvrige Basisprogram i Nuuk og Zackenberg og skal ses i sammenhæng hermed. Programmet indgår desuden i øvrige forskningsindsatser i Godthåbsfjorden.
Projektansvarlig	Grønlands Naturinstitut
Projektstøtte	Kr. 1.594.639,-
Hjemmeside	http://www.nuuk-basic.dk/monitoring/marinebasis/

Projekttitel	NuukBasis Logistik, 2014
J.nr.	1501/1097-0112 (Tidl.1501/1097-0091)
Beskrivelse	Projektet omfatter logistisk support til NuukBasis programmet, herunder transport af forskere og udstyr mellem Naturinstituttet og landbaserede faciliteter i Nuuk-området inklusiv vedligehold af transportudstyr og bygninger.
Projektansvarlig	Grønlands Naturinstitut
Projektstøtte	Kr. 407.040,-

Zackenberg Basis

Det overordnede formål for Zackenberg Basisprogrammet er at indsamle længerevarende dataserier, der kan kvantificere sæsonmæssige og år til år variationer og beskrive ændringer i biologiske og geofysiske forhold i terrestriske, ferskvands og marine økosystemer i forhold til lokale, regionale og globale klimavariationer og –ændringer.

Programmet tilvejebringer en grundig beskrivelse og analyse af klimatiske effekter på højarktiske økosystemers struktur, funktion og feed-back mekanismer og vil sammen med Nuuk Basisprogrammet sikre en bedre dækning af samspillet mellem klima og økosystemer i Arktis.

Link til forside: <http://www.zackenberg.dk/>

Projekttitle	Geobasis – Zackenberg, 2014
J.nr.	1501/1097-0114 (Tidl. 1501/1097-0092)
Beskrivelse	Projektet omfatter hovedparten af Zackenberg programmets sne- og ismoniteringsaktiviteter, monitorering af hydrologiske forhold (i samarbejde med klimabasis-programmet) monitorering af jordbundsforhold og vegetationsdække og målinger af kulstofudvekslingen i de terrestriske dele af undersøgelsesområdet. Sidstnævnte aktivitet er særdeles væsentlig for forståelsen af feed-back mekanismer mellem klimaforhold og terrestriske arktiske økosystemer, fordi det endnu er uafklaret om arktiske økosystemer netto vil optage eller afgive klimagasser i forbindelse med klimaændringerne.
Projektansvarlig	Aarhus Universitet/DMU
Projektstøtte	Kr. 2.540.000,-
Hjemmeside	http://www.zackenberg.dk/monitoring/geobasis/

Projekttitle	Marinbasis – Zackenberg, 2014
J.nr.	1501/1097-00115 (Tidl.1501/1097-0093)
Beskrivelse	MarinBasis bidrager til en øget forståelse af sammenhænge mellem fysiske parametre som sne- og havisforhold, ferskvandstilførsel, saltholdighed, temperatur- og strømforhold, og biologiske forhold som primærproduktion, græsning, nedbrydning, fødekædestruktur og artssammensætning. En detaljeret forståelse for reguleringen af de lavere fødekædeled er en forudsætning for at kunne forudsige klimarelaterede ændringer i fødegrundlaget for bunddyr, krebsdyr, fisk og for større pattedyr som

	hvalrosser og sæler. MarinBasis - Zackenberg bidrager endvidere til en øget forståelse af centrale dele af kulstofkredsløbet i det arktiske havmiljø, herunder klimaændringers indflydelse. I 2014 gennemføres et tidsmæssigt forlænget feltstudie med fokus på at beskrive årstidsdynamikken i Tyrolerfjords kulstofkredsløb herunder dynamikken i primærproduktion, bakteriel produktion, sedimentation og luft-vand fluxen af CO ₂ .
Projektansvarlig	Grønlands Naturinstitut
Projektstøtte	Kr. 2.945.662,-
Hjemmeside	http://www.zackenberg.dk/monitoring/marinebasis/

Projekttitel	Glaciobasis – Zackenberg, 2014
J.nr.	1501/1097-0116 (Tidl.1501/1097-0094)
Beskrivelse	For at få skabt et gyldigt grundlag for beregning af de højarktiske Grønlandske gletsjeres bidrag til det globale havniveau er det nødvendigt at etablere en kontinuert overvågning af et typisk gletsjersystem. Data fra denne overvågning benyttes som indikator for klimafølsomheden af gletsjere og iskapper i hele regionen og vil fungere som en afgørende kilde til kalibrering af modeller over isafsmeltning. Samtidig medvirker overvågningen til at kvantificere gletsjerne betydning for den hydrologiske balance i Zackenberg systemet.
Projektansvarlig	De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)
Projektstøtte	Kr. 734.538,-
Hjemmeside	http://www.zackenberg.dk/monitoring/glaciobasis/

