



GREENLAND ECOSYSTEM MONITORING

Kommissorium for Greenland Ecosystem Monitoring - 2016

Dette kommissorium beskriver de praktiske og organisatoriske rammer for samarbejdet omkring Greenland Ecosystem Monitoring (GEM) herunder organisering af styregruppen, koordinationsgruppen og sekretariat, samt den overordnede datapolitik.

Baggrund

Interessen for at udforske og studere klima og natur i Grønland rækker langt tilbage i historien. De første langtidsmonitoringsprogrammer og forskningsstationer blev etableret for over 100 år siden, og det er også i Grønland, man finder nogle af de længste data tidsserier i hele Arktis. I dag er der etableret flere forskningsstationer, selvstændige videnskabelige institutioner i Grønland og danske universiteter har fortsat store forskningsmæssige interesser i landet.

I midten af 1990'erne gik en række institutioner og myndigheder sammen om at udvikle et langtids-overvågningsprogram for marine og terrestriske økosystemer ved forskningsstationerne Zackenberg og Daneborg i Nordøstgrønland. Formålet var at få en bedre forståelse for de processer og sammenhænge der er gældende i et uforstyrret højarktisk økosystem, samt at studere effekterne af klimaforandringer.

I 2007 udvidede man overvågningen til Kobbefjorden og Godthåbsfjorden ved Nuuk for at få sammenlignelige studier af et lavarktisk økosystem, i et område med menneskelige påvirkninger. Samtidig implementerede man det glaciologiske overvågningsprogram, GlacioBasis ved Zackenberg. Sideløbende med opstarten af Nuuk-lokaliteten blev Greenland Ecosystem Monitoring (GEM) defineret som et sammenhængende overvågningsprogram og etableret som et center uden mure. I 2011 blev den første 5-årige strategi og det første arbejdsprogram for GEM udarbejdet. I de seneste år har GEM strategiske initiativer bidraget til en geografisk udvidelse af programmet til også at omfatte et begrænset GEM-relateret program ved Arktisk Station på Disko.

Formål

GEM er et tværinstitutionelt samarbejde mellem danske og grønlandske videns-institutioner om overvågning af grønlandske økosystemer.

Formålet med GEM er gennem standardiserede interdisciplinære overvågnings- og forskningsindsatser, at opbygge viden om grønlandske økosystemer herunder klimaets betydning for grønlandske miljø- og naturforhold. Dataindsamling i GEMs delprogrammer anvender standardiserede metoder, som følger relevante nationale og internationale standarder. De indsamlede data lagres og gøres tilgængelige via en fælles database (GEM Databasen). Databasen og datahåndteringen er bygget på nationale og internationale standarder, og sikrer tilgængelighed for eksterne interessenter og bidrage til internationale multidisciplinære og tematiske databaser hvor relevant for at maksimere brugen af de genererede data.

Viden og data fra GEM bidrager til en videnskabelig forståelse for arktiske økosystemer i nationale og internationale videnskabelige fora. Viden og data anvendes endvidere direkte i nogle af de internationale samarbejder, konventioner, mm., som de grønlandske og danske myndigheders indgår i, herunder Arktisk Råds programmer (AMAP, CAFF, CBMP), Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), og Biodiversitetskonventionen. Den øgede viden om økosystemprocesser anvendes desuden til forbedring af den rådgivning, som i andre sammenhænge leveres til myndigheder fra grønlandske og danske videns-institutioner.

GEM programmet koordineres med andre monitoringsprogrammer og forskningsprojekter i Grønland, som underbygger vidensopbygningen i GEM. Tilsvarende bidrager GEMs systematiske dataindsamling til eksterne forsknings- og monitoringsprojekter.

Finansiering

GEM er i dag primært finansieret af Klimastyrelsen, Miljøstyrelsen og den grønlandske regering, og overvågningsprogrammet vil fremover fortsat være afhængig af denne finansiering for at fortsætte og udvikle GEM. De enkelte institutioner samarbejder om at tilvejebringe yderligere midler til finansiering af GEM-indsatsen i nationale/internationale puljer, forskningsråd og private fonde gennem koordinerede ansøgninger, men med individuelle kontraktophæng for hvert delprogram hos den ledende institution.

