

MAREANO – Programgruppen

AKTIVITETSPLAN 2012 – 2014

Innhold

1. Innledning	2
2. Sammendrag	3
3. Mål, tid og kostnader i 2012	9
Budsjett	11
4. Gjennomføring	14
Tidligere omstridt område - TOO	14
Norskehavet	14
Metoder	16
Risikofaktorer	17
VEDLEGG 1: Brev av 2.3.2012, 1.9.2011 og 22.10.2010 fra styringsgruppen	18
VEDLEGG 2: Detaljert budsjett for NGU, SKSD og HI	22
VEDLEGG 3: Kommunikasjonsplan	28

1. Innledning

Aktivitetsplan 2012-2014 er revidert 8.5.2012 på bakgrunn av programgruppens vedtak av 13.3.2012. Vedtaket ble fattet fordi det var ønskelig å prioritere videostasjoner i 2012 for leveranser til revisjonen av forvaltningsplan Norskehavet i september 2013.

MAREANO-programmet ble igangsatt i 2005 med basis i Forvaltningsplan for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten" (St.m. nr. 8 2005-2006). Målsettingen er å kartlegge naturtyper, topografi, bunntyper, artsmangfold og miljøgiftinnhold i sedimenter. Datamaterialet skal bl.a. bidra til å fremskaffe viktig kunnskap om det marine miljø til bruk i offentlig forvaltning og beslutningsprosesser knyttet til marint ressursuttak. Resultatene er også tilgjengelig for andre brukere og interesserte gjennom www.mareano.no.

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 8000 km² kartlagt i 2011 i det tidligere omstridte området i Barentshavet (TOO). Dybdemålingene danner basis for planlegging av geo-bio-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. Bruk av slike data er derfor inkludert i foreliggende aktivitetsplan.

I 2011 ble det i revidert statsbudsjett bevilget kr 44 mill. til MAREANO for å kunne fullføre kartleggingen av Nordland VI og starte opp kartleggingen i TOO. I det ordinære statsbudsjettet for 2011 ble det bevilget kr 52,4 mill. Den totale bevilgningen av midler i 2011 var derfor kr 96,4 mill., i tillegg til egenandeler fra NGU og HI på til sammen ca. kr 7 mill. For 2012 er det over statsbudsjettet bevilget kr 88.4 mill.

På bakgrunn av den ekstraordinære bevilgningen over revidert statsbudsjett for 2011 ble videokartleggingen i felt fullført i Nordland VI (19 400 km²). På grunn av dårlig vær og tekniske problemer ble fullstasjonene med tradisjonelle redskaper (bunnsløde, bomtrål og grabb) ikke fullført i Nordland VI. Denne prøvetakingen i felt gjenopptas og fullføres i 2012. I tillegg til aktivitetene på Nordland VI ble det i 2011 gjennomført fullt innsamlingsprogram for deler av bankene utenfor Finnmark ("Finnmark-beltet"; 3 000 km²). MAREANOs multistråle dybdemålinger med "backscatter" er i 2011 utført i Nordland VI (15600 km²) og i TOO (8000 km²).

MAREANOs resultater presenteres på www.mareano.no. I tillegg presenteres resultater i foredrag og fagpublikasjoner nasjonalt og internasjonalt, og det er økende samarbeid med ulike faginstitusjoner som ønsker materiale fra MAREANOs innsamlinger. En del av resultatene formidles også gjennom den nasjonale geografiske infrastrukturen Norge digitalt (www.geonorge.no).

I revidert forvaltningsplan for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (mai 2011) fremgår det at Barentshavet skal være kartlagt innen 2020, mens det i revidert statsbudsjett for 2011 ble gitt klarsignal og tilstrekkelige bevilgninger til å starte kartlegging i det tidligere omstridte området i Barentshavet (TOO) i 2011. Utover

dette er det et mål at MAREANO skal bidra med data til revisjonen av Forvaltningsplanen for Norskehavet. Begge forvaltningsplanene nevner MAREANO som et viktig kartleggingsverktøy, og identifiserer prioriterte områder for den fremtidige kartleggingen (SVO-områder; se Figur 1).

2. Sammendrag MAREANO 2012

I statsbudsjettet 2012 er det foreslått en bevilgning til MAREANO-programmet på kr 88,4 mill. Av dette skal kr 52,4 mill. brukes til ordinær kartlegging og kr 36 mill. til det tidligere omstridte området i Barentshavet.

