

# Hvordan kan MAREANO understøtte marin forskning i nordområdene?

Nina Hedlund, Spesialrådgiver  
Programkoordinator Havet og kysten  
Norges forskningsråd

Tromsø 16. oktober 2007

## Forskning.nord

- Forskningsrådets nordområdestrategi ble vedtatt 15. juni 2006
- Utarbeider en rapport for å konkretisere tematiske og faglige utfordringer
- Ferdigstilles i løpet av 2007
- Grunnlag for budsjettinnspill 2009

- Forskningsrådets nordområdesatsing kommer som følge av et sterkt politisk fokus på nordområdene
- Fokus handler primært om ressursforvaltning, utenrikspolitikk og samfunnsutvikling
- Sikre at samfunnets nordområdesatsing understøttes av et nasjonalt kunnskapsløft
- Følges ikke godt nok opp i Statsbudsjettet 2008 – men kan vi håpe på 2009?

- Nordområdesatsingen ikke noe eget program
- Ses i sammenheng med andre etablerte program i Forskningsrådet
- Et av programmene er Havet og kysten

## Havet og kysten

- Budsjett 2007 ca 81.5 mill kr
- Friske midler i 2008 er 3.75 – 5-6 mill kr
- Friske midler i 2008 er øremerket fjordøkologi, tareskog og nordområdene

# Havet og kysten

- Består av 5 delprogrammer
  - Marine økosystemer
  - Økosystempåvirkning
  - PROOFNY (Langtidsvirkninger fra utslipp)
  - Forvaltning og konfliktløsning
  - Grunnlag for verdiskaping
- Og to tverrgående aktiviteter
  - Metoder, modeller og teknologi
  - Forskningssamarbeid (nasjonalt og internasjonalt)

# Havet og kysten

- Biologisk mangfold
- Naturtypekarakterisering
- Rent hav, miljøgifter
- Miljøgifter fra forurensende deponier og sedimenter, opprydding og tiltak
- Effekter i vannsøyle
- Spesielle forskningsoppgaver i arktis
- Kobling mellom forskning og overvåking
- Langtidseffekter av akutte utslipp
- Pågående utslipp av borekaks

# Havet og kysten

- Lite utnyttede arter og høsting av ressurser lavere i næringskjeden
- Effekten av høsting på marine ressurser og miljø
- Marin bioprospektering
- Biohabitat og habitatrestaurering
- Observasjonsmetodikk
- Kartlegging og overvåkning av biologiske mangfold
- Fiskeriteknologi

# Forskning.nord

1. Petroleumsvirksomhet i nord
2. Miljø og marine ressurser
3. Innovasjon og næringsutvikling
4. Livsvilkår i nord
5. Utenrikspolitikk og den arktiske dimensjon
6. Nordområdenes unike forskningsmuligheter

## Petroleumsvirksomhet i nord

- Det er behov for økt kunnskap innen geovitenskap og leteteknologi for å redusere leterisiko. FoU-aktiviteten må fokusere på å få en bedre forståelse av geologien i disse områdene.

# Petroleumsvirksomhet i nord

- Spredning, skjebne, nedbrytning og effekter av olje og kjemikalier i arktiske farvann og olje i is.
- Oljeutslipp på grunne områder og langtidseffekter av olje i arktiske strandområder
- Effekter av utslipp av borekaks og vannbaserte borevæsker, både på filtrerende organismer i vannsøylen og sårbare bunnsamfunn.
- Kvantifisere sårbarhet: Utvikling av kriterier og modeller for sårbarhet/robusthet for marine økosystemer.
- Langtidseffekter av akutte utslipp i særlig verdifulle og sårbare områder, basert på relevante spredningsmodelleringer og aktuelle oljetyper.

# Miljø og marine ressurser

- Kunnskap om endringer i biomangfold gjennom tilførsel av arter, både gjennom naturlig spredning på grunn av klimaendringer og gjennom tilsiktet og utilsiktet innføring.
- Effekter og spredning av forurensninger. Prosesser i økosystemer, biologisk opptak, akkumulering av forurensninger, effekter på mennesker. Helseeffekter av råvarer som er produsert i nordområdene, dokumentasjon av fremmedstoffer. Spesielle utfordringer knyttet til lang-transportert forurensning og transportveier.
- Grunnleggende forskning knyttet til biomarin industri, og spesielt til nye bioaktive komponenter gjennom bioprospektering og utnyttelse av biprodukter.

# Miljø og marine ressurser

- Marine økosystemer:
  - Trofodynamiske koplinger både sesongmessig og mellom år.
  - Styrket fokus på hvordan generelle vitenskapelige problemstillinger kan belyses gjennom marine systemer.
  - Evolusjonsorientert marinbiologi.
  - Innenfor prosesser på individnivå (økologi, atferd). Mønstre på populasjonsnivå (utbredelse, dødelighet, vekst, rekruttering) er effekter av mekanismer på individnivå.
  - Vedvarende økosystemendringer og hva som påvirker økosystemets levetid og betydningen av biodiversitet for økosystemfunksjon.

# Miljø og marine ressurser

- Marine økosystemer:
  - Klima og økosystemeffekter, fiskerieffekter
  - Legge grunnlaget for å studere de marine systemer i 3D og 4D. Et skifte i fokus gjennom operasjonalisering av ny teknologi innenfor forskning og forvaltning vil gi grunnlag for å generere nye typer informasjon som vil kunne gi betydelig mer korrekt systemforståelse i framtida.
  - Fysisk og kjemisk oseanografi - viktig grunnlag for geofysiske og biologiske modeller.

# Miljø og marine ressurser

- Beskatning:
  - Effekter på bunnen av fiske med snurrevad, kreps- og rekestrål
  - Bunnhabitat for å bidra til mer miljøvennlig og effektiv fiske

# Miljø og marine ressurser

- Marine grunnkart kan brukes som felles geografisk grunnlag for forskning, arealforvaltning, politiske beslutninger og marin verdiskaping

- Mareano vil bidra til kunnskap som er nyttig for marin forskning, ikke bare i nordområdene, men for marin forskning generelt.