

1. Projekttitlet m.v.

Projekttitlet:	Klima og Økosystemer i Det Subpolare Atlantiske Havområdet (SPACE)		
Projektnummer:	NA	Journalnummer i NMR:	(01)-2011-SPACE
Projektets afslutnings- dato iflg. kontrakt:	31-12-2011	Evt. ny aftalt afslutningsdato:	
Projektkoordinatør i NMR:	Helge Paulsen		

2. Forvaltningsorgan

Forvaltningsorgan: Ansvarsperson: Adresse:	Faroe Marine Research Institute, Nóatún 1, FO-100 Tórshavn, Føroyar
Tlf./e-mail:	298 353900/ErlingL@hav.fo
Projektleder: Tlf.: (direkte) E-mail:	Hjálmar Hátún Tlf: 298 353941 hjalmarh@hav.fo

3. Projektets resultater

Har projektet nået målet, som er fastlagt i projektmandatet/projektplanen (sæt ét kryds):	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>
---	--	------------------------------

Redegør kortfattet for projektets vigtigste resultater

Sammenfattende kan projektforløbet siges at være tilfredsstillende. Samarbejdet mellem deltagere fra forskellige lande og institutioner og mellem observatører og modelører har fungeret godt, publikationsintensiteten har været og er høj, og en række aktiviteter er sat igang, som forventes at lede til videre resultater.

Projekt SPACE har også været en "stepping stone" til flere andre projekter både nordiske (NordExChange, Nordic Network Climate impacts on fish, fishery industry and management in the Nordic Seas" og innenfor EU (EURO-BASIN og den nye ansøgning NACLIM, som er kommet gennem første evalueringsfase)

Projektet har givet væsentlig ny viden omkring havstrømme og oceanografiske forhold i Nordatlanten. Denne forståelse er vigtig for at kunne følge og forstå konsekvenserne af klimaforandringer og deres effekter på økosystemer og fiskebestande. Projektet har gjort det muligt at samle forskere fra forskellige fagområder i et tværdisciplinært samarbejde der forsætter efter projektafslutningen. Projektet har etableret et databasesystem (NICE/SPACE databasen) der er et vigtigt redskab for forskning i Nordatlantens økosystemer.

Litt mere detaljeret kann nevnes:

1) Midlerne fra Nordisk Ministerråd er hovedsaglig dedikeret til mødeaktivitet. Vores vellykkede SPACE møder i 2009, 2010 og 2011 (se bilag 1) er derfor et resultat i sig selv.

2) Den hydrografiske databasen, som blev etablere under projekt NISE (Norwegian – Iceland Seas Experiment) (NISE/SPACE databasen) er blevet forbedret, udvidet og dokumenteret under projekt SPACE. Denne databasen bliver udnyttet i stigende grad af forskere fra mange institutter (se bilag 2)

3) Et "Manifesto for Blue whiting research", skrevet af Workshop on Blue Whiting Recruitment (ICES), til informasjon i højere nivåer i ICES systemet (ACFM). Denne workshopen springer delvis ud af ideer fra SPACE gruppen.

4) NISE/SPACE modellen (numerisk havmodel) er blevet opdateret. For eksempel er den rumlige opløsning i modellen fordoblet i området rundt Nordøstatlanteren (~26 km til ~13 km). Denne er blevet valideret og viser seg desverre ikke at forklare gyre dynamikken i Nordatlanten i en tilfredsstillende grad. Men modellen viser realistiske resultater vedrørende instrømningen af Atlantis vann til de Nordiske Have (Sandø et al., 2012, se bilag 2)

5) Med brug af NISE/SPACE databasen har vi påvist kilderne til de klimatisk viktige bundstrømme (eng. Overflow) som strømmer fra de Nordiske Have til Atlanterhavet (Eldevik et. al., 2009, se bilag 2).

6) Vi har påvist at dette Overflow bliver styrt af vandstandforskellen mellem Nordøst-Atlanteren og de Nordiske Have (Hansen, et. al., 2010, se bilag 2).