Organisering

Samarbejdet er organiseret som et center uden mure, hvor de individuelle videns-institutioner gennem delprogrammer¹ forestår planlægning, udførelse og rapportering af overvågning til en fælles database, som varetages af en GEM Database Manager.

GEM-samarbejdet er bygget op omkring:

- En *styregruppe* bestående af repræsentanter for samarbejdets institutioner fastlægger de overordnede rammer for GEM-samarbejdet.
- En af styregruppen udpeget *videnskabelig leder*, sikrer i samarbejde med koordinationsgruppen den faglige udvikling af programmet.
- *Koordinationsgruppen*, bestående af delprogrammernes projektansvarlige, bistår den videnskabelige leder med at sætte programmets faglige retning, koordinere delprogrammernes aktiviteter og leverer data til GEM Databasen.
- En *GEM Database Manager* forestår drift og udvikling af GEM Databasen og sikrer tilgængelighed og udbredelse af data.
- Et *GEM-sekretariat* bistår styregruppen, den videnskabelige leder, koordinationsgruppen og Database Manageren.

Institutioner der leder GEM delprogrammer er repræsenteret i Styregruppen. Ønsker en institution at træde ud af GEM samarbejdet kan dette gøres ved udgangen af en strategiperiode. Udtrædelse meddeles senest et år før udtrædelse for at der kan tages hensyn til dette i forbindelse med udviklingen af en ny 5-årig strategi. Styregruppen kan optage nye medlemmer, såfremt de har en udførende rolle i GEM.

¹ Ved et delprogram forstås en længerevarende overvågningsindsats indenfor rammerne af GEM

Styregruppen

Styregruppen har det overordnede ansvar for det institutionelle samarbejde under GEM, den faglige kvalitet og relevans af programmet, og for programmet kontinuitet og udvikling.

Styregruppen består af én repræsentant fra hver af de institutioner, der leder GEM delprogrammer. Hver repræsentant udpeges på ledelsesniveau med beslutningskompetence på institutionens vegne. Formand for styregruppen vælges blandt repræsentanterne fra de deltagende institutioner for 4 år ad gangen. Formanden vælges ved afstemning og flertalsafgørelse. Såfremt formanden træder ud af styregruppen i løbet af formandsperioden, vælges en ny formand for den resterende del af perioden.

Som observatør deltager: én repræsentant fra hver af Miljøstyrelsen, Energistyrelsen, Forsknings- og Innovationsstyrelsen, samt Grønlands Selvstyre. Endvidere deltager den videnskabelige leder som observatør, ligesom formanden for styregruppen kan invitere andre relevante aktører til at deltage i møderne (eller dele af dem).

Der afholdes minimum to styregruppemøder årligt og mødedato fastlægges med minimum én måneds varsel. Formanden udsender forslag til dagsorden med minimum to ugers varsel og endelig dagsorden udsendes én uge før mødet.

Opgaver

Styregruppen har følgende opgaver:

- Fastlægge overordnede strategier for GEM.
- Udpege videnskabelig leder (senest i år 4 af en strategiperiode, se Videnskabelig ledelse herunder).
- Vedtage 5-årig strategi og tilhørende arbejdsprogrammer som udarbejdes af den videnskabelige leder i samarbejde med Koordinationsgruppen.
- Godkende betydende ændringer i arbejdsprogrammet og strategier.
- Sikre finansiering af GEM Programmet gennem ansøgninger om eksterne midler.
- At prioritere fordelingen af ansøgninger om midler mellem delprogrammerne.
- Adressere muligheder og udfordringer af institutionel karakter.
- Sikre høj faglig kvalitet og resultater, som dels kan bruges videnskabeligt og dels har forvaltningsmæssig relevans og anvendelighed.
- Sikre at grønlandske og danske data politikker efterleves af de involverede institutioner (f. eks. "The Danish Code of Conduct for Research Integrity" udgivet af Uddannelses- og Forskningsministeriet og EU's "Charter for Access to Research Infrastructures").
- I samarbejde med den videnskabelige leder, repræsentere og promovere GEM i relation til interne og eksterne samarbejdspartnere og interessenter, nationalt og internationalt.
- Styregruppen kan sende faglige spørgsmål og det 5-årige strategi- og arbejdsprogram i eksternt videnskabeligt review.

