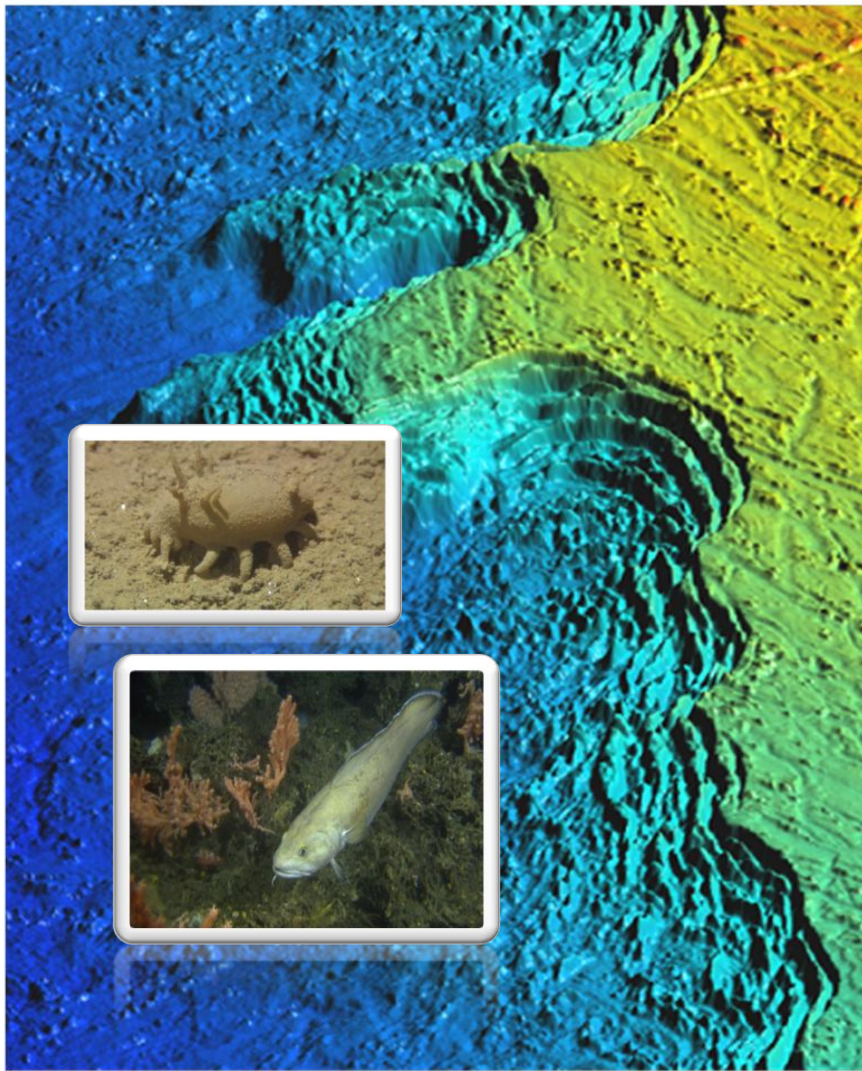


MAREANO

Årsrapport 2011



MAREANO – Programgruppen
08.05.2012

I n n h o l d

1. Summary	3
2. Sammendrag	4
3. Innledning	5
4. Mål, tid og kostnader 2011	6
Mål - datainnsamling 2011	6
Mål - bearbeiding av prøver innsamlet i 2011	8
Mål - produkter basert på data innsamlet i 2011	9
Øvrige mål i 2011	9
Budsjett og regnskap	13
5. Gjennomføring	14
Nordland VI	14
Tidligere omstridt område (TOO)	15
Metoder	15
Risikofaktorer – erfaringer 2011	15
Bruk og leveranser av MAREANO-data	16
Kommunikasjonsplan 2011	17
6. Resultater	18
Formidling av resultater	18
Deltagelse i internasjonale og nasjonale organisasjoner og komiteer	20
7. Videre arbeid	20
VEDLEGG 1: Overordnet budsjett og regnskap 2011	22
VEDLEGG 2: Detaljert budsjett og regnskap, x 1000 kr.	23
VEDLEGG 3: Kommunikasjonsplan 2011	31

1. Summary

In 2011 the MAREANO-project gave priority to the following tasks:

- The collection of new depth-data and geological and biological sampling at the remaining parts of the Nordland VI field (15 589 km²) and startup of measurements in the earlier disputed area in the Barents Sea (8051 km²).
- The reporting of results from the Nordland VI field (18 700 km²) and off the coast of Finnmark (3 000 km²; Fig. 1).
- Distribution of MAREANO results through www.mareano.no, Norge digitalt www.geonorge.no, the MAREANO executive conference November 2nd, and a new MAREANO brochure.

In total the bio-geo sampling in 2011 covered an area of 21 700 km², while depth-data was collected from a total area of 23 640 km² (Fig. 1).

In 2011 the MAREANO budget was 103, 4 million NOK, of which 52, 4 million were grants over the Norwegian State Budget as well as an extraordinary grant of 44 million NOK from the revised Norwegian State Budget. All grants were given through the Ministry of Fisheries and Coastal Affairs, Ministry of Trade and Industry, and the Ministry of the Environment. An economic support of 7 million NOK was given by the executive Institute of Marine Research and the executive Norwegian Geological Survey. The aim of covering 15 000 km² inclusive of another 6 700 km² financed through the revised state budget, was not achieved due to weather problems during autumn 2011. 29 video stations and 31 full stations (excluding video) remain, and are to be sampled in May 2012.

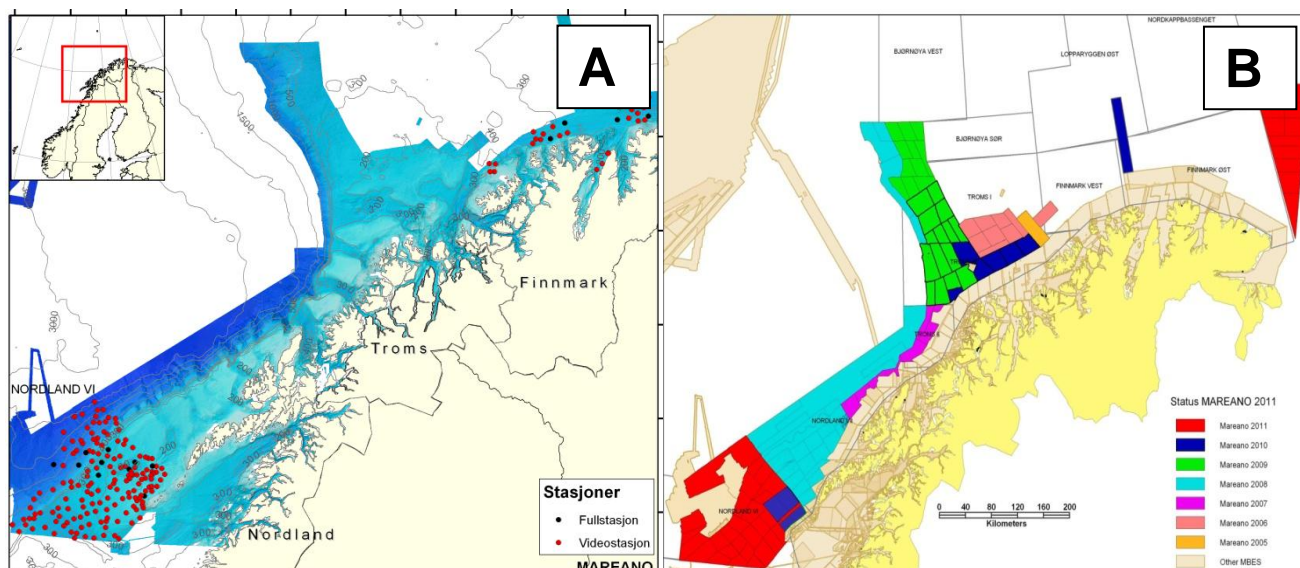


Fig.1. Geo-bio- (A) and depth-mapped (B) areas in 2011 marked with red (video stations) and black dots (sled, beamtrawl and grab), and as red areas, respectively.

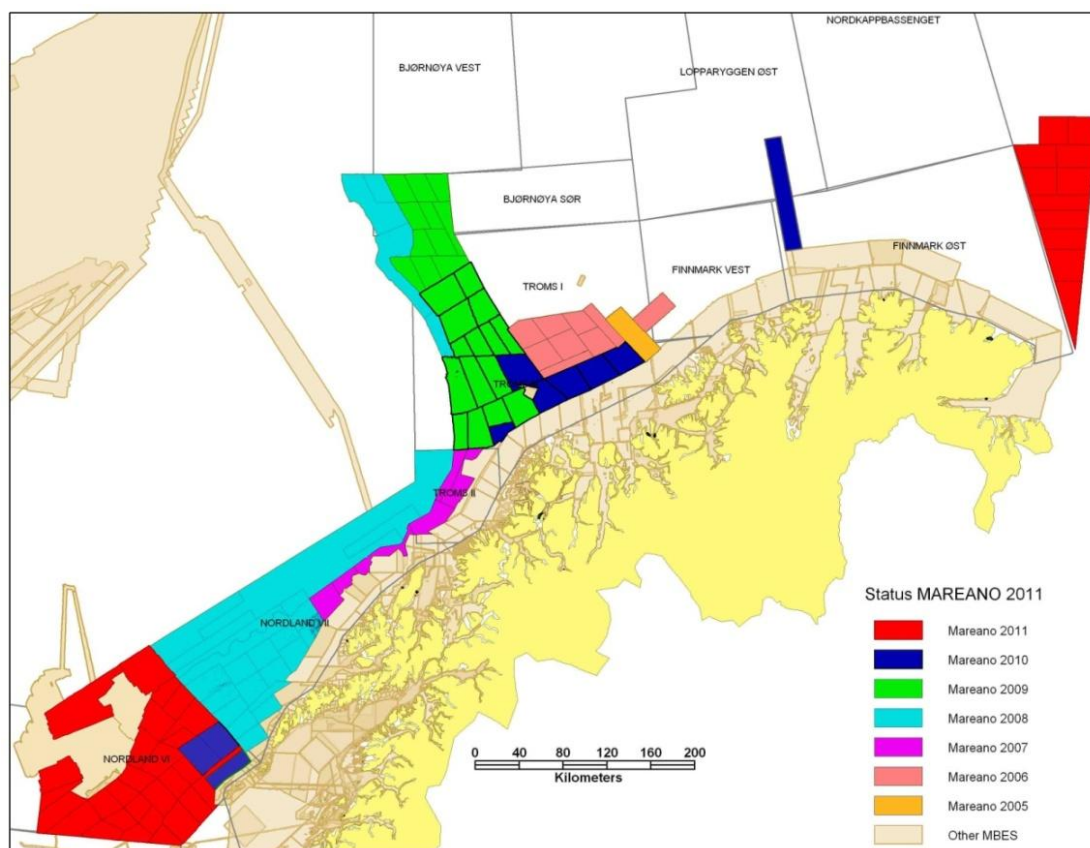
Geo-bio-kartlagte (A) og dybdemålte (B) områder i 2011, vist ved henholdsvis røde (video) og svarte punkter (slede, bomtrål, grabb), og som røde felt.