Øvrige indsatser

Greenland Ecosystem Monitoring

Link til hjemmeside: <http://www.dmu.dk/greenland/klimaeffekter/gem/>

Projekttitle	DiskoBasis-økosystemmonitoring ved Arktisk Station
J.nr.	1501/1097-0096
Beskrivelse	<p>Projektet omfatter helårlig monitoring af nøgleparametre til forståelse af samspillet mellem klimatiske forhold og økosystemfunktioner for det terrestriske økosystem i oplandet til Røde Elv på Disko, med særligt fokus på klimarelaterede ændringer i permafrostforhold og kulstofbalancen. Måleprogrammet komplementerer tilsvarende måleprogrammer i NØ Grønland (ZackenbergBassi) og i SV Grønland (NuukBasis) og vil kunne medvirke til en bedre forståelse af feed-back mekanismer mellem klimaforhold og terrestriske arktiske økosystemer, fordi det endnu er uafklaret om arktiske økosystemer netto vil optage eller afgive klimagasser i forbindelse med klimaændringerne. Måleprogrammet ved Arktisk Station vil kunne gennemføres hele året og vil således væsentligt kunne bidrage til en forståelse af hvilken betydning vinterhalvåret har for kulstofdynamikken i terrestriske arktiske økosystemer.</p>
Projektansvarlig	Institut for Geografi og Geologi, Københavns Universitet
Projektstøtte	Kr. 1.600.214,-

Projekttitle	Støtte til bro ved forskningsstation Zackenberg i Nordøstgrønland
J.nr.	1501/1097-0104
Beskrivelse	<p>Der ydes støttet til etablering af bro over Zackenberg elven, med henblik på at sikre forskeres adgang til Zackenberg dalens vestlige område.</p>
Projektansvarlig	Aarhus Universitet, Science and Technology
Projektstøtte	Kr. 330.000,-

Projekttitle	Oversigt over danske bidrag til monitorering af kortlivede klimakomponenter
J.nr.	1501/1097-0105
Beskrivelse	Der gives støtte til afholdelse af en workshop m.h.p. at skabe overblik over danske monitoringsindsatser overfor kortlivede klimakomponenter. Resultaterne af workshoppen sammenskrives i en rapport
Projektansvarlig	Danmarks Meteorologiske Institut
Projektstøtte	Kr. 131.288,-
Hjemmeside	www.dmi.dk

Projekttitle	Videreudvikling af Polar Portal
J.nr.	1501/1097-0107 (Tidl. 1501/1097-0100)
Beskrivelse	Danmarks Meteorologiske Institut (DMI), De Nationale Geologiske Undersøgelser for Grønland og Danmark (GEUS) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU) har i 2013 med finansiell støtte fra Klimastøtten til Arktis udviklet en Hjemmeside (www.polarportal.dk) der formidler den nyeste viden og de nyeste målinger af ændringer i Grønlands Indsis og havisen i Arktis. Hjemmesiden hostes af DMI og havde i det første halve år af sin levetid 10.000 besøgende. Der gives i dette projekt støtte til en yderligere udvikling af denne formidlingsindsats, der bl.a. vil blive suppleret med animationer af ændringer i arktiske isforhold, og et modul der beskriver udviklinger i permafrostforhold.
Projektansvarlig	Danmarks Meteorologiske Institut
Projektstøtte	Kr. 908.732,-
Hjemmeside	www.dmi.dk

Projekttitle	Videreudvikling af Polar Portal
J.nr.	1501/1097-0107 (Tidl. 1501/1097-0100)
Beskrivelse	Danmarks Meteorologiske Institut (DMI), De Nationale Geologiske Undersøgelser for Grønland og Danmark (GEUS) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU) har i 2013 med finansiell støtte fra Klimastøtten til Arktis udviklet en Hjemmeside (www.polarportal.dk) der formidler den nyeste viden og de nyeste målinger af ændringer i Grønlands Indsis og havisen i Arktis. Hjemmesiden hostes af DMI og havde i det første halve år af sin levetid 10.000 besøgende. Der gives i dette projekt støtte til en yderligere udvikling af denne formidlingsindsats, der bl.a. vil blive suppleret med animationer af ændringer i arktiske isforhold, og et modul der beskriver udviklinger i permafrostforhold.
Projektansvarlig	Danmarks Meteorologiske Institut
Projektstøtte	Kr. 908.732,-
Hjemmeside	www.dmi.dk

Projekttitle	Monitering af ozon og UV-stråling i Grønland
J.nr.	1501/1097-0117
Beskrivelse	Projektet vedrører systematiske observationer af udviklingen i ozonlaget og UV-strålingen i henhold til de forsknings- og monitoringsforpligtelser, som Danmark har påtaget sig gennem Wien-konventionen af 22. marts 1985 om beskyttelse af ozonlaget. Projektet følger udviklingen i ozonlaget under klimatiske forandrede betingelser, idet der eksisterer stærke 2-vejs koblinger mellem klimaforandringer og processer, der nedbryder ozonlaget. Formålet med projektet er herudover fortsat at bidrage til de lange arktiske tidsserier af vertikale profiler af ozon fra Ittoqqortoormiit og Pituffik i Grønland, komplementeret med tilsvarende målinger fra Sodankylä i Finland og Ny Ålesund på Spitsbergen, for at fastlægge en basis-linie for det arktiske troposfæriske ozonindhold. Endelig vil projektet medvirke til at fastholde et internationalt samarbejde til frembringelse af klimatologiske målinger af en række kortlivede klimakomponenter.
Projektansvarlig	Danmarks Meteorologiske Institut
Projektstøtte	Kr. 826.000,-