7) Vi har påvist at den subpolar gyre styrer a) primærproduksjonen, b) dyreplanktonsammensætningen, c) migrasjonen af blåhvilling og d) antal grindehvaler i Nordøst-Atlanteren (Hátún et. al., 2009a, se bilag 2).

8) Vi har påvist at den subpolar gyre styrer blåhvillingens gydefordeling (Hátún et. al., 2009b, se bilag 2).

9) Vi har påvist hvilke fysiske/atmosfæriske omstændigheder var årsag til den store ændring i den subpolar gyre i 1990erne (Lohmann et al., 2009).

10) Vi har bidraget til en stor rapport som er publisert af Verdensnaturfonden (WWF) (Reid, et. al., 2009, se bilag 2)

11) Vi har påvist er potensiale for prediktabilitet i Nordøst-Atlanteren (Larsen, et al., 2012, Skjæret og Mork, bilag 2), som kan have stor sosio-økonomisk betydning.

12) Vi har påvist store endringer i havklima runt Islands, som har medført en meget større nordvestlig

4. Nordisk Nytte

Redegjør for hvordan projektet har bidraget til Nordisk Nytte?

SPACE har samlet videnskabsfolk fra de Nordiske lande, hvis fiskeri er avhengig af det såkaldte "pelagiske kompleks" in Nordøst-Atlanteren og i de Nordiske Have. Disse er nøglepersoner fra institutter i Island, på Færøerne i Norge og i Danmark. Gruppen dækker problemstillingen godt både geografisk og for de forskjellige trofiske nivåer i det pelgiske kompleks – havklima, plankton, pelgisk fisk (kolmule, makrel og sild). Gruppen supplere godt andre nordiske initiativer/projekter (f.eks NorExChange) som fokuserer på lignende problemstillinger, men som ikke er så grundigt representer Nordøst-Atlanteren og de laveste trofiske nivåer – plante og dyreplankton. SPACE har allerede medvirket til bedre koordinering af den nordiske insats indenfor dette viktige og aktuelle område. SPACE har også bragt den nordiske gruppe i forbindelse med forskere fra Skotland, England og USA, som har medbragt nøgleinformasjon og nødvendige dataset.

5. Ligestilling

Redegjør for hvordan projektet har taget hensyn til kønsfordeling og/eller ligestilling mellom kvinner og mænd.

Projektet hadde en naturlig og velfungerende kønsfordeling (menn:kvinner ~ 3:1). Og vedrørende innleggende under møtene, var fordelingen omkring fifty-fifty, altså like så mange innlegg fra kvinner som fra menn.

6. Informationsformidling

Hvilken formidlingsform er anvendt i forbindelse med projektet (sæt kryds – gerne flere)	Trykt <input checked="" type="checkbox"/>	WEB <input type="checkbox"/>	Arrangement <input type="checkbox"/>
	Kontakt til pressen <input type="checkbox"/>	Markedsføring <input type="checkbox"/>	Andet _____

Resultater som Nordisk Ministerråd skal formidle til en bredere kreds

Projekt SPACE har utvidet den "nordiske horisont" fra typisk at fokusere på de Nordiske Have, til også at inkludere store dele af Nordøst-Atlanteren. Vi har innset at den såkaldte subpolar gyre har stor innflytelse både for det marine klima i Nordatlanteren, og deretter nedstrøms for de Nordiske Have. Dette nettverksprosjekt har koordinert forskning foregående i de nordiske lande, såvel som i Skotland, England og USA, som er rettet mot at klarlegge viktige link mellom den subpolar gyre og marine økosystemer. I projektet har vi samlet relevante dataset, beskrevet de mest fremtrædende klimatiske variasjonene i området, beskrevet variasjoner i planteplankton, dyreplankton, kolmule og grindehval, og påvist et potentiale for at forutsige markante endringer i både klima og i marine økosystemer. Projektet har også været en døråbner for deltagelse i EU-projekter (e.g EURO-BASIN) og i nye EU-ansøgninger (e.g. NACLIM).