2. Sammendrag

MAREANO-programmet har i 2011 prioritert følgende oppgaver:

- Innsamling av geo-bio-kjemi-data utenfor Finnmark og i Nordland VI, derav 6 700 km² ekstrainsamling finansiert over revidert statsbudsjett 2011, samt dybdemålinger av 23 640 km² inkludert 8 051 km² i det tidligere omstridte området i Barentshavet (TOO).
- Rapportering av resultater fra formidling og rapportering gjennom www.mareano.no, Norge digitalt www.geonorge.no og MAREANOs brukerkonferanse den 2. november, samt produksjon av ny brosjyre.

Totalt ble det i 2011 samlet inn bio-geo-data fra et 21 700 km² stort areal, mens dybde-data ble innsamlet fra et areal på 23 640 km² (Fig. 1 og 2). MAREANO-programmet hadde i 2011 et totalt budsjett på kr 103,4 mill. Dette fordelte seg på kr 52,4 mill. i ordinær bevilgning over statsbudsjettet og 44 mill. i revidert statsbudsjett. I tillegg ble det lagt inn kr 7 mill. som egenfinansiering fra Havforskningsinstituttet og Norges geologiske undersøkelse.



Figur 2. Status dybdekartlegging MAREANO 2005-2011

3. Innledning

MAREANO-programmet ble opprettet i 2005. Arbeidet i perioden 2005-2011 har fulgt opp kunnskapsbehovet som ble identifisert i Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (St.meld. nr. 8 2005-2006). Programmet er tverrfaglig og det praktiske arbeidet gjennomføres i samarbeid mellom Statens kartverk Sjø (SKSD), Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Havforskningsinstituttet (HI). Frem t.o.m. 2011 er 89 700 km² kartlagt i felt mht. geologi, biologi og miljøkjemi, mens det er dybdemålt 76 000 km² ved bruk av multistråle ekkolodd. Av dette er 8051 km² kartlagt i 2011 i det tidligere omstridte området i Barentshavet (TOO). Dybdemålingene danner basis for planlegging av geobio-kjemi-kartleggingen og er sentrale under modellering av naturtyper. Modelleringsforsøk med regionale dybde data fra leverandør av elektroniske sjøkartsystemer som OLEX ble vurdert av MAREANO i 2011 med godt resultat.

Formålet med MAREANO-programmet er å kartlegge og gjennomføre grunnleggende studier av havbunnens fysiske, biologiske og kjemiske miljø, og systematisere og rapportere informasjonen på www.mareano.no (jf. Forvaltningsplanen). MAREANO skal generere viktig kunnskap for forvaltningen gjennom kartlegging av topografi og bunntyper, arts mangfold og sårbare naturtyper, miljøgiftnivåer i sedimenter og effekter av fiskeri på havbunnen. Dette er grunnleggende data som er nyttig i forvaltningens vurdering av arealbruk og tilrettelegging for ulike næringsaktiviteter (jf. Prop. 1S (2010-2011)).

I 2011 ble 21 700 km² kartlagt mht. geologi, biologi og kjemi fordelt med 3 000 km² utenfor Finnmark og 18 700 km² på Nordland VI. Det ble dybdemålt 23 640 km² ved bruk av multistråleekkolodd med 15 589 km² i Nordland VI og 8051 km² i det tidligere omstridte området i Barentshavet (TOO).

MAREANOs organisasjon består av følgende tre grupper:

- **Styringsgruppen** har det overordnede ansvar for gjennomføring og styring av MAREANO-programmet, og er sammensatt av representanter fra:
 - ✓ Fiskeri- og kystdepartementet
 - ✓ Miljøverndepartementet.
 - ✓ Nærings- og handelsdepartementet
 - ✓ Olje- og energidepartementet

- **Programgruppen** fatter beslutninger knyttet til driften av MAREANO og består av ni direktorater og fagetater:
 - ✓ Direktoratet for naturforvaltning
 - ✓ Fiskeridirektoratet (sekretær)
 - ✓ Klima- og forurensingsdirektoratet
 - ✓ Kystverket
 - ✓ Norsk polarinstitutt
 - ✓ Oljedirektoratet
 - ✓ Havforskningsinstituttet
 - ✓ Norges geologiske undersøkelse

- ✓ Statens kartverk Sjø
- **Utøvende gruppe** har den faglige og praktiske oppfølgingen av MAREANO-arbeidet under ledelse av Programgruppen, og består av:
 - ✓ Havforskningsinstituttet (sekretær)
 - ✓ Norges geologiske undersøkelse
 - ✓ Statens kartverk Sjø

I tillegg er det etablert en *referansegruppe* som har en rådgivende funksjon og er representert ved:

- ✓ Artsdatabanken
- ✓ Forsvarets forskningsinstitutt
- ✓ Marbank, Universitetet i Tromsø
- ✓ Norges fiskarlag
- ✓ Norsk institutt for kulturminneforskning
- ✓ Norsk institutt for vannforskning
- ✓ Oljeindustriens landsforening
- ✓ WWF

4. Mål, tid og kostnader 2011

MAREANOs mål er gitt i aktivitetsplan for 2011, som er i henhold til overordnede mål i Forvaltningsplan for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten.

Måloppnåelse er fremstilt i teksten nedenfor og er oppsummert i følgende tabeller:

Tabell 1A:	Planlagt og innsamlet dybdedata
Tabell 1B:	Antall planlagte geo/bio/kjemi-stasjoner og areal vs. innsamlet antall
Tabell 2:	Antall planlagte biologistasjoner vs. antall stasjoner opparbeidet pr. 31.12.2011
Tabell 3:	Status for produsert kartmateriale pr. 31.12.2011

Hovedmålene for MAREANO i 2011 var:

Mål - datainnsamling 2011

- Dybdedata – *ordinær bevilgning* – 13 930 km² i Nordland VI. Bevilgning til kjøp av dybdekartlegging på 18,5 mill vil dekke ca. 13 930 km². Men siden prisen på dybdekartlegging er dybdeavhengig, så vil størrelsen på området som faktisk blir målt være avhengig av hvor dypt det utvalgte området er. **Ingen avvik.** 12 610 km² ble målt. Dette var de grunneste områdene i Nordland VI og derfor ble måltallet noe mindre enn 13 930 km² som forventet.
- Dybdedata – *Ekstraordinær bevilgning* – ferdigstilling av Nordland VI og oppstart TOO. **Ingen avvik.** Det ble målt 2980 km² i Nordland VI (dypere enn 1200 m), slik at hele Nordland VI er dekket med multistråle dybdedata. I tillegg ble det målt 8051 km² i TOO, og signert kontrakt for ytterligere kartlegging av 12 644 km² i TOO. Dette vises til i Tabell 1A.

Tabell 1A. Innsamling av dybde data i 2011 med planlagt areal og innsamlet areal.

Område	Mål 2011 (areal km ²)	Oppnådd 2011 (areal km ²)
Nordland VI ordinær	13 930 (mål basert på gj.snitt dybde)	12 610 (de grunneste områdene)
Nordland VI ekstraordinær	Fullføre dybdemålinger Nordland VI	2 980 (dvs. hele Nordl VI dekket)
TOO ekstraordinær	20 600*	8 051 (+12 644 kontraktsfestet)

* I henhold til brev fra PG til SG 15. juni 2011

- Geo-bio-kjemi- data – *ordinær bevilgning* -7 700 km² i Nordland VI, og 7 300 km² langs Finnmarkskysten (Tabell 1B). Til sammen skal det kartlegges 15 000 km². Det skal etableres 150 videotransekter á 700 m lengde, 30 fullstasjoner for biologi, åtte stasjoner for kjerneprøveanalyser av forurensning og fire stasjoner med ²¹⁰Pb-analyser for aldersbestemmelse av ulike sedimentlag.

Avvik: Finnmarks-kysten ble redusert fra 7 300 km² til 3 000 km² etter opp-prioritering av kartleggingen av Nordland VI, mens arealet på Nordland VI ble justert opp fra 7 700 km² til 12 000 km². Alle videostasjoner ble innsamlet, mens 16 fullstasjoner (ekskl. video) ikke ble innsamlet pga. værhindringer. Avviket for kjemidata tilsvarer innsamlingen av fullstasjoner. Fullstasjonene overføres til Nordland VI slik at ordinær årskapasitet følges opp. Prøvene tas i 2012 pga. værhindringer i 2011.

- Geo-bio-kjemidata – *ekstraordinær bevilgning*. Det var planlagt 6 700 km², dvs. 67 videostasjoner og 13 fullstasjoner.

Avvik: Ingen av de planlagte 13 ekstraordinære fullstasjoner (ekskl. video) ble samlet inn i 2011 som planlagt pga. av værhindringer. Disse samles inn i 2012.

Tabell 1B. Innsamling av geologiske, biologiske og kjemiske data i 2011 med planlagte stasjoner vs. innsamlede stasjoner. Tabellene viser innsamling av data for ordinære og ekstraordinære bevilgninger. Ekstraordinære midler er inkludert for bio-geo-kjemi for Nordland VI. Tabellen nederst viser totale tall for 2011. Se for øvrig punktene ovenfor om "Mål – datainnsamling i 2011".

Ordinær innsamling: 15 000 km²; Nordland VI 12 000 km²; Finnmark 3 000 km²

		FULLSTASJONER		VIDEOTRANSEKTER		KJERNEPRØVER (forurensning)	
Område	Areal (km ²)	Mål	Oppnådd (antall / %)	Mål	Oppnådd (antall / %)	Mål	Oppnådd (antall / %)
Nordland VI	12 000	24	10 (42 %)	120	120 (100 %)	6	6 (100 %)
Finnmark	3 000	6	4 (67 %)	30	29 (97 %)	2	3 (150 %)
SUM	15 000	30	14 (47 %)	150	149 (99 %)	8	9 (112 %)

(Tabellen fortsetter på neste side)

Tabell 1B forts. Ekstraordinær innsamling Nordland VI 6700 km²

		FULLSTASJONER		VIDEOTRANSEKTER		KJERNEPRØVER (forurensning)	
Område	Areal (km ²)	Mål	Oppnådd (antall / %)	Mål	Oppnådd (antall / %)	Mål	Oppnådd (antall / %)
Nordland VI	6 700	13	0	67	44 (66 %)	3	1 (33 %)

Samlet måloppnåelse

		FULLSTASJONER		VIDEOTRANSEKTER		KJERNEPRØVER (forurensning)	
Område	Areal (km ²)	Mål	Oppnådd (antall / %)	Mål	Oppnådd (antall / %)	Mål	Oppnådd (antall / %)
Nordl. VI / Finnm.	21 700	43	14 (33 %)	217	194 (89 %)	11	10 (90 %)
Restanser fra 2011			-29		-23	2 stasjoner, Nordland 6	
Restanser fra 2010					-5		
SUM restanser*			-29		-28	-2	

* Samles inn i 2012. Tokt finansieres av 2012-midler, mens opparbeidelsen finansieres ved overføring av ekstraordinære midler bevilget i 2011.

