



*Fra blå flater og sorte dyp  
til kunnskapsbasert forvaltning*

*Statssekretær Heidi Sørensen  
MAREANOs brukerkonferanse, 21.10.2008*

Takk for invitasjon til å åpne denne etter hvert årvisse MAREANO-konferansen.

Konferansen et flott arrangement -

Viktig å spre informasjonen som kommer frem under MAREANO-programmet, og skape gode arenaer for kontakt og samarbeid.

MAREANO er et nasjonalt kunnskapsløft, og et viktig tiltak for miljøforvaltningen.

## Er det noe liv der nede?



2

Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008

Foto: MAREANO

Som tittelen på foredraget antyder, er kunnskapen om livet i havet og på havbunnen svært mangelfull.

MAREANO skal bidra til å fylle disse kunnskapshullene.

MAREANO er en tverrfaglig satsing for å kartlegge havbunnens fysiske, kjemiske og biologiske miljø.

## Hva skjer når vi mangler kunnskap?



Foto: Havforskningsinstituttet

3

Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008

Hvis vi ikke vet hvilke naturverdier vi har på havbunnen, risikerer vi å ødelegge dem uten at vi en gang er klar over det.

Her er et godt eksempel. Til venstre ser vi en fotomontasje av hvordan et uskadd kaldtvannskorallrev ser ut.

Til høyre ser vi hvordan det ser ut etter at bunntål over dradd over dem. Dette er jo ikke bærekraftig bruk.

Nå er kjente forekomster av korallrev beskyttet mot slik ødeleggelse av fiskeri- og kystmyndighetene, men vi må altså først vite hvor korallrevene finnes for å kunne beskytte dem.