For den ordinære kartleggingen avsettes 20,9 mill. til dybdemålinger, ca. 14 mill. til biologisk og geologisk opparbeiding av innsamlet materiale, ca. 12 mill. til toktvirksomhet, 4 mill. til marin arealdatabase (www.mareano.no) og 1,9 mill. til kartlegging av forurensning (Tabell 3). Budsjettet for 2012 inkludert egenandeler utgjør kr ca. 59 mill. I tillegg er det avsatt kr 300 000 til ekstern evaluering av MAREANO, og ca. kr 300 000 til engelsk utgave av MAREANO -boka og workshop om bunnmetoder.

For den ekstraordinære kartleggingen i TOO er det over statsbudsjettet 2012 bevilget kr 36 mill., som i sin helhet blir brukt til dybdekartlegging (Tabell 3). Geo-bio-kjemi-kartleggingen i TOO starter i 2013. Den ekstraordinære innsatsen i Nordland VI videreføres ved at resterende stasjoner samles inn over ordinære midler 2012 og opparbeides ved bruk av midler bevilget over revidert statsbudsjett 2011 (Tabell 4).

Budsjettdetaljer finnes i Vedlegg 2.

Kartlegging av Finnmark-beltet videreføres i 2015 slik at alle MAREANOs ordinære ressurser frem til og med 2014 utnyttes i Norskehavet, noe som bidrar til å fremskaffe mest mulig kunnskap om Norskehavet til levering av resultater til revisjonen av forvaltningsplanen høsten 2013.

På bakgrunn av dette, føringer som er gitt i brev av 2. mars 2012 fra Styringsgruppen, samt føringer gitt i forvaltningsplanen (St.meld. nr. 37 2008-2009 *Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Norskehavet*), er følgende områder prioritert i perioden 2012–2014 (Figur 2):

- Mørebankene, eggakanten (flere områder langs eggakanten), Iverryggen, Sularevet, kystsonen utenfor Vikna, området mellom Kristiansund og Halten, Haltenbanken, Sklinnabanken, Sklinnadjupet, Vestfjorden.
- Innsamling av resterende fullstasjoner på Nordland VI.

Forvaltningsplanen peker også på andre sårbare områder. Disse områdene vil bli søkt dekket på et senere tidspunkt.

I Norskehavet eksisterer det allerede flatedekkende dybdekartlegging i en del av områdene som er angitt som SVO'er i forvaltningsplanen (fra Forsvarets forskningsinstitutt, oljeindustrien og Statens kartverk Sjø). Slike data vil bli utnyttet for å gi optimal kost/nytte-effekt og fremdrift. Dette kan medføre at områder som har

middels eller lavest prioritet bio-geo-kartlegges tidligere enn høyere prioriterte områder. Det vil også være operative hensyn som medfører at kartleggingssekvensen avviker fra prioriteringsrekkefølgen (som en hovedregel må flatedekkende dybdemålinger samles inn året før det gjøres geo-bio-kartlegging, selv om det er mulig å gjøre dette i samme år for mindre områder).

I tråd med vedtak i Programgruppemøtet i Tromsø den 1.11.2011 tas modellering av naturtyper basert på regionale dybde-data (OLEX) i bruk fra og med 2012. Konkret betyr dette at fremstillingen av naturtypekart og landskapskart fra SVO-området som dekker sentrale deler av Mørebankene i hovedsak vil bli basert på regionale dybde-data, med en korridor med multistråledata over Breisunddjupet, og en korridor over Onadjupet (Fig. 3). Ytre Mørebank vil bli dekket med multistråledata. Totalt sett vil dette gi en god dekning av sildegrunnene i Mørebankene SVO.

I programgruppemøtet den 13.3.2012 ble det vedtatt å justere kartleggingsprogrammet for å ivareta både hensynet til behovet for oppdatert kunnskap om sildegrunnene på Mørebankene og korallforekomster i andre deler av sokkelen. Denne justeringen innebærer at det totale arealet som kartlegges i 2012 økes fra 11 355 km² til 17 455 km². Dette er mulig fordi deler av områdene bare kartlegges med video i 2012. Dette gjøres for å sikre at MAREANO kan levere ferdig kvalitetssikrede naturtypekart i september 2013 for bruk ved revisjonen av forvaltningsplanen for Norskehavet.

Innsamling av fullstasjoner reduseres fra 22,3 stasjoner til 15 stasjoner i 2012. Ressursene fra det reduserte fullstasjonsprogrammet overføres til videoprogrammet. Dette medfører endringer i budsjettet for 2012. For HIs del medfører det at kostnadene til biologiske og kjemiske analyser basert på fullstasjoner reduseres. For NGUs del medfører det at kostnadene til sedimentologiske og kjemiske analyser basert på fullstasjoner reduseres, mens kostnadene til analysene basert på videostasjoner øker. For HI medfører dette en reduksjon i bevilgning på 1.516 millioner kroner, og en økning for NGU på 1.529 millioner kroner. Fullstasjonene som ikke samles inn fra video-områdene i 2012 forskyves til 2013. I 2013 vil derfor kostnadene til analysene basert på fullstasjoner øke tilsvarende.