Mål – bearbeiding av prøver innsamlet i 2011

- Dybdedata innsamlet i 2011 kvalitetssikres innen 31.12.2011.
Avvik: Ca 5 000 km² av 15 589 km² i Nordland VI er ferdig rensket og godkjent per 31.12.2011. Resten av dataene i Nordland VI og data i TOO er delvis rensket. Det anslås at alle data vil være ferdig rensket innen juni 2012. Hovedårsak er at data som har blitt levert ikke har blitt godkjent ved første gangs leveranse. Datasett har vært flere runder med underkjenning og nye leveranser, dette har ført til forsinkelse og merarbeid.
- Geologiske data ble kvalitetssikret februar 2012.
Ingen avvik.
- Biologiske videodata bearbeides og kvalitetssikres innen juni 2012, mens øvrige biologiske data bearbeides, kvalitetssikres og legges i HIs rådatabase innen mars 2013. Datamaterialet gjøres tilgjengelig på mareano.no innen oktober 2013.
Avvik: Videodata vil opparbeides innen 30.10.2012. Øvrig opparbeidelse ferdigstilles innen 30.12. 2013, og legges inn i rådatabase innen 30.3.2014. Avviket skyldes en målsetting om økt tempo av opparbeidelsen, noe det ikke var kapasitet/finansielt grunnlag for å følge opp.
- Miljødata – tungmetall, organiske miljøgifter og sedimentologi – vil være analysert og kvalitetssikret innen oktober 2012.
Ingen avvik.

Mål – produkter basert på data innsamlet i 2011

- Terrengmodeller og skyggerelieffkart skal være publisert på mareano.no og gjennom "Norge digitalt" innen 31.12.2011.

Avvik: Skyggerelieffkart basert på midlertidige data er publisert for alt som er samlet inn i Nordland VI (15 589 km²). Det er ikke publisert skyggerelieff av endelige data, og heller ikke lagt ut terrengmodeller for nedlasting gjennom Norge digitalt. Dette kan ikke gjøres før data er rensket og godkjent. Ny dato for ferdigstillelse er juli 2012.

- Geologiske havbunnskart skal være publisert på mareano.no og Norge digitalt innen mai 2012.

Ingen avvik.

- Miljødata – tungmetall, organiske miljøgifter og sedimentologi – skal være rapportert på mareano.no innen desember 2012.

Ingen avvik.

- Endelige naturtypekart skal være publisert på mareano.no innen utgangen av 2012. Nordland VI prioriteres.

Ingen avvik.

- Landskapskart skal være publisert på mareano.no og "Norge digitalt" innen april 2012.

Ingen avvik.

Øvrige mål i 2011

- Opparbeidelse av biologisk materiale innsamlet med tradisjonelle redskaper (bomtrål, slede, grabb) i 2009 fullføres i løpet av mars 2011. Data gjøres tilgjengelig på mareano.no innen oktober 2011.

Avvik: Opparbeidelsen ble ferdigstilt desember 2011. Data fremstilles på mareano.no innen utgangen av mars 2012. Avviket skyldes en målsetting om økt tempo i opparbeidelsen, noe det ikke var kapasitet / finansielt grunnlag for.

- Prosessering av backscatter og foreløpig tolkning av områdene hvor det foretas ekstraordinær datainnsamling i 2011.

Avvik. Deler av backscatterprosesseringen er utført av eksternt firma (Marin Mätteknik (MMT)). Arbeidet er gjort med ca. 400 færre timeverk enn budsjettert. Dette er i tråd med detaljert kostnadsfordeling i budsjettet foreslått i AP2012, hvor det foreslås en overføring av timeverk fra backscatterprosessering og foreløpig tolkning til sammenstilling. Derfor foreslås 400 timer overført til 2012. Dette innebærer en intern omdisponering, og medfører ikke endringer i total bevilgning (se Tabell 4). Arbeidet er utført.

- Opparbeidelse av videomateriale innsamlet i 2010 fullføres innen 31.12.2011 (jf. årsrapport 2010).

Avvik: Fullføres innen 30.4.2012. Opplæring av nye personer til opparbeidelse av video samt tap av kapasitet ved stillingsavgang av videotekniker har bidratt til forsinkelsen. Ytterligere kapasitet tilføres.

- Geologiske havbunnskart fra områdene som ble undersøkt i 2010 (Nordkapp-transektet, Troms III, Nordland VI (3500 km²)) blir gjort tilgjengelig i mars 2011.

Avvik: Tilgjengeliggjøring av geologiske havbunnskart fra Nordkapp-transektet (2000 km²) og Troms III (10 500 km²) er utført som planlagt. Området i Nordland VI (3500 km²) ble ikke ferdigstilt i 2011 fordi vi ønsker å ha

data fra større, sammenhengende områder tilgjengelig når tolkningen gjøres. 2010-dataene fra Nordland VI gjøres derfor tilgjengelig i mars 2012 sammen med dataene innsamlet i 2011. Bevilgningen for sammenstillingen av dette området ble gitt for 2010. Det er derfor ikke relevant å overføre midler fra 2011 til 2012. Arbeidet gjøres av NGU i 2012 innenfor den gjeldende, ordinære budsjett-rammen.

- Opparbeidelse av biologisk materiale innsamlet med tradisjonelle redskaper i 2010 fullføres innen desember 2011.

Avvik: Opparbeidelsen fullføres innen 30.12.2012. Avviket skyldes en målsetting om økt tempo i opparbeidelsen, noe det ikke var kapasitet / finansielt grunnlag for.

- Miljødata – tungmetall, organiske miljøgifter og sedimentologi – innsamlet i 2010 rapporteres innen 31.12.2011.

Avvik: Papirrapporter om overflatedata ble ferdigstilt hhv. januar og februar 2012. **Avvik lukket.**

- Rapport med kjernedata rapporteres innen utgangen av april 2012 - arbeidet er forsinket pga. store metodiske problemer ved dateringslaboratoriet som er benyttet (DHI, Danmark).
- Seks vitenskapelige publikasjoner, fire oppslag på Forskning.no, 18 foredrag og plakater på konferanser.

Avvik: To vitenskapelige publikasjoner er publisert.

- Fire presentasjoner av MAREANO på overordnet nivå (faglig og politisk) nasjonalt og internasjonalt.

Ingen avvik: Foredrag i London (MareMap-konferanse), Lisboa (Portugisisk statsforvaltning og selskaper, på bl.a. ministernivå), Bergen (OSPAR), Seattle (Am. Fisheries Society), Aberdeen (World Conf. on Marine Diversity).

- Operative 3D-visualiseringstjenester på mareano.no. **Ingen avvik.**
- Workshop med relevante institusjoner arrangeres i februar for å diskutere metodisk opplegg for regional modellering basert på data fra OLEX (ekkoloddmålinger) og lignende, samt få innspill på hvor transekter bør legges.

Status: Pga. prioritering av Nordland VI med midlertidig nedprioritering av Barentshavet, samt tydelige resultater fra Olex-prosjektet, ble workshop ikke arrangert. (Transektinnspill ble gitt fra NP, DN, HI, Akvaplan-niva og OD i november 2010). **Målet er oppnådd.**

- Evaluering av regional modellering av naturtyper basert på dybdeedata innsamlet av eksterne aktører (OLEX, etc.).

Status: Gjennomført, med foreløpig rapport til SG og PG 1.11.2011. Endelig rapport presenteres i juni 2012. Olex-prosjektet der regionale dybdeedata ble vurdert som supplement til multistråledata er avsluttet. Konklusjonen er at slike data kan være nyttige og kan brukes som supplementsdata.

- Utrede muligheten for å benytte ledig kapasitet hos Kystvakten og Sjøforsvaret for å samle inn akustiske data og video fra ROV (Remotely operated vehicle) fra utvalgte transekter/delområder i områdene som omfattes av forvaltningsplaner.

Status: Aksel Eikemo tok kontakt med Kystvakta og presenterte MAREANOs behov for multistråleutstyr i 2011. Eikemo oversendte brev til Kystvakten januar 2012 der behovet for multistråledata ble synliggjort (ref. PG-møte 14.9.2011).

- Seminar i mai i regi av Artsdatabanken og MAREANO for gjennomgang av kunnskapsstatus om marine naturtyper og fremtidig kobling av naturtyper og NiN (Naturtyper i Norge).

Avvik: Forsinket. Artsdatabanken har ikke hatt kapasitet til å følge dette opp pga. arbeidet med Røddliste-prosjektet. Arbeidsmøte om kobling mellom MAREANO og NiN ble gjennomført i januar 2012.

Tabell 2. Tabellen viser antall innsamlede stasjoner som er, eller skal opparbeides mht. biologi fordelt på innsamlingsår. Prosent opparbeidelsesgrad ved årsskiftet 2011/2012. Tallene i parentes viser opparbeidelsesgrad i hht. årsrapport for 2010.

Sektor	År	Antall stasjoner innsamlet				Opparbeidingsstatus biologi (%)			
		Video	Grabb	Bomtrål	Slede	Video	Grabb	Bomtrål	Slede
Tromsøflaket øst	2006	57	23	24	10	100	100	100	100
Tromsøflaket vest	2007	10	4	4	4	100	100	100	100
Troms II	2007	43	10	9	8	100	100	100	100
	2008	32	5	5	5	100	100	100	100
Nordland VII	2007	45	9	9	6	100	100	100	100
	2008	114	15	16	14	100	100	100	100
	2009	12	3	3	3	100	100 (60)	100 (45)	100 (45)
Bjørnøyegga	2009	114	23	21	17	100 (80)	100 (20)	100 (20)	100 (20)
Nordkapp-transektet	2010	18	4	4	4	100 (0)	10 (0)	20 (0)	5 (0)
Troms III	2010	107*	23	23	23	30 (0)	10 (0)	0	5 (0)
Nordland VI	2010	30	5	5	5	0	10 (0)	0	5 (5)
Finnmarkskysten	2011	30	4	4	4	0	0	0	0
Nordl. VI, ordinært	2011	120	10	10	10	0	0	0	0
Nordl. VI, ekstraord.	2011	44	0	0	0	0	0	0	0
SUM		776	138	137	113				

* Ytterligere 26 stasjoner ble innsamlet, men bio-oparbeides ikke for å komme ned i standard MAREANO stasjonstetthet for Troms III. Stasjonene er klargjort til ev. senere bruk.