## Avsløre havets hemmeligheter



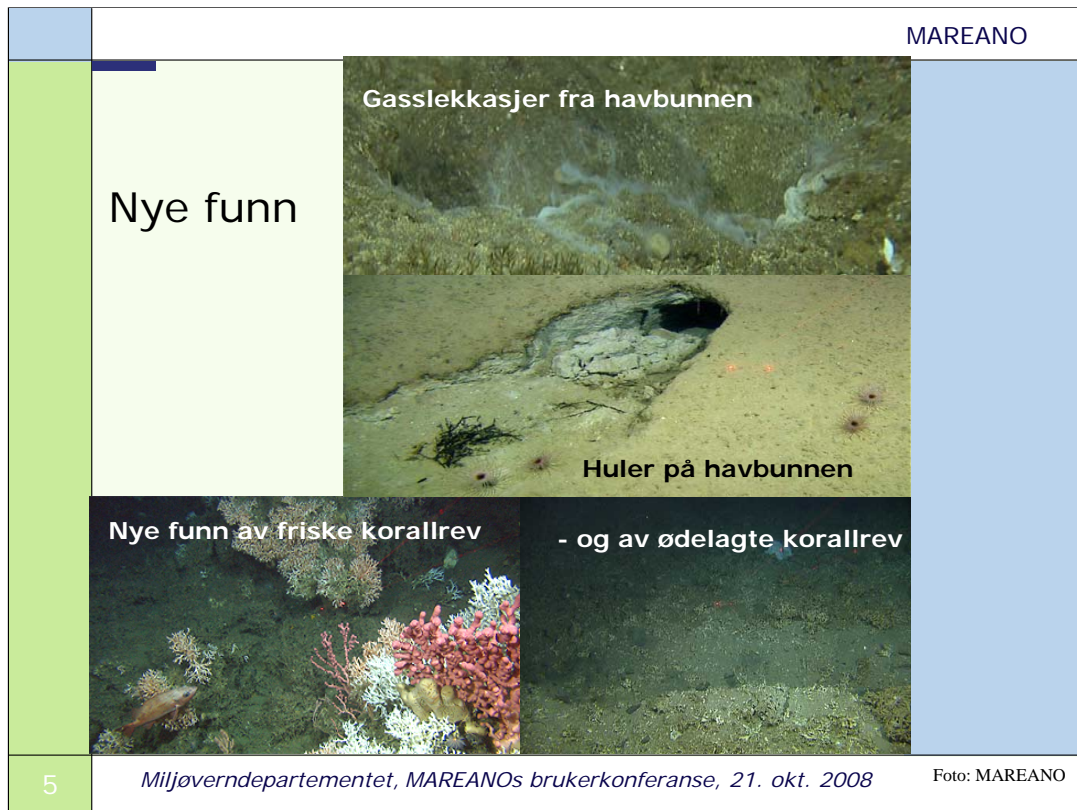
4

Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008

Foto: MAREANO

Dette bildet viser forskere som vurderer innholdet i en stor fangst av svamper under MAREANO-tokt.

Som mange av dere vet, og som dere sikkert vil få se mange spennende eksempler på utover dagen, er vi nå i ferd med å avdekke dypets hemmeligheter gjennom MAREANO.



MAREANO - mange viktige funn. Nye naturtyper og fenomener påvist. Kartlegger områder ned til 3000 meter.

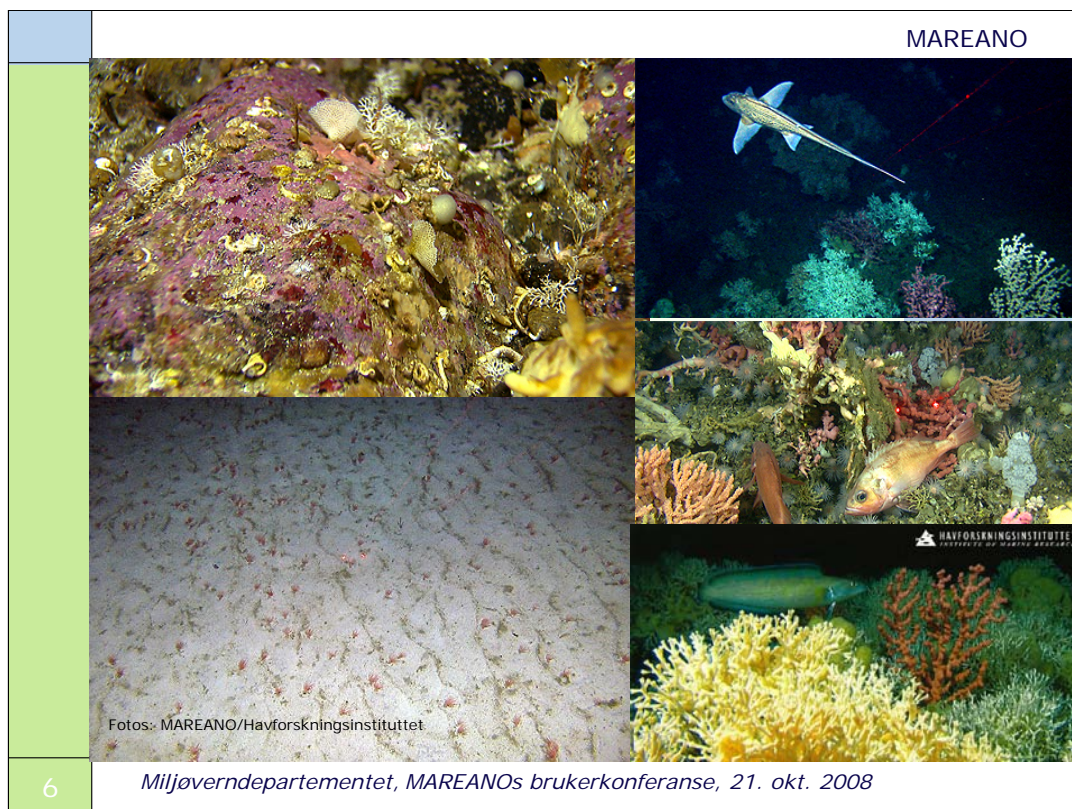
Naturgasslekkasje fra kontinentalsokkelen i Vesterålen – vekker interesse. Kan komme fra frosset naturgass i havbunnen.