MAREANOs flatedekkende dybdemåling vil i 2012 dekke 16 600 km², og foregå i følgende områder vist i prioritert rekkefølge (se figurene 2, 3 og 4; Tabell 1):

1. Breisunddjupet innenfor Mørebankene SVO, 840 km²
2. Onadjupet, 1000 km²
3. Sularevet korallvernområde, 1250 km²
4. Iverryggen, 900 km²
5. Ytre Mørebank, 2320 km²
6. EK Ytre Mørebank, 1020 km²
7. EK Skjoldryggen S, 5900 km²
8. EK Storneset 1700
9. Delområde innen EK Aktivneset, (anslagsvis 1700 km² avhengig av dybde)

MAREANOs innsamling av data i Norskehavet for biologi, geologi og kjemi vil i 2012 dekke 17 455 km² (se figurene 2, 3 og 4; Tabell 1) med angitt innsamlingsprogram i følgende områder:

- 29 fullstasjoner i Nordland VI i perioden 27.4 – 12.5
- Videostasjoner i Kristiansund – Halten, Griptarene og EK Storegga Nord, i perioden 12.5 – 22.5.
- Videostasjoner i Iverryggen, Sularevet korallvernområde, Fjærtoftgrunnen-Buagrunnen, Breisunddjupet, Stadhavet, og Langgrunnen i perioden 14.9 – 26.9
- Videostasjoner i Ytre Mørebank, og 15 fullstasjoner i Mørebankene SVO, i perioden 26.9 – 7.10.

Ved forsinkelser i innsamlingsprogrammet i 2012 prioriteres videostasjoner foran fullstasjoner.

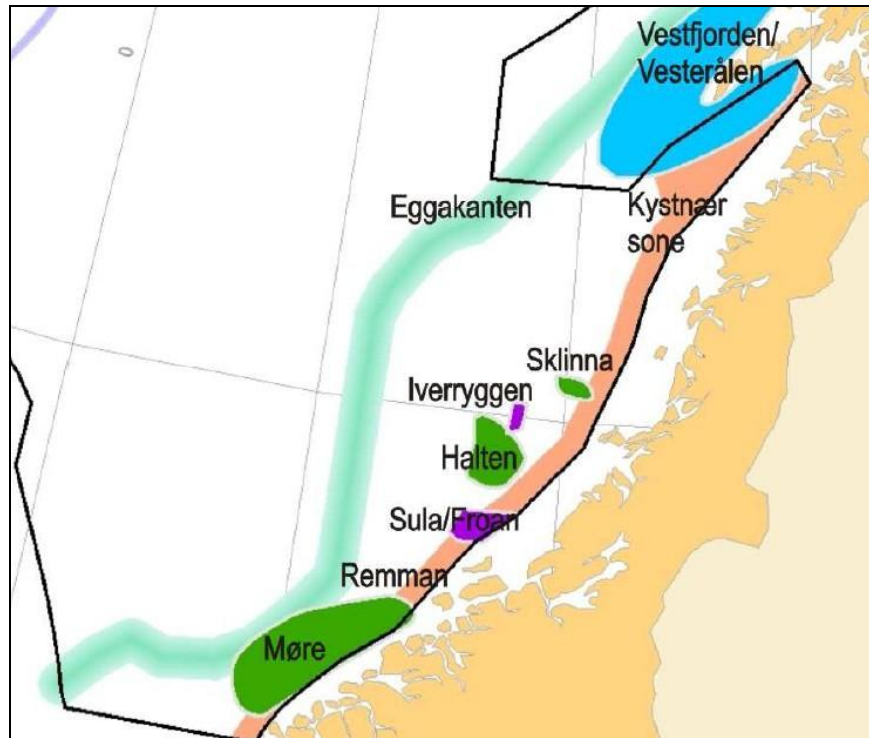
Gjennom diskusjonene omkring AP2012, har det vist seg formålstjenlig å navnslette enkelte av områdene i tråd med sjøkartenes navn. En oversikt over endringene i navngivningen er vist nedenfor (se også figurene 2 og 3):

- **OLEX BD S** navngis som **Stadhavet**
- **OLEX BD N** navngis som **Langgrunna**
- **Mørebankene SVO 2013-** deles inn i to deler, og navngis som **Fjærtoftgrunna-Buagrunna**
- **MBank FFI SVO** navngis som **Griptarene**