Tabell 3. Status og planer for levering av havbunnskart, videodata, naturtype- og landskapskart pr. 31.12.2011(jf. måloppnåelse i teksten ovenfor). Rød tekst markerer avvik. Felt merket med: - er ikke planlagt utført.

	Levering sedimentkart (kornstørrelse)	Videodata ferdig analysert og klassifisert. Feltdata	Levering naturtypekart basert på feltdata	Videodata ferdig analysert og klassifisert. Labdata	Levering naturtypekart basert på labdata	Levering landskapskart
Tromsøflaket Øst	Ferdig	-	-	Ferdig	Ferdig	26.2.2010 Levert 4/10
Tromsøflaket Vest	Ferdig	-	-	Ferdig	Ferdig	26.2.2010 Levert 4/10
Troms II	Ferdig	-	-	Til 16.2.2010 Levert 11/10	31.3.2010. Manus ferdig. Publiseres på web april 2012.	26.2.2010 Levert 4/10
Nordland VII, N, <2000m	Ferdig	Ferdig	-	26.2.2010 Levert 11/10	9.4.2010 Manus ferdig. Publiseres på web april 2012.	26.2.2010 Levert 4/10
Nordland VII, S, <2000m	Ferdig	Ferdig	-	15.3.2010 Levert 11/10	23.4.2010. Manus ferdig. Publiseres på web april 2012.	26.2.2010 Levert 4/10
Nordland VII, >2000 m	Ferdig	Ferdig	-	15.3.2010 Levert 11/10	23.4.2010. Manus ferdig. Publiseres på web april 2012.	26.2.2010 Levert 4/10
Bjørnøyegga	Ferdig	Ferdig	Ferdig	5.5.2010 Ny plan 29.2.2012	5.6.2010 Ny plan 5/12	26.2.2010 Levert 4/10
Nordkapp-transektet	Ferdig	30.6.2011 Ny plan 30.3.2012	-	31.12.2011 Ny plan 30.4.2012	30.3.2012 Ny plan 30.9. 2012	4/12
Troms III	Ferdig	30.6.2011 Ny plan: 30.3.2012	-	31.12.2011 Ny plan 30.4.2012	30.3.2012 Ny plan 30.9. 2012	4/12
Nordland VI – Data fra 2010	4/12	30.6.2011 Ny plan 30.3.2012	-	31.12.2011 Ny plan 30.4.2012	30.3.2012 Ny plan 30.4. 2013	4/12
Nordland VI – data fra 2011	4/12	30.6.2012 Ny plan 30.3.2012	-	Juni 2012 Ny plan 30.10.2012	Oktober 2012 Ny plan 30.4. 2013	4/12
Finnmark – data fra 2011	4/12	30.6.2012 Ny plan 30.3.2012	-	Juni 2012 Ny plan 30.10.2012	Oktober 2012 Ny plan 30.4. 2013	4/12

Budsjett og regnskap

MAREANO-programmet hadde i 2011 et totalt budsjett på kr 103,4 mill (Tabell 4). Dette fordelte seg med 44 mill. i revidert statsbudsjett samt kr 52,4 mill. i ordinær bevilgning, derav kr 8 mill. i egenfinansiering fra HI og NGU. Overordnet og detaljert budsjett og regnskap for den enkelte institusjon er vist i vedlegg 1 og 2.

Tabell 4. Overordnet budsjett og regnskap for 2011 inkl. ekstraordinær bevilgning med budsjett for 2012. Budsjett og regnskap for 2010 vises på neste side. Tallene er oppgitt i MNOK.

2011 – ordinær bevilgning	Budsjett	Regnskap	Bevilgning	Egeninnsats
Marin arealdatabase	3,92	4,16	3,60	0,32
Basiskartlegging av dybdeforhold	20,9	21,19	21,00	0,19
Bunntyper, geologiske ressurser og grunnforhold ¹	6,01	5,91	5,42	0,59
Artsmangfold og naturressurser	12,9	14,91	9,74	5,17
Basiskartlegging av forurensning	3,24	3,05	1,68	1,53
Tokt	6,15	4,81	4,51	0,40
Båt	7,32	6,45	6,45	
Sum MNOK	60,44	60,88	52,40	8,20

2011 – ekstraordinær bevilgning	2011				2012			
	Budsjett totalt	Regnskap	Bevilgning	Egeninnsats	Budsjett totalt	Regnskap	Bevilgning	Egeninnsats
Marin arealdatabase								
Basiskartlegging av dybdeforhold ²	30,98	32,11	30,98	1,13 ³				
Bunntyper, geologiske ressurser og grunnforhold	0,99	0,61	0,61		2,27		2,1	0,17
Artsmangfold og naturressurser	0,39	0,39	0,39		5,11		4,3	0,8
Basiskartlegging av forurensning					1,5		1,13	0,37
Tokt	1,96	2,05	2,05					
Båt	2,44	2,44	2,44					
Sum MNOK	36,76	37,60	36,47	1,13	8,87		7,53	1,34

SUM ekstraordinær bevilgning og egeninnsats

Sum MNOK 2011 + 2012	46,47
Egenandel 2011 + 2012	2,47
Ekstraordinær bevilgning	44,00

¹ NGU overfører kr 400 000 av den ekstraordinære bevilgningen fra 2011 til 2012.

² Tokt og båtkostnader for 3 døgn med G.O.Sars – kr 780.000 – er inkludert.

³ MAREANO-midler fra 2010 er ført opp som egeninnsats på Basiskartlegging av dybdeforhold

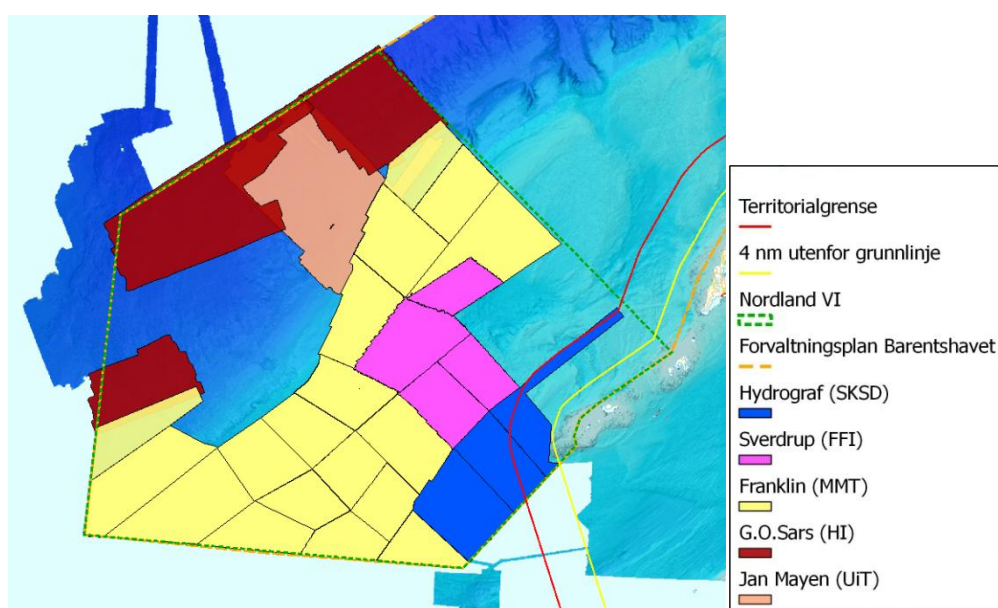
(forts. Tab. 4)

2010	Budsjett	Regnskap	Bevilgning	Egeninnsats
Marin arealdatabase	5,510	4,942	4,200	0,975
Basiskartlegging av dybdeforhold	19,600	18,424	19,600	0
Bunntyper, geologiske ressurser og grunnforhold	6,390	6,480	5,500	0,980
Biologisk mangfold og naturressurser	12,400	12,743	8,200	4,543
Basiskartlegging av forurensning	3,190	2,471	1,700	0,890
Tokt	5,660	6,266	5,100	1,166
Utstyr	0,600	1,065	0	1,065
Båt	7,100	7,544	7,100	0,444
Prosjektledelse	0	0,576	0	0,576
Sum MNOK	60,420	60,519	51,400	10,589

5. Gjennomføring

Nordland VI

UiT leverte dybdeedata med backscatter (innsamlet av med FF Jan Mayen i 2010). Dybdeedataene er modellert på nytt. Nymåling på Nordland VI ble gjennomført av FFI (Sverdrup), SK Sjø (Hydrograf), Havforskningsinstituttet (G. O. Sars) og MMT (Franklin) (Figur 3). Midlertidige grid er levert videre til HI og NGU. NGU prosesserte backscatterdataene og laget et akustisk tolkningskart. Resultatene av dette samt data som ble dybdekartlagt i 2010 ble lagt til grunn for planlegging av stasjonsvalg i samarbeid mellom NGU og HI.



Figur 3. Innsamling av dybdeedata MAREANO 2011

Datainnsamling ble utført med "G.O. Sars" i perioden 5.4.11–25.4.11, 29.7.11–5.8.11 og 11.9.11–19.10.11. Til sammen er det gjennomført 57 toktdøgn, hvorav 31 var effektive arbeidsdøgn. 15 døgn gikk tapt pga. dårlig vær, tre døgn gikk til dybdemålinger og 7-8 døgn gikk med til transport til og fra feltområdene.

Tidligere omstridt område (TOO)

I 2011 ble det samlet inn 8051 km² dybde data av MMT (Franklin). I tillegg er det signert kontrakt med FOSAE (Fugro OSAE GmbH) for kartlegging av ytterligere 12 644 km² for midler bevilget på revidert budsjett 2011. Denne kartleggingen starter i 2012.

Metoder

All nykartlegging av dybde er gjort med multistråle-ekkolodd av type EM 710 fra overflatefartøy for dyp ned til 1200 m. For dypere områder er EM302 benyttet. Som tidligere er videokartleggingen gjort langs en 700 m lang linje på hver stasjon. MAREANOs standard er ti videostasjoner og to fullstasjoner pr. 1 000 km² flateareal. I tillegg til ett videotranssekt inkluderer fullstasjonene innsamling av bunndyr ved hjelp av bomtrål, slede og grabb. Prøver for analyser av forurensning tas ved hjelp av multicorer (anslagsvis 0,5–1 stasjon pr. 1 000 km²) eller BoxCorer. Detaljer om metoder finnes på www.mareano.no/om_mareano/arbeidsmater. En rapport som beskriver prosedyrene for den geologiske kartleggingen som utføres i MAREANO kan lastes ned fra <http://www.ngu.no/no/hm/Publikasjoner/Rapporter/2010/2010-033/>.