Klimaendringer og økt sjøtemperatur kan frigjøre slik gass. Vi vet enda ikke nok om dette. Særegne bakterier lever av gassen.

Har også funnet huler i havbunnen på 1300 m dyp i Vesterålen. Kan skyldes huleboende fisk eller væske/gass fra havbunnen.

MAREANO oppdager stadig nye korallrev, både friske og skadede. Bildene nederst viser friske koraller ved Malangsgrunnen i Troms II, og skadede fra Vesterålen.





Her ser vi et mer fargerikt utvalg av MAREANOs dokumentasjon av naturtyper på havbunnen.

Særlig fargerikt er det på litt grunnere områder som vi ser på bildet her øverst til venstre fra 110 meter på Malangsgrunnen (Troms II). Her ser vi steinblokker med påvekst av fargerike svamper og en rekke andre dyr.

Under ser vi en stor ansamling av små anemoner på sandbunn.

Til høyre bilder fra korallrev i ulike områder, øverst med fisken havmus svevende over, i midten med en uer, underst med en brosme.

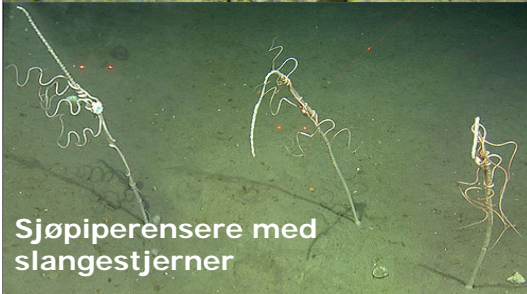
De ulike naturtypene bebos av ulike arter. Etter hvert som prøvene blir opparbeidet i laboratoriet vil nok mange nye arter beskrives, men dette arbeidet vil ta litt tid selvfølgelig.

## Artsfunn

Ny bunnlevende manet

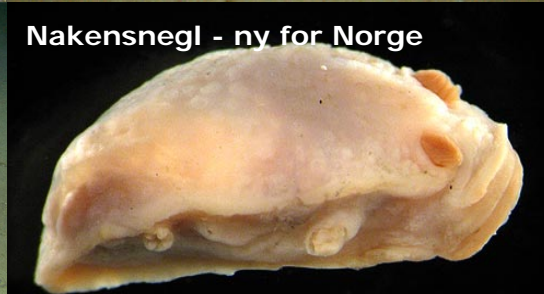


Krepsdyrart på stølter



Sjøpiperensere med slangestjerner

Nakensnegl - ny for Norge



7

Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008

Foto: MAREANO

Forskerne har allerede gjort mange spennende artsfunn som de arbeider med finne ut om er nye for vitenskapen. En helt ny bunnlevende manet er et av funnene.

De ser også arter med spesielle tilpasninger til livet i dyphavet, slik som denne amfipoden – et krepsdyr – som hever seg på lange ben over løs mudderbunn.

Slangestjerner klatrer opp på sjøpiperensere (et koralldyr) for å fange mat i vannstrømmene.

Og denne lite vakre nakensneglen er en ny observasjon i Norge.

Om den ikke er vakker, kan den og de andre merkelige skapningene vi finner der nede blant annet inneholde genetiske koder for stoffer som kan være til stor hjelp for menneskeheten.

		MAREANO
	<h2>Styrke kunnskapsgrunnlaget</h2>	
		Steinur med svamp og sjøstjerne
8	<i>Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008</i>	Foto: MAREANO

Bildet viser steinur med svamper og sjøstjerne fra ca 110 m dyp på Malangsgrunnen (Troms II). (røde prikker er laser for å vurdere størrelse)

MAREANO - kartlegger biomangfold, men gir også kunnskap om marin geologi og kjemi, forurensning, bunnlanskap, bunntyper og dybdedata.