Finansiering af GEM styregruppemøder og aktiviteter

De enkelte institutioner finansierer selv deres deltagelse i møder og aktiviteter i styregruppen.

Videnskabelig ledelse

Den udpegede videnskabelige leder er en internationalt anerkendt forsker med en klar tværfaglig profil. Den videnskabelige leder udpeges af styregruppen for en periode af 5 år, som følger strategiperioden. Ved udskiftning af videnskabelig leder skal den nye videnskabelige leder tiltræde ét år før en ny 5-årig strategi- og arbejdsprogramperiode. Det betyder at Styregruppen senest i år 4 af en strategiperiode skal afgøre hvem der skal besætte posten som videnskabelig leder i den følgende strategiperiode. Ved udskiftning af den videnskabelige leder, vil der være et overlap mellem nuværende og ny videnskabelig leder, hvor førstnævnte har ansvaret for at færdiggøre eksisterende strategiplan og den nye har ansvaret for at udvikle en ny 5-årig strategi. I GEM-organisatoriske og GEM-faglige spørgsmål referer den videnskabelige leder til GEM-styregruppen.

Den videnskabelige leder er ansvarlig for udarbejdelsen af forslag til 5-årige strategier og tilhørende arbejdsprogrammer. Den videnskabelige leder skal i samarbejde med koordinationsgruppen sikre programmets faglige udvikling og medvirke til at sikre samarbejde på tværs af delprogrammer og lokaliteter.

Opgaver

Den videnskabelige leder har følgende opgaver:

- Ansvarlig for udarbejdelsen af det 5-årige strategi- og arbejdsprogram.
- Sammen med koordinationsgruppen at sikre den faglige udvikling i GEM.
- Formand for koordinationsgruppen, herunder forberedelse, indkaldelse, afholdelse og opfølgning af møder i koordinationsgruppen.
- Sikre den overordnede faglige koordinering på tværs af delprogrammer, stationsnetværk, overvågning- og forskningsindsatser, herunder også:
 - Fælles dataindsamlingsretningslinjer.
 - Rapportering til fælles database.
 - Årlig rapportering af programmets væsentligste resultater og udvikling.
 - Syntesepublikationer.
- Orienter styregruppen om programmets faglige udvikling og eventuelle udfordringer.
- Repræsentere og promovere GEM fagligt i relation til eksterne samarbejdspartnere og interessenter, nationalt og internationalt.
- Faglig kvalitetssikring af fælles GEM-produkter (årsrapporter, hjemmeside, synteser, brochurer, o.l.).

Finansiering af videnskabelig leder

Den videnskabelige leder aflønnes af den institution, hvortil han/hun er tilknyttet. Omfanget varierer efter aktiviteterne i GEM, men er ca. i et omfang svarende til 2 måneders arbejde/år, mens der må beregnes ekstra tid, hvis der er særlige initiativer, der kræver en ekstra indsats, f. eks. strategi eller syntese publikationer. Udgifter til møder, rejser og anden aktivitet relaterende til den videnskabelige ledelse finansieres af den institution, hvor den videnskabelige leder er tilknyttet.

Koordinationsgruppen

Koordinationsgruppen består af:

- Den videnskabelige leder, der fungerer som formand for Koordinationsgruppen.
- Personer der har en ledende funktion i GEM delprogrammer.

- Stationsforvaltere ved GEM hovedlokaliteter.

Den videnskabelige leder kan indkalde andre forskere til at bistå i gruppens diskussioner. Større forskningsprojekter med berøring til GEM-aktiviteterne kan ligesom de logistikansvarlige fra GEM-lokaliteterne inviteres af den videnskabelige leder til at deltage i (dele af) koordinationsgruppens møder.

Der afholdes 2 møder årligt.