På grunnlag av prosesserte oppmålingsdata har HI og NGU valgt ut prøvetakingspunkter før toktene. På fullstasjonene der sedimentenes mykhet tillot prøvetaking med multicorer ble det tatt ut sedimentprøver for analyser av tungmetaller, tjærestoffer, hydrokarboner og klorerte/bromerte miljøgifter. Prøvene er tatt i vertikale snitt i bunnsedimentene slik at en tidsgradient over flere tiår kan følges

Innsamling av fauna ved hjelp av grabb ble endret i 2011 ved at ny grabb med et flateareal på 0,25 m² ble tatt i bruk. Det samles derved inn prøver pr. stasjon med en total flate på 0,5 m². Det innsamles data fra to stasjoner for grabb, slede og bomtrål pr. 1000 km², mens ti videotranssekt etableres pr. 1000 km².

Risikofaktorer – erfaringer 2011

Den største risikofaktoren for fremdriften i MAREANO har vært dårlig vær under toktperiodene med 'G.O.Sars', samt tekniske problemer som hindrer datafangst. Videoriggen "Campod" er særlig sårbar for dårlig vær fordi den ikke kan benyttes ved bølgehøyder større enn i overkant av fire meter.

Avbøtende tiltak har vært realistisk planlegging av målprogram, samt en klar prioritering av stasjoner inklusiv oppfølging av prioriteringene i felt. Det har vist seg å være behov for å bygge opp et økt reservedelslager om bord for Campod-riggen, noe som ble utført til tross for at en del feil måtte repareres under toktene. Det er i 2011

tatt skritt for å ytterligere øke driftsikkerheten for videoriggen samtidig som det planlegges bygget ny Campod i regi av – og finansiert av - Havforskningsinstituttet.

Innsamling av dybde data er mindre utsatt for dårlig vær fordi kontraktene baserer seg på leverte produkter, ikke et visst antall toktdøgn. Dårlig vær fører likevel til langsommere fremdrift og redusert kvalitet på innsamlet dybde data (hvis været blir for dårlig stopper kartleggingen). Tekniske problemer med fartøy og utstyr vil også kunne føre til forsinkelser og redusert datakvalitet, men risikoen for at dette skjer er mindre. Erfaringer fra 2011 er at tokt gjennomført i februar 2011 ble utsatt for mye dårlig vær og dermed redusert datakvalitet. For ett av toktene var det en sensor som var feil innstilt. Dette har det vært mulig å korrigere i ettertid, men det er brukt mye tid til feilsøking og korreksjon. Det har i 2011 blitt levert data som ikke har vært rensket i tilstrekkelig grad. Dette har ført til runder med underkjenninger og nye leveranser og at prosessen med å få godkjent data har blitt betydelig forsinket. Den største risikofaktoren for dybdekartlegging er å få nok interesserte og kvalifiserte leverandører som er i stand til å levere innen tidsfristen. Får vi ikke mange nok leverandører som er i reell konkurranse, vil dette kunne bidra til å presse prisene opp, og i verste fall er det ingen som kan ta på seg et oppdrag som har veldig kort tidsfrist. Et avbøtende tiltak er å være mer fleksibel med hensyn til krav om når data skal leveres, men korte tidsfrister til videre leveranse begrenser denne muligheten. Erfaringene fra 2011 er at antall interesserte leverandører holder seg ganske stabilt. Det ble i 2011 gjennomført to anbudsrunder (det ble en ekstra pga midler på revidert statsbudsjett), og det var henholdsvis to og tre kvalifiserte tilbydere.

Bruk og leveranser av MAREANO-data

MAREANO har levert omfattende resultater til revisjonen av forvaltningsplanen for Barentshavet, som ble offentliggjort i mai 2011, og internasjonalt til bl.a. EU, ICES, OSPAR, samt Nordisk nettverk for habitatkartlegging (Nordforsk). Videre har MAREANO levert resultater til Artsdatabanken i forbindelse med utarbeidelsen av rødlista for naturtyper, og MAREANO har bidratt med nye naturtypedefinisjoner knyttet til oppdeling av bl.a. svamp- og korallsamfunn. Samme type data er spilt inn overfor OSPAR, og det er levert data til EU-prosjekter (MESMA, EU-søknad "BENTHIS") og flere arbeidsgrupper under ICES.

MAREANO har i 2011 videreført samarbeidet med Universitetet i St. Petersburg, Alfred Wegener-instituttet, Universitetene i Bergen og Tromsø/Tromsø museum, National Museum of Wales, Vitenskapsmuseet Trondheim og Bergen museum. Marbank er i 2011 rutinemessig invitert til toktdeltakelse, og MAREANO har meddelt sin interesse for å bidra så langt mulig med organismer til opparbeidelse innen arbeidet med bioprospektering.

Bergen museum er en svært viktig partner for MAREANO. Alt biologisk materiale som ikke lenger brukes av MAREANO, leveres til museet for deponering og bevaring for fremtidig forskning uavhengig av MAREANO. Dette omfattende materialet kan kun ivaretas over tid av museal ekspertise. Forskere utenom MAREANO har funnet svært interessant MAREANO-materiale ved Bergen museum, og det er etablert en gruppe med norske og utenlandske forskere som i 2011 har funnet flere titalls nye arter for vitenskapen. Gruppen vil få utført DNA-analyser for entydig

artsidentifisering ved "barcoding". Samarbeidet med Artsdatabanken har utviklet seg svært positivt i 2011. Grunnlaget for DNA-analyser ("barcoding") av MAREANO-materialet er lagt. Dette vil videreføres og konkretiseres i 2012 og bidra til en fremtidig modernisering av artsidentifisering. MAREANO har i 2011 bidratt innen standardisering av marine naturtypedefinisjoner og til rødlista for naturtyper.

I tillegg til ovennevnte, og i forbindelse med arbeidet mot generell måloppnåelse knyttet til å fremskaffe viktig kunnskap om det marine miljø til bruk i bl.a. offentlig forvaltning og beslutningsprosesser knyttet til marint ressursuttak, nevnes følgende dataleverende kanaler:

Dataleverende kanal	Tema - prosjekter
OSPAR	MAREANO-delegat i Biodiversity Committee. Rettet mot økologiske kvalitetsmål for habitater som er truede og/eller i nedgang
ICES	MAREANO-delegat i arbeidsgruppene BEWG, WGDEC, chairman i WGMHM
HERMIONE – EU-prosjekt	Datadeling
Norsk standard, EU-standard	Utvikling av Norsk standard for visuelle bunnundersøkelser (bl.a. videobasert)
DN-prosjekter	Utvikling av indikatorer for sårbar bunnfauna – koblet til OSPAR Miljøverdivurderinger Effekter av fiskeri på bunnfauna
Artsdatabanken	Norsk rødliste for naturtyper
MESMA – EU-prosjekt	HI-deltakelsen baseres bl.a. på MAREANO-data. Forvaltningsbasert prosjekt.
Fiskeridir / Statens kartverk	Kartfesting av korallforekomster på sjøkart.
Arktisk råd	MAREANO-forsker deltar i CAFF – marine CBMP / benthos
Biotrawl	Fire års prosjekt som ledes av NINA. Effekter av fiskerier på bunnfauna.

Alle dybde data som er samlet inn gjennom MAREANO er levert til IBCAO (The International Bathymetric Chart of the Arctic Ocean), og vil inngå i en oppdatert terrengmodell av Arktis som IBCAO skal lage i 2012. Den nye terrengmodellen fra IBCAO vil også inngå i den globale terrengmodellen som General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO) vil oppdatere i 2012. Grid fra IBCAO og GEBCO er fritt tilgjengelig og blir blant annet brukt i Google Sea. Det er levert grenser for dekning av dybde data til EMODNET. For øvrig er dybde data levert til oljeindustri og forskning (blant annet til UiT til bruk for å undersøke tidligere isbrebevegelse). Det finnes for øvrig ikke oversikt over hvilke etater som laster ned terrengmodeller fra Norge digitalt og hva terrengmodellene brukes til.

Kommunikasjonsplan 2011

Kommunikasjonsplan 2011 er vist i Vedlegg 3. Planen er preget av løpende oppgaver det ikke er satt tidsfrister til. Det er knyttet avvik til "power-point"-presentasjon og antall publiserte artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter. PP-presentasjonen

er tiltenkt brukt av bl.a. programgruppens medlemmer. Målet for 2011 var sju artikler, mens tre er publisert.

6. Resultater

Resultater fra feltarbeidene i 2011 vil bli beskrevet detaljert i planlagt årlig brosjyre som supplerer den foreliggende administrative årsrapporten. Nedenfor presenteres oppsummerende resultater knyttet til publikasjonsaktiviteter, foredrag, utlegging av kart på mareano.no, samt deltakelser i nasjonale og internasjonale organisasjoner der MAREANOs resultater formidles videre.

Formidling av resultater

Faglige resultater formidles gjennom www.mareano.no, Norge digitalt www.geonorge.no, via vitenskapelige publikasjoner, rapporter, foredrag, postere og ikke minst som nyheter på www.mareano.no. Antall slike formidlingskanaler er vist i Tabell 5, mens referansene til vitenskapelige publikasjoner er vist på www.mareano.no (resultater, publikasjoner). Oppdatering av kart på www.mareano.no er vist i Tabell 6. Nedgangen i nyhetsoppslag, som er basert på data datainnhentet fra Retriever (<http://retriever.no>), skyldes i hovedsak at det er formidlet færre bilder i 2011 enn tidligere år og at infos kapasitet har vært noe forskjøvet mot produksjonen av MAREANO-brosjyre. I tillegg til registreringene i Retriever har MAREANO hatt betydelige oppslag i NRKs "Ut i naturen" i oktober og en internasjonalt betydelig nyhetssak i "Marine Ecosystem and Management", som utgis av Universitetet i Washington.

Dybde-, backscatter- og geologidata er brukt i prosjektet Nye marine grunnkart i fiskeri- og havbruksnæringen – fase II, hvor målet er å tilgjengeliggjøre detaljerte havbunnsdata via systemer som OLEX.

Tabell 5. Antall publikasjoner, foredrag, postere og registrerte nyheter tilknyttet MAREANO i 2011 inklusiv tilsvarende tall fra foregående år. Medianyheter er innhentet fra retriever.no.

År	Publikasjoner m/ fagfelle	Rapporter/ bokkapitler	Foredrag/ presentasjoner	Postere	Nyheter i norske media	Nyheter på mareano.no
Mål 2011	6	-	18	-	-	-
2011	2	7	57	2	151	35
2010	4	16	53	3	184	35
2009	15	19	33	6	209	23
2008	4	11	47	-	270	27
2007	1	4	31	-	154	13

Tabell 6. Arealdekning i kvadratkilometer for kart publisert i karttjenesten på www.mareano.no i løpet av 2011, og foregående år. Arealtall gjelder kartlegging utført av MAREANO.