MAREANO kan bidra til en bærekraftig bruk av havets ressurser, beskyttelse av sårbar natur og nye oppdagelser.

MAREANO trenges altså ikke bare for å gi oss kunnskap om hvor vi har sårbar natur på havbunnen, men også kunnskap i en langt bredere kontekst.



		MAREANO
	Stanse tapet av naturmangfold innen 2010	
		Troll-krabbe
9	Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008	Foto: MAREANO

Bildet viser trollkrabbe i steinur fra Malangsgrunnen Troms II.

Mål om å stanse tapet av naturmangfold innen 2010. Innsatsen for å nå målet må nok fortsette med uforminsket styrke også etter 2010.

Når det gjelder havområdene har vi for lite kunnskap om status for å kunne vite om vi når dette målet.

Vi trenger mer info om kunnskapsbasert forvaltning ift naturtyper, arter, sårbarhet, samvirkning av menneskelig bruk og klimaendring og havforsuring.

Regjeringen har satt i verk en offensiv for å styrke dette kunnskapsgrunnlaget og virkemidlene for å nå målet.

## Helhetlige forvaltningsplaner



10

Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008 Foto: Morten Ekker

MAREANO bidra med kunnskapsgrunnlaget for forvaltningsplanene for havområdene.

Forvaltningsplan Lofoten-Barentshavet (2006).

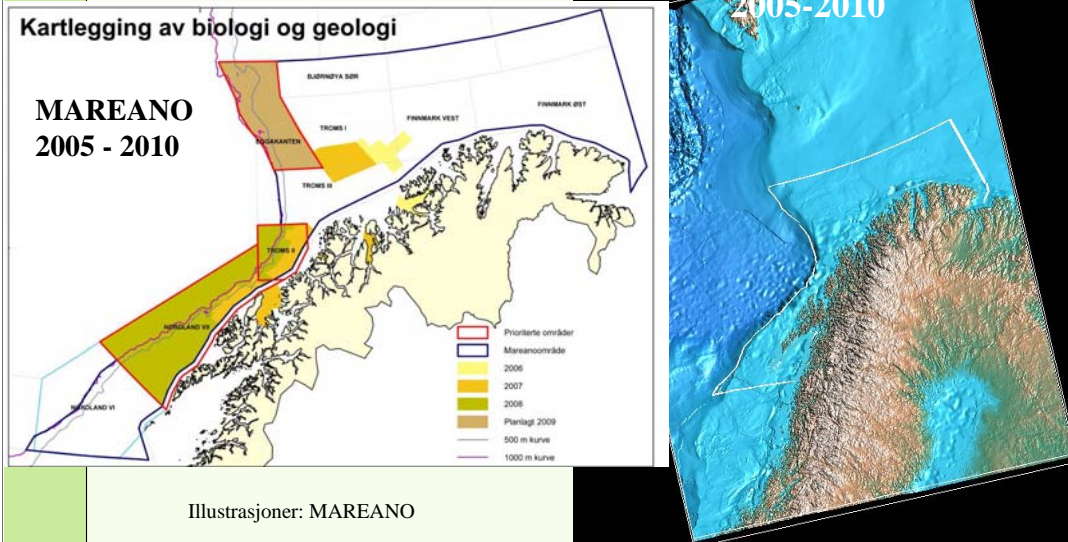
Mål: slike helhetlige, økosystembaserte forvaltningsplaner skal være på plass for alle norske havområder innen 2015.

Verktøy for å sikre en kunnskaps- og økosystembasert havmiljøforvaltning. Bidra til at økosystemenes tåleevne ikke overskrides og at ulike brukerinteresser avveies.