Opgaver

Koordinationsgruppen har følgende opgaver:

- Bidrage til udarbejdelse af de 5-årige strategi- og arbejdsprogrammer.
- Sikre høj faglig kvalitet af international standard.
- Sikre sig faglig sparring og opbakning fra de enkelte medlemmers respektive videnskabelige bagland.
- Sikre den faglige koordinering på tværs af delprogrammer, stationsnetværk, overvågning- og forskningsindsatser.
- Sikre koordinering af det praktiske arbejde i felten og løbende samarbejde mellem delprogrammerne under GEM.
- Bidrage til formandens løbende rapportering til styregruppen
- Løbende at holde hinanden orienteret om delprogrammernes aktiviteter og planer.
- Koordinere delprogrammernes aktiviteter med internationale projekter og programmer.
- Søge at hindre/regulere uønskede fysiske forstyrrelser i GEM undersøgelsesområder (f. eks. fra forskningsprojekter og besøgende).
- Promovere GEM fagligt i relation til eksterne samarbejdspartnere og interessenter, nationalt og internationalt.
- Håndtere dataindsamling under hensyntagen til nationale og internationale standarder, og levere kvalitetssikrede data (som anvist) til GEM Database manageren senest 1. marts året efter dataindsamlingen.
- Bidrage til årsrapporter, hjemmeside og andre GEM-relaterede kommunikationsindsatser.

Finansiering

Udgifter til koordinationsgruppens aktiviteter finansieres af de deltagende institutioner.

GEM Database Manager

GEM databasen drives af en GEM Database Manager placeret ved Aarhus Universitet. GEM Database Manageren referer til den videnskabelige leder i faglige spørgsmål og til Aarhus Universitet i personalemæssige spørgsmål.

De individuelle delprogrammer leverer data til GEM databasen (<http://data.g-e-m.dk/about/>). Det påhviler de enkelte delprogrammer at opretholde en høj standard på kvalitetssikring og levere alle relevante data til databasen. Data fra foregående år leveres i kvalitetssikret stand som anvist af GEM Database manageren senest 1. marts.

Terms of Use for data fra GEM-programmet er vedtaget af styregruppe og koordinationsgruppe og tilgængelig på <http://data.g-e-m.dk/about/>.

Opgaver

GEM Database Manageren har følgende opgaver:

- Drive og vedligeholde fælles GEM database (<http://data.g-e-m.dk/>), der bygger på relevante nationale og internationale standarder, der muliggør dataudveksling.
- Sikre modtagelse og indlæsning af indkomne data fra delprogrammer.
- Opdatere databasedokumentation og brugervejledninger (for interne og eksterne brugere).

Finansiering

GEM Database manageren aflønnes af den institution, hvor vedkommende er ansat, og driftsopgaver finansieres gennem årlige bidrag fra hvert af delprogrammerne, som leverer data til databasen. Dette beløb fastsættes årligt af Styregruppen (pt svarende til en uges arbejde/delprogram). Udvikling af databasen finansieres i fællesskab af de udførende institutioner efter beslutning i styregruppen.

Sekretariatet

GEM-sekretariatet består af en AC-faglig sekretær ansat ved en grønlandsk eller dansk institution. Styregruppen afgør hvor GEM Sekretariatet skal placeres. Perioden følger formanden for GEM Styregruppen og er således 4-årig.

GEM sekretariatet refererer i organisatoriske spørgsmål til formandskabet for styregruppen, i faglige spørgsmål til den videnskabelige leder og i personalemæssige spørgsmål til den institution hvor vedkommende er ansat.

Opgaver

GEM-sekretariatet har følgende opgaver, som de skal varetage:

- Støtte styregruppe, den videnskabelige leder og koordinationsgruppe med sekretærbistand, herunder:
 - Forberedelse af møder, udarbejdelse af mødeindkaldelser og mødemateriale.
 - Referater fra møder.
 - Opfølgning på beslutninger.
 - Koordinering af støtteansøgninger.
- Opbevare og vedligeholde fælles GEM-dataindsamlingsmanualer og retningslinjer, og sikre at disse følger relevante nationale og internationale standarder.
- Opbevare og vedligeholde øvrige fælles GEM manualer/retningslinjer/introduktionsskrifter.
- Koordinere og sammenstille GEM årsrapporter.
- Bidrage til udarbejdelse af strategier og arbejdsprogrammer, og andre GEM publikationer.
- Udvikle og vedligeholde GEM hjemmeside (<http://www.g-e-m.dk>) .

Finansiering

GEM Sekretariatet finansieres af den institution hvortil den AC-faglige sekretær er tilknyttet i et omfang af ca. 6 måneder/år. Udgifter til møde- og rejseaktivitet relaterende til sekretariatsfunktionen finansieres af den institution den AC-faglige sekretær er tilknyttet.