Dybdekart	2011, km ²	2005- 2010, km ²	Kommentar
Oversiktskart, dybdeforhold			Nytt oversiktskart basert på GEBCO data er publisert i 2011. Dybdekurvesett med generaliserte dybdekurver for norske havområder er publisert 2011.
Havbunn, skyggerelieff			100 % av det som ble målt i Nordland VI i 2011 er publisert (basert på midlertidige data). Skyggerelieff av endelige data av målinger i 2010 er publisert i 2011.
Dybdekartlagt område			Oppdateres automatisk hver 14. dag
Utført MAREANO sjømåling			Oppdatert med alt som er dybdekartlagt i 2011
Havbunn og vannmasser			
Landskap og landformer	-	73500	2010 - Nordland VII, Troms II, Eggakanten, Tromsøflaket, store deler av Troms III
Bunnreflektivitet	22790	71360	2010: Troms III; 2011: Nordland VI; Finnmarkskyst + Finnmarktransekt
Bunnsedimenter (kornstørrelse)	12670	48435	2010: Eggakanten; 2011: Troms III; Finnmarktransekt
Bunnsedimenter (dannelse)	12670	48435	2010: Eggakanten; 2011: Troms III; Finnmarktransekt
Sedimentasjonsmiljø	12700	48435	2010: Eggakanten; 2011: Troms III; Finnmarktransekt
Forurensning	0	43200	Oppdatert t.o.m. 2010 for overflatesedimenter.
Artsmangfold og naturtyper			
Sårbare naturtyper	-	60000	
Naturtyper	-	3500	Tromsøflaket
Naturtyper, foreløpig versjon	-	10000	Eggakanten
Landskap	-	73500	Nordland VII, Troms II, Eggakanten, Tromsøflaket, store deler av Troms III
Artsmangfold fra video	21700	50000	
Korallrev	21700	67000	Oppdatert pr. desember 2011.
MAREANO stasjoner	21700	67000	Oppdatert 2006-2011.
Trålspor	21700	67000	Oppdatert 2006-2011.
Artsmangfold, biomasse, grabb	47000	2000	Oppdatert for alle redskaper t.o.m. 2009
Artsmangfold, biomasse, bomtrål	47000	2000	Oppdatert for alle redskaper t.o.m. 2009
Artsmangfold, biomasse, slede	47000	2000	Oppdatert for alle redskaper t.o.m. 2009

Deltagelse i internasjonale og nasjonale organisasjoner / komiteer

- GeoHab: T. Thorsnes (NGU), International Scientific committee (medlem).
- MODEG – Marine Observatory Data Expert Group, European Commission, Maritime Affairs: T. Thorsnes (NGU).
- IBCAO (The International Bathymetric Chart of the Arctic Ocean): H. Hodnesdal, Editorial board
- Arktisk råd, CAFF Marine CBMP (benthos): L.L. Jørgensen (HI)
- OSPAR Biodiversity Committee, chairman: Pål Buhl-Mortensen (HI)
- ICES, deltakelse i arbeidsgruppene BEWG, WGDEC, WGMHM: Pål Buhl-Mortensen (HI), Lene Buhl-Mortensen (HI).
- MESH Atlantic: Pål Buhl-Mortensen, Lene Buhl-Mortensen
- Tilførselsprogrammet Klif: Pål Buhl-Mortensen
- Ekspertgruppe Artsdatabanken, Ny norsk naturtypeinndeling: T. Thorsnes (NGU), P.B. Mortensen (HI).
- Norske Havforskeres forening: T. Thorsnes (NGU), leder

7. Videre arbeid

Det vises til detaljer i Aktivitetsplan 2012-2014.

MAREANOs feltaktiviteter vil i 2012 være knyttet til Norskehavets sokkel og kantområder utenfor Møre og Nordland/Trøndelag, der det både vil foregå dybdemålinger og geo-bio-kjemi-kartlegging. I tillegg fortsetter dybdemålingene i det tidligere omstridte området i Barentshavet.

MAREANOs flatedekkende dybdemåling i Norskehavet vil i 2012 dekke om lag 16 600 km², og hovedsakelig foregå på Mørebankene med tilliggende områder, samt kjente korallområder på/ved Sularevet og Iverryggen utenfor kysten av Nordland.

MAREANOs innsamling av data i Norskehavet for biologi, geologi og kjemi vil i 2012 dekke 17 455 km² videokartlegging inklusiv 7 500 km² med datainnsamling ved fysisk innsamling av bunndyr (slede, bomtrål og grabb; "fullstasjoner"). Videodata er prioritert i 2012 pga. forholdsvis raske resultatleveranser i 2013 til bruk ved revisjonen av forvaltningsplanen for Norskehavet. Fullstasjonene som ikke samles inn i rene videoområder i 2012 forskyves til 2013.

MAREANOs ekstraordinære kartlegging i det tidligere omstridte området i Barentshavet vil i 2012 være knyttet til multistråle dybdekartlegging og dekke et areal på 12 600 km². Geo-bio-kartleggingen planlegges startet opp i 2013.

VEDLEGG

Vedleggene presenterer overordnede regnskap samlet for alle tre utøvende institusjoner og detaljerte regnskapstall for den enkelte institusjon i henholdsvis Vedlegg 1 og Vedlegg 2. I tillegg viser Vedlegg 3 MAREANOs kommunikasjonsplanen for 2011 med tilhørende oppfølging/avvik.

Det ble i 2011 totalt bevilget kr 96,4 mill. til MAREANO i 2011. Dette inkluderer en ekstraordinær bevilgning på kr 44 mill. over revidert statsbudsjett. Midlene ble fordelt over FKD med kr 38,166 mill, MD med kr 29,13 mill, og NHD med kr 29,166 mill. Avhengig av hvilke arbeidsoppgaver de utøvende institusjoner utfører, har programgruppa fordelt pengene ulikt mellom de utøvende institusjoner, noe som er i tråd med mandatet om å bruke pengene hensiktsmessig. Det er tallene etter denne omfordelingen som går frem av tabellene i vedleggene 1 og 2.

I tillegg til ovennevnte bevilgninger har NGU og HI lagt inn egeninnsats på kr 7 mill, slik at det samlede MAREANO-budsjettet er på kr 103,4 mill.

VEDLEGG 1: Overordnet budsjett og regnskap 2011 pr. institusjon. Ordinær og ekstraordinær tildeling. Oppgitt i mill. kr.

ORDINÆR TILDELING	HI				NGU				SKSD				Sum			
	Budsjett	Regnskap	Tildeling	Egeninnsats	Budsjett	Regnskap	Tildeling	Egeninnsats	Budsjett	Regnskap	Tildeling	Egeninnsats	Budsjett	Regnskap	Tildeling	Egeninnsats
Marin arealdatabase	2,20	2,30	2,20	0,10	1,22	1,46	1,00	0,22	0,50	0,40	0,40		3,92	4,16	3,60	0,32
Basiskartlegging av dybdeforhold ⁴									20,90	21,19	21,00	0,19	20,90	21,19	21,00	0,19
Bunntyper, geologiske ressurser og grunnforhold					6,01	5,91	5,42	0,59					6,01	5,91	5,42	0,59
Artsmangfold og naturressurser	12,90	14,91	9,74	5,17									12,90	14,91	9,74	5,17
Basiskartlegging av forurensning	1,45	1,42	0,85	0,57	1,79	1,63	0,83	0,96					3,24	3,05	1,68	1,53
Tokt	3,90	2,66	2,66		2,25	2,15	1,85	0,40					6,15	4,81	4,51	0,40
Båt	7,32	6,45	6,45										7,32	6,45	6,45	
Sum	27,77	27,74	21,90	5,84	11,26	11,15	9,10	2,17	21,40	21,59	21,40	0,19	60,44	60,48	52,40	8,20

EKSTRAORD. TILDELING	HI				NGU				SKSD				Sum			
	Budsjett	Regnskap	Tildeling	Egeninnsats	Budsjett	Regnskap	Tildeling	Egeninnsats	Budsjett	Regnskap	Bevilgning	Egeninnsats	Budsjett	Regnskap	Tildeling	Egeninnsats
Marin arealdatabase																
Basiskartlegging av dybdeforhold	0,78	0,78	0,78						30,20	31,33	30,20	1,13	30,98	32,11	30,98	1,13
Bunntyper, geologiske ressurser og grunnforhold					0,99	0,61	0,61						0,99	0,61	0,61	
Artsmangfold og naturressurser	0,39	0,39	0,39										0,39	0,39	0,39	
Basiskartlegging av forurensning																
Tokt	1,18	1,18	1,18		0,78	0,87	0,87						1,96	2,05	2,05	
Båt	2,44	2,44	2,44										2,44	2,44	2,44	
Sum	4,79	4,79	4,79		1,77	1,48	1,48		30,20	31,33	30,20	1,13	36,76	37,60	36,47	1,13

⁴ MAREANO-midler fra 2010 er ført opp som egeninnsats på Basiskartlegging av dybdeforhold.

VEDLEGG 2: Detaljert budsjett og regnskap, x 1000 kr.

Ordinær og ekstraordinær bevilgning. (Med egenfinansiering menes at institusjonene bidrar med ressurser fra generell tildeling). IK* - interne kostnader til laboratorietjenester, kopiering, instrumentleie

NGU

Ordinært budsjett, NGU	Budsjett	Regnskap timer	Regnskap utlegg	Regnskap IK*	Regnskap totalt
Bunntyper - Havbunnskart	6005	5765	135	11	5911
Prosessering backscatter - (2,6 uker pr. 1 000 km ²)	1470				
Foreløpig tolkning backscatter, utvalg av lokaliteter for prøvetaking, (1,3 uker pr.1000 km ²)	735				
Sammenstilling av data inkl. video, ferdige tolkningskart - (5 uker pr. 1 000 km ²)	3660				
Prosjektmøter, samarbeid og koordinering	140				
Basiskartlegging av forurensning	1789	1028	161	443	1632
Labanalyser - sediment, tungmetall (1 pr. 2 000km ² , 25 prøver. pr. kjerne, kr 2 200 pr. prøve)	317				
Bearbeiding & rapportering	1310				
Sedimentasjonsratebestemmelser (1 pr. 2000km ² , kr. 25 000 pr. kjerne)	82				
Prosjektmøter, samarbeid og koordinering	80				
Tokt - felles for Bunntyper, og Basiskartlegging av forurensning	2250	1570	532	47	2149
<i>Tokt 3 personer, 2* 21 dager: 150 persondøgn, anslått 350' utlegg inkl reiser, feltgodtgjørelser og sosiale utgifter (2009 - 388')</i>	2250				
Marin arealdatabase, koordinering, og informasjon	1215	1349	106	7	1462
Prosjektledelse, UG-, PG- og RG-møter, brukerkonferanse	400				
Informasjon, web-arbeid	215				
Overføring av kart fra tolkning til web	400				
Div. samarbeid og koordinering	100				
Diverse	100				
Sum	11259	9712	934	508	11154

Ekstraordinært budsjett, NGU	Budsjett	Regnskap timer	Regnskap utlegg	Regnskap IK*	Regnskap totalt
Bunntyper - Havbunnskart	985	435	178		613
Prosessering backscatter - (2,6 uker pr. 1 000 km2)	660				
Foreløpig tolkning backscatter, utvalg av lokaliteter for prøvetaking, (1,3 uker pr.1000 km2)	325				
Sammenstilling av data inkl. video, ferdige tolkningskart - (5 uker pr. 1 000 km2)					
Prosjektmøter, samarbeid og koordinering					
Basiskartlegging av forurensning					
Labanalyser - sediment, tungmetall (1 pr. 2 000km2, 25 prøver. pr. kjerne, kr 2 200 pr. prøve)					
Bearbeiding & rapportering					
Sedimentasjonsratebestemmelser (1 pr. 2000km2, kr. 25 000 pr. kjerne)					
Prosjektmøter, samarbeid og koordinering					
Tokt - felles for Bunntyper, og Basiskartlegging av forurensning	777	636	215	19	870
Tokt 3 personer, 17 dager: 51 persondøgn, anslått 165' utlegg inkl reiser, feltgodtgjørelser og sosiale utgifter	777				
Marin arealdatabase, koordinering, og informasjon					
Prosjektledelse, UG-, PG- og RG-møter, brukerkonferanse					
Informasjon, web-arbeid					
Overføring av kart fra tolkning til web					
Div. samarbeid og koordinering					
Diverse					
Sum					

NGU (forts.)