Regjeringen vil legge fram forslag til forvaltningsplan for Norskehavet for Stortinget våren 2009.

Plan for Nordsjøen skal utarbeides til slutt, vil være avhengig av samarbeid med de andre Nordsjølandene og således mer tidkrevende.

## Mål om å kartlegge alle norske havområder

MAREANO-programområde  
2005-2010

Målet er at MAREANO skal være et langsiktig kunnskapsløft hvor alle norske havområder kartlegges.

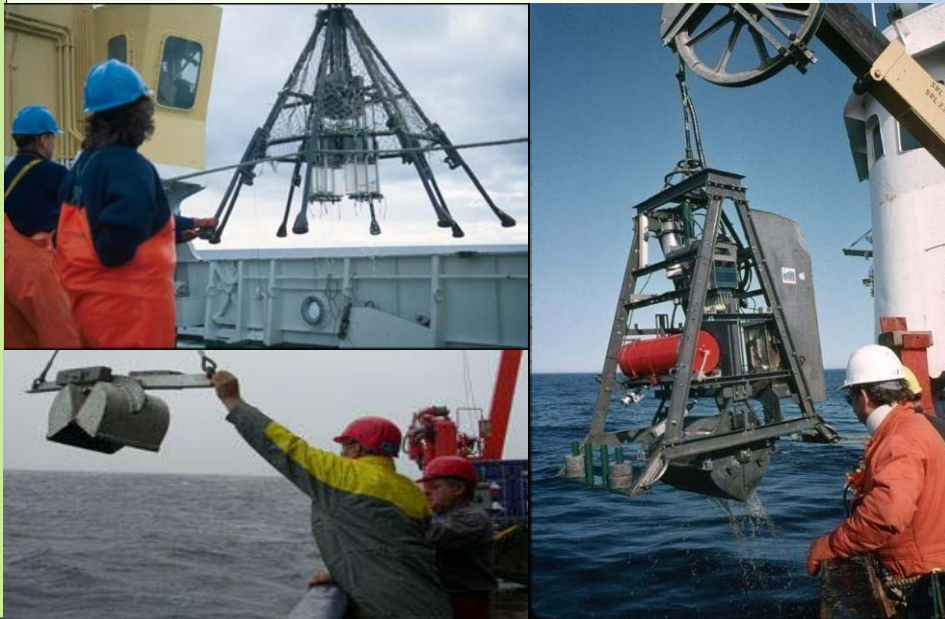
Vi får ikke ferdigstilt hele det planlagte området for 2005-2010 (kart til høyre) innen 2010. Dette var estimert til å koste rundt 250 mill. kr.

Men regjeringen har nå gjort et skikkelig løft i budsjettet for MAREANO. Bevilgningen er styrket med 18.9 mill. kr. til totalt 51.5 mill. kr. i 2009. Med dette får vi kartlagt områdene Vesterålen (Nordland VII), Troms II og Eggakanten (se kart til venstre), i 2009.

Dataene skal være ferdig bearbeidet i løpet av 2010.

Da kan de komme til nytte ved oppdateringen av forvaltningsplanen for Lofoten-Barentshavet i 2010.

## Effektiv ressursbruk



12

*Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008*

Foto: MAREANO

Bildene viser mannskap i arbeid under MAREANO-tokt.

Kartlegging av havbunnen er kostbart, særlig på store dyp. Utvikling av kompetanse og metoder vil gjøre kartleggingen mer effektivt.

Viktig at MAREANO ser på hvordan data som samles inn i andre sammenhenger, og av andre aktører, kan bidra til samlet databehov.

Fagetatene har en viktig oppgave i å legge til rette for slikt samarbeid.

Dataene må komme bredest mulig til nytte for samfunnet.

De må være lette og raskt tilgjengelige for de som ønsker å bruke dem.

En viktig diskusjon dere skal ha senere i dag om hvordan man kan anvende MAREANO-data til forskning og næringsaktivitet.



## Deling av data



13

Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008

Foto 1-3 M.B.Knoph  
Foto 4 MAREANO

Bilder: Ø. venstre: Mannskap på G.O.Sars sjøsetter ROV.

Ø. høyre: Mannskap skruer på kamerarigg. N. v.: Forskere tar prøver fra svampfangst. N. h.: Norske og russiske forskere på artsbestemmelses-seminar.

Et annet viktig mål er å sikre at MAREANO bruker metoder og standarder som legger til rette for internasjonalt samarbeid.

Jeg ser at MAREANO i økende grad deltar i samarbeid med andre land, herunder EU og Russland. Dette er svært positivt.

Internasjonalt samarbeid kan gi flersidig nytte.

Jeg tror nok også at Sveriges ønske om samarbeid med Norge om Artsprosjektet, kan skyldes at de har stor interesse av samarbeid i forhold til MAREANO.

	MAREANO
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="371 293 879 389"> <h2>Andre tiltak for å styrke kunnskapsgrunnlaget</h2> </div> <div data-bbox="986 259 1337 954">  </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold</li> <li>• 2010:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sørlandet</li> <li>– Østlandet</li> <li>– Trøndelag</li> <li>– Hordaland</li> <li>– Troms</li> </ul> </li> </ul> <div data-bbox="695 483 1043 954" style="text-align: center;">  <p>Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold Programperioden f.o.m. 2007 t.o.m. 2010</p> </div>
	14

MAREANO gjelder områdene utenfor grunnlinjen.

Innenfor skal kartlegging av biologisk mangfold dekkes gjennom nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold.

Den marine delen av programmet finansiert av Fiskeri og kystdepartementet, Forsvarsdepartementet og Miljøverndepartementet.

Arbeidet ledes av DN. Kartlegging i kommunene basert på håndbok for kartlegging i sjø. Forekomst av tolv naturtyper i sjø kartlegges + nøkkelområder for spesielle arter og bestander.

Dataene skal legges til grunn i kommunens planlegging etter nærmere kriterier slik at det biologiske mangfoldet bevares.

		MAREANO
	Artsdatabanken	
		Svamper
15	Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008	Foto: MAREANO

Artsdatabanken: nasjonal kunnskapsbank for biologisk mangfold (fra 2003). Lager lister over status for norske plante- og dyrearter. Rødliste - om sårbare og utrydningstruede arter.

Spesielt for marine arter er at status ofte er for dårlig kjent til å kunne konkludere.

Artsdatabanken skal i 2008 lage system for inndeling av norsk natur i naturtyper inkl. marine naturtyper.

Jeg vil tro dataene fra MAREANO allerede har bidratt med nyttig informasjon til Artsdatabankens arbeid her.

Artsdatabanken skal i 2009 lage rødliste for norske naturtyper inkl. marine - spennende.

Myndighetenes oppgave i å vurdere hvordan informasjon om status bør følges opp med forvaltningstiltak.

		MAREANO
	Artsprosjektet	
		Sjø- anemone på eremitt- kreps
16	Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008	Foto: MAREANO

Artsprosjektet - kartlegging av alle plante- og dyrearter i Norge.


Vil dra nytte av samarbeid med Sverige, som startet opp et slikt prosjekt i 2002. Sverige har lenge har invitert Norge med til utveksling av erfaringer og kompetanse.

Kartleggingen vil ta mange år, og utgjøre et historisk tidsskille i forhold kunnskapen om Norges naturmangfold.

Kunnskapen vil gi grunnlag for økt kvalitet og treffsikkerhet på de tiltak som iverksettes.

Prosjektet vil også gi et nasjonalt kunnskapsløft og bidra til solide fagmiljø innen artsbestemmelse og systematikk.



		MAREANO
	Naturindeks	
		Koraller
17	Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008	Foto: MAREANO

Bildet viser flere korallarter, blant annet sjøtrær, som vokser på Lophelia-korallrev.

En ny satsing som jeg har stor tro på, er at vi har satt i gang et arbeid for å utvikle en naturindeks for Norge.

Naturindeksen skal brukes til å overvåke naturtilstanden på bred basis.

Vi kan da oppdage negative trender i tide før arter og naturtyper blir utrydningstruet.

Indeksen vil gi en kvantitativ vurdering av utviklingen i naturen, basert på data for utvalgte nøkkelarter og områder.

		MAREANO
	SEAPOP - Seabird Populations	
		Havhest
18	<i>Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008</i> Foto: Morten Ekker	

Bildet viser sjøfuglarten havhest.

Sjøfuglprogrammet SEAPOP: et tverrsektorielt spleiselag mellom Miljøverndepartementet, Direktoratet for naturforvaltning, Olje og energidepartementet og Oljeindustriens landsforening.

Formål: få kunnskap om sjøfugl i norske kyst- og havområder.

Startet i 2005 i området for forvaltningsplan Lofoten-Barentshavet. Gjennom økte bevilgning fra MD i 2008 (+ 2.8 mill. kr.) utvidet til alle norske havområder.

Underlag for vurderinger av rammer for petroleumsvirksomhet og generelt i forhold til utarbeidelse og rullering av forvaltningsplanene for havområdene våre.

## Naturmangfoldloven

Kunnskapsbasert forvaltning

- Korallrev med steinkoraller, bløtkoraller, uer
- Prøvetaking av korallbiter fra ødelagt korallrev



Forslag til ny naturmangfoldlov. Skal legges fram slik at den kan behandles av Stortinget til våren.


Loven vil være banebrytende på mange områder. Den vil bli et godt verktøy for implementering av biomangfoldkonvensjonen.

Vil gi rammer både for bærekraftig bruk og vern.

Den vil ikke erstatte, men gi en overbygning til de ulike sektorenes lovverk.

Det foreslås vernehjemmel godt tilpasset marint vern. Mulig ordning hvor utvalgte naturtyper kan beskyttes gjennom bærekraftig bruk og utøvelse av sektoransvar.

Loven er avhengig av god kunnskap i bunnen.

		MAREANO
	<h2 style="text-align: center;">Budsjettsatsing 2009</h2> <p>Nasjonalt program biol. mangfold + 15 mill. kr.</p> <p>Naturindeks, ny satsing + 15 mill. kr.</p> <p>Artsprosjektet, ny satsing + 20 mill. kr.</p> <p>MAREANO + 18.9 mill. kr.</p>	
20	<i>Miljøverndepartementet, MAREANOs brukerkonferanse, 21. okt. 2008</i>	Foto: MAREANO

Bildet viser kamerarigg under nedsenking (MAREANO).

Tidens budsjettsatsing for naturmangfoldet, øker med hele 350 mill. kroner i 2009.

Gå både til tiltak rettet mot styrking av kunnskapsgrunnlaget, tiltak rettet direkte mot at truede dyre- og plantearter skal forsvinne fra norsk natur, og tiltak for å verne og ta vare på deres leveområder.

Noen av satsingene på kunnskapsgrunnlaget (*se punkter på lysbilde*).

Og så tilbake det dere er aller mest opptatt av her i dag:

Regjeringen øker bevilgningen til MAREANO med rundt 19 mill. kr fordelt over de tre departementenes budsjett.

Årlig bevilgning til MAREANO er dermed oppe i 51.5 mill. kr.



Takk for oppmerksomheten!



Foto: Havforskningsinstituttet

Bildet er en fjernstyrt ubåt (ROV) "Aglantha".

Havforskningsinstituttets eie, som noen ganger brukes på MAREANO-tokt, men ikke som standard.

Da gjenstår det bare å takke for meg.

Lykke til med både denne dagens og de kommende års dypdykk mot havbunnen!