Stk.pris eksterne analyser, kr	
210-Pb-datering	25000
TBT	1500
Stk.pris analyser, NGU-Lab. (inkl. overhead)	
GFAAS – Sn	150
GFAAS – As	150
GFAAS – Se	150
GFAAS – Pb	150
GFAAS – Cd	150
	750
CVAAS - Hg	150
LECO TS	125
LECO TC	125
	250
ICP-AES	300
Kornfordeling, CoulterCounter	750
Sum pr. prøve - geokjemi + kornfordeling	2200
1 fullstasjon - 20 prøver a kr 2 200	44000
2 overflateprøver pr. fullstasjon	4400
Analysekostnad pr. 2 000 km ²	48400
Timesatser, faglig bearbeiding, prosjektledelse – kr	1000
Timesatser, informasjon, web-arbeid – kr	700
Timesatser, overføring av kart fra tolkning til web - kr	800

SKSD

Statens kartverk Sjø har ordnet sine budsjetter og regnskap i en oppdragsstruktur hvor MAREANO har fem deloppdrag (detaljert regnskap for disse er vist i tabellen under).

- 1) S9110810: Mareano Administrasjon
- 2) S9110811: Mareano Sjømåling
- 3) S9110812: Mareano Norsk Marin DybdedataBase (NMDB)
- 4) S9110813: Mareano Sammenstilling
- 5) S9110814: Mareano karttjenester

Regnskap i henhold til oppdragsstruktur i SKSD:

	Mareano administrasjon S9110810			Mareano sjømåling S9110811			Mareano NMDB S9110814/15			Mareano karttjenester S9110814			Mareano sammenstilling S9110813			TOTAL		
	Faktisk h.i.å.	Budsjett h.i.å.	Avvik kr.	Faktisk h.i.å.	Budsjett h.i.å.	Avvik kr.	Faktisk h.i.å.	Budsjett h.i.å.	Avvik kr.	Faktisk h.i.å.	Budsjett h.i.å.	Avvik kr.	Faktisk h.i.å.	Budsjett h.i.å.	Avvik kr.	Faktisk h.i.å.	Budsjett h.i.å.	Avvik kr.
Statsfinansiering			0			0	0		0			0			0	30 454 315	30 454 315	0
Samfinansiering			0	4 459 000	6 930 000	-2 471 000	0		0			0			0	4 459 000	22 459 000	-18 000 000
Bel. /post.fullm.			0			0	0		0			0			0	0	0	0
Verdi av basisprod.	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samfinansiering			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interne inntekter			0			0	0		0			0			0	0	0	0
SUM INNTEKTER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34 913 315	52 913 315	-18 000 000
Lønn m/ adm. Påslag	968 453	776 689	-191 764	1 415 988	888 583	-527 405	6 460		-6 460	138 962	262 382	123 420	239 282	531 233	291 951	2 769 145	2 458 887	310 258
Kjøp av tj. Fremmed/internt			0	32 038 430	16 742 465	-15 295 965			0		156 999	156 999			0	32 038 430	16 899 464	15 138 966
Utstyr,representasjon	2 719	10 000	7 281			0			0			0			0	2 719	10 000	-7 281
Reiser	55 595	70 000	14 405	12 081	50 000	37 919			0	7 739	19 964	12 225	25 917		0	101 332	139 964	-38 632
Øvrige			0	8 046	3 210 000	3 201 954			0			0			0	8 046	3 210 000	-3 201 954
SUM KOSTNADER	1 026 767	856 689	-170 078	33 474 545	20 891 048	-12 583 497	6 460	0	-6 460	146 701	439 345	292 644	265 199	531 233	291 951	34 919 672	22 718 315	12 201 357
DB																-6 357	30 195 000	-30 201 357

Regnskapstallene inkluderer:

Balansført inntekt pr. 1/1/2012 kr. 18 000 000,- til dekning av ny kontrakt på 18 000 000,-

Balansført kostnad 1/1/2012 kr. 3 051 671,- for å dekke gjestående kostnader i forbindelse med sjømåling 2011.

SKSD forts.

For å gjøre SK Sjø sitt interne regnskap henførbart til MAREANOs budsjettstruktur i aktivitetsplan og årsrapport gjelder oppdrag 1 (75 %), 2, 3 og 4 **"Basiskartlegging av dybdeforhold"**, og resten av oppdrag 1 (25 %) og 5 **"Marin arealdatabase"**. Dette gir følgende overordnede regnskap:

	Ordinært statsbudsjett			Revidert statsbudsjett		
	Budsjett	Regnskap	Diff	Rev. Budsjett	Regnskap	Diff
Marin arealdatabase						
Kjøp av tjenester	155 000					
Lønn 17,3 ukeverk. Karttjenester, MAREANO web, koordinering	325 000					
Reise	20 000					
Sum	500 000	403 393	96 607	0	0	-
Basiskartlegging av dybdeforhold						
Dybdekartlegging kjøp av tjenester (13 900 km ²)	18 500 000					
Lønn 30 ukeverk. Sammenstilling (grid og skyggerelieff)	560 000					
Lønn 79,5 ukeverk. Planlegging, oppfølging og kvalitetskontroll	1 690 000					
Reise og andre kostnader	150 000					
Sum	20 900 000	21 185 457	-285 457	30 195 000	31 330 822	-1 135 822
Totalt Marin arealdatabase og Basiskartlegging dybdeforhold	21 400 000	21 588 850	-188 850	30 195 000	31 330 822	-1 135 822

Kostnad på ordinært statsbudsjett på 21 588 850,- inkluderer balanserte midler på 1 038 898,-

Kostnad på revidert statsbudsjett på 31 330 822,- inkluderer balanserte midler på 20 012 773,-

Regnskapet i henhold til bevilgede midler til MAREANO viser et overforbruk på 1 324 672,- dette er dekket av midler overført fra 2010.

Balanseregnskap

Kontraktsfestet MMT i TOO	2 012 773
Kontraktsfestet MMT i NVI	662 891
Prosessering FFI-data	200 000
Mindreforbruk	176 007
Sum balanseført 2011	3 051 671

Gjenstående balanse 2010	384 936
Ubrukte midler fra 2010 som ikke er benyttet 2011	90 845
Ekstra midler fra SKSD til MAREANO	874 219
Inngående balanse 2011	1 350 000
Inngående balanse 2011	1 350 000
Balanseført 2011	3 051 671
Utgående balanse 2011	4 401 671

HI

ORDINÆRT REGNSKAP HI	Budsjett	Timer	Utlegg	Bevilgning	Egenfin.	Regnskap totalt
Marin arealdatabase	2 200	1 819	489	2 200	108	2 308
FOU tid		1 406				
Formidling/konferanse		413				
Utstyr/drift			489			
Basiskartlegging av forurensning	1 450	1 111	307	850	568	1 418
FOU tid		99				
Labtid og analyser		546				
Rapportering/formidling		466				
Lableie			282			
Utstyr/drift			25			
Naturtyper, artsmangfold og produksjon	12 900			9 746	5 170	14 916
Biologisk mangf. - generelle aktiviteter		1 479	2 184	2 405	1 258	3 663
FOU- tid		418				
Rapportering/Formidling/konferanse		1 061				
Innkjøpte tjenester - prosjekt			485			
Museumsdeponering			500			
Grovsortering			195			
Utstyr/drift			1 004			
Bomtrål - 2009-2010		2 432	672	1 550	1 554	3 104
FOU- tid		803				
Labtid/artsidentifisering		1 629				
Lableie			670			
Utstyr/drift			2			
Video - 2009-2010		2 361	551	2 365	547	2 912
FOU- tid		1 216				
Labtid/artsidentifisering		1 145				
Lableie			547			
Utstyr/drift			4			
Slede - 2009-2010		1 939	790	1 982	747	2 729
FOU- tid		541				
Labtid/artsidentifisering		1 398				
Lableie			747			
Innkjøpte tjenester (artsident./sortering)			43			
Grabb - 2009-2010		1 114	315	983	445	1 428
FOU- tid		561				
Labtid/artsidentifisering		553				
Lableie			315			
Campod/videorigg		282	798	461	619	1 080
Vedlikehold		282				
Utstyr, reservedeler og drift			679			
Lableie			119			
Tokt	3 900	2 635	28	2 663		2 663
Tokttid:		2 635				
Utstyr/drift			28			
Fartøyleie - G.O Sars	7 320		6 451	6 451		6 451
SUM				21 910	5 846	27 756

HI (forts.)

EKSTRAORD. REGNSKAP HI	Budsjett	Timer	Utlegg	Bevilgning	Egenfin.	Regnskap totalt
Marin arealdatabase						
FOU tid						
Formidling/konferanse						
Utstyr/drift						
Basiskartlegging av forurensning						
FOU tid						
Labtid og analyser						
Rapportering/formidling						
Lableie						
Utstyr/drift						
Naturtyper, artsmangfold og produksjon	390	390		390		390
Biologisk mangf. - generelle aktiviteter						
FOU- tid						
Rapportering/Formidling/konferanse						
Innkjøpte tjenester - prosjekt						
Museumsdeponering						
Grovsortering						
Utstyr/drift						
Bomtrål - 2009-2010						
FOU- tid						
Labtid/artsidentifisering						
Lableie						
Utstyr/drift						
Video - 2009-2010						
FOU- tid						
Labtid/artsidentifisering						
Lableie						
Utstyr/drift						
Slede - 2009-2010		390		390		390
FOU- tid						
Labtid/artsidentifisering		390				
Lableie						
Innkjøpte tjenester(artsident./sortering)						
Grabb - 2009-2010						
FOU- tid						
Labtid/artsidentifisering						
Lableie						
Campod/videoriqq						
Vedlikehold						
Utstyr. reservedeler og drift						
Lableie						
Tokt - totalt 17 døgn	1 441	1279	162	1441		1441
Tokt 14 døgn						
Tokttid		1053				
Utstyr/drift			134			
Tokt 3 døgn						
Tokttid		226				
Utstyr/drift			28			
Fartøyleie - G.O Sars – totalt 17 døgn	2964		2964	2964		2964
Fartøy 14 døgn			2441			
Fartøy 3 døgn			523			
SUM				4795		4795

HI (forts.)

Timepriser og analysekostnad	
Forskere	1126 - 1250
Ingeniør	793 - 1124
Laboratoriumsleie, overhead	394
Analyse pr PAH+THC-prøve	3300 ekskl. mva.

VEDLEGG 3: Kommunikasjonsplan 2011

Kommunikasjonsplanen er et arbeidsverktøy, og oppdateres fortløpende ved behov. Oppgavene i planen er forankret i MAREANOs kommunikasjonsstrategi.

Tiltak	Ansvarlig	Frist	Avvik pr febr 2012
Omstrukturering av nettsidene <ul style="list-style-type: none"> • I forbindelse med nytt publiserings-system • Får innspill fra webred./evt. andre 	Beate		
Omstrukturering av engelske nettsider <ul style="list-style-type: none"> • I forbindelse med nytt publiserings-system • Får innspill fra webred./evt. andre 	Beate		
Oppdatering av norske nettsider <ul style="list-style-type: none"> • Faglig innhold leveres av forskerne på bestilling/når de vet at noe bør oppdateres Sider som må oppdateres: <ul style="list-style-type: none"> • Resultater • Aktiviteter • Om MAREANO 	Beate faglig ansv. UG	Fortløpende 30.11.11 30.11.11 30.11.11	
Oppdatering av engelske nettsider <ul style="list-style-type: none"> • Faglig innhold leveres av forskerne på bestilling/når de vet at noe bør oppdateres Sider som må oppdateres: <ul style="list-style-type: none"> • Resultater • Aktiviteter • Om MAREANO 	Beate faglig ansv. UG UG	Fortløpende 30.11.11 30.11.11 30.11.11	
Kart <ul style="list-style-type: none"> • Oppdateres fortløpende • Nyhetssaker ved nye kart 	NMD, SKSD, NGU Faglig ansvarlig	Fortløpende	
Nyheter <ul style="list-style-type: none"> • Toktdagbøker • Nye kart • Resultater • Andre ➤ Kommunikasjonsansvarlig trenger innspill fra faglig ansvarlige/prog.ledelse for å lage nyheter. ➤ Alle nyheter sendes ut til de som har meldt seg på MAREANO sitt nyhetsbrev. Noen sendes også til hele distribusjonslisten til Havforskningsinstituttet.	Beate + info.gr. faglig ansvarlige/ UG/prog.ledelse Beate (evt. den som publiserer)	Fortløpende	
Google analytics <ul style="list-style-type: none"> • Brukes fortløpende for å følge med på hvordan nettsidene blir brukt. • Rapport over mest leste/brukte sider/tidsbruk/antall sider/osv lages to ganger i året, og brukes som grunnlag til å vurdere om det er nødvendig med endringer. Rapport sendes UG. 	Beate Beate	Fortløpende Juli/januar	

<p>Samarbeid med andre Andre nettsteder/organisasjoner er interesserte i å bruke en del av kunnskapen fra MAREANO på sine nettsider. Informasjon må derfor legges ut på en slik måte at den kan gjenbrukes når dette er ønskelig. Dersom det er snakk om tekster, skal det lenkes til mareano.no – om det ikke er mulig slik at tekster må kopieres, skal det legges inn kildekreditering (kopiering bare etter avtale). Når andre bruker MAREANO sine data, må krav til kreditering, ikke kommersiell bruk og lignende være oppfylt. Se: http://www.mareano.no/datanedlasting Alle bilder/film skal krediteres, og det ligger ønske på nettsiden om at brukere tar kontakt på forhånd.</p>	UG	Fortløpende	
--	----	-------------	--

Facebook

Aktivitet / produkt	Ansvarlig	Dato	Avvik pr febr 2012
<p>Formidling fra tokt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korte beskjeder som legges ut fortløpende • Nyheter skal først presenteres på mareano.no • Bilder/video (skal også ut på mareano.no) 	Toktleder / Vurderes av toktleder/Beate	Under tokt	
<p>Formidling av nyheter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lenke til nyheter på mareano.no • Lenke til tema/kart osv som legges ut/oppdateres 	Beate	Fortløpende	
<ul style="list-style-type: none"> • Husk at når det blir lagt ut bilder på Facebook så gir vi vekk bruksrett. Legg derfor bare ut bilder med redusert størrelse. Bilder som viser nye arter osv bør i enkelte tilfeller ikke legges ut. Vær også forsiktig med bilder som viser personer, alle kan nekte at bilder av de legges på nett. Ta kontakt med komm.ansvarlig om du har spørsmål/er i tvil. 			

YouTube

Aktivitet / produkt	Ansvarlig	Dato	
<ul style="list-style-type: none"> • Opprette egen MAREANO-kanal på YouTube? 	Beate		
<ul style="list-style-type: none"> • Legge ut korte filmer som er tilpasset mediet. Alle filmer legges ut via info-gruppen. 			

Intern kommunikasjon

Tiltak	Ansvarlig	Dato	
Ekstranettet:			

<ul style="list-style-type: none"> • Referater fra utøvende gruppe, progr. gruppe, styringsgr. legges ut • Rapporter ol. som ikke ligger på mareano.no <p>➢ Gjør gjerne infoansv. oppmerksom på nye referat</p> <p>➢ Alle som er tilknyttet MAREANO kan få tilgang til ekstranettet, og dermed mulighet til å lese/legge inn dokumenter. Gi beskjed til informasjonsansvarlig om dere formidler brukernavn/passord, og husk at det kan ligge intern informasjon på disse sidene.</p>	Børge/Trine faglig ansv.	fortløpende	
<p>Informasjonsflyt:</p> <p>Kommunikasjonsansvarlig trenger informasjon om hva som skjer i MAREANO for å kunne oppdatere mareano.no og formidle kontakt til rett person ved ulike typer henvendelser.</p>	Programleder, prosjektleder, faglig ansvarlige, andre	Fortløpende	

Produksjon av materiell

Produkt	Ansvarlig	Frist	Avvik pr febr 2012
Brosjyrer lages innen februar/mars; oppdates årlig innen februar/mars. Se nedenfor om faglig årsrapport.	UG / info		
Generell PowerPoint-presentasjon?	Kari		Ferdig mars 2012
Videoer (dvd) oppdater årlig innen februar/mars	UG / info		
➢ Gi tidlig beskjed dersom det er ønskelig med hjelp til produksjon av infomateriell til konferanser ol.			

Rapporter

Rapport	Ansvarlig	Frist	
Toktrapport for 2010 (på nett)	Børge	Mars 2012	
Årsrapport for 2010, inkl. på nett: Kort adm.årsrapport om hva som er gjort. Fyldigere faglig årsrapport som samtidig tjener som en generell brosjyre.	PG UG	28.02.11 29.04.11	
Toktrapport for 2011 (på nett)	Børge		

Brukerkonferanse 2011

Konferanse	Ansvarlig	Dato	
Brukerkonferanse i Tromsø 16.11.2011	UG		
Bestilling av lokale	UG		
Program	UG		
Info på mareano.no	UG		
Rollups; språk	Beate		
Folder/tema/skriftlig info; språk	Beate		
Stand	Beate		

Påmelding	Beate/Elen		
➤ Brukerkonferansen har en egen plan der alle oppgaver/erfaringer fra tidligere er med. Den brukes som hjelpemiddel ved alle brukerkonferanser.			

Tokt

Aktivitet / produkt	Ansvarlig	Dato	
Formidling fra tokt biologi/geologi <ul style="list-style-type: none"> • Toktdagbok • Oppsummeringssak i etterkant • Aktuelle saker omskrives av komm.rådgiver og publiseres på forskning.no 	Toktleder	Under tokt 1-5 dager etter Fortløpende (evt etter vurdering av tidspunkt for å få mer omtale)	
Formidling fra tokt dybdekartlegging <ul style="list-style-type: none"> • Nyhetssak underveis/etter 	Hanne/SKSD		

Konferanser

Aktivitet / produkt	Ansvarlig	Dato	
Havforskningsinstituttet skal presentere resultater fra MAREANO på: <ul style="list-style-type: none"> • 5 nasjonale konferanser • 2 internasjonale konferanser 	Børge		
Norges geologiske undersøkelse presenterer resultater fra MAREANO: <ul style="list-style-type: none"> • 5 nasjonale konferanser • 2 internasjonale konferanser 	Terje		
Statens kartverk Sjø skal presentere resultater fra MAREANO på: <ul style="list-style-type: none"> • 3 nasjonale konferanser • 1 internasjonale konferanser 	Hanne		
Nyheter fra konferanser: <ul style="list-style-type: none"> • Kort nyhet dersom det er stor/viktig konferanse • Kan temaet brukes som utgangspunkt for nyheter? 	Konferanse-deltakere		

Faglige tidsskrift

Aktivitet / produkt	Ansvarlig	Dato	
Havforskningsinstituttet skal presentere resultater fra MAREANO i 3 vitenskapelige publikasjoner.	Børge		1 publikasjon
NGU skal presentere resultater fra MAREANO i 3 vitenskapelige publikasjoner.	Terje		1 publikasjon
Sjøkartverket skal presentere resultater fra MAREANO i 1 et internasjonalt tidsskrift.	Hanne		0 publikasjon

Mediekontakt

Aktivitet / produkt	Ansvarlig	Dato	
Programledelsen skal være med på å bygge et positivt omdømme for MAREANO gjennom å informere om arbeidet som blir gjort.	UG PG		
Alle faglig ansvarlige uttaler seg om egne områder, og bør ta initiativ til kontakt med media.	Faglig ansvarlige		
Infoansvarlig må ha informasjon om mediekontakt.	Alle som uttaler seg		
Følge med på antall oppslag i ulike skriftlige medier via Retriever, og vurdere hva som er årsak til økning/reduksjon. For å få oversikt over det som sendes på tv og radio, og evt omtale i utlandet, må de som har uttalt seg gi beskjed til infoansvarlig dersom dette skal komme med i oversikten over medieomtale.	Beate Alle som uttaler seg		

Nettverk/omdømme

Aktivitet / produkt	Ansvarlig	Dato	
Programledelsen skal være med på å bygge et positivt omdømme og styrke nettverket til MAREANO, både nasjonalt og internasjonalt	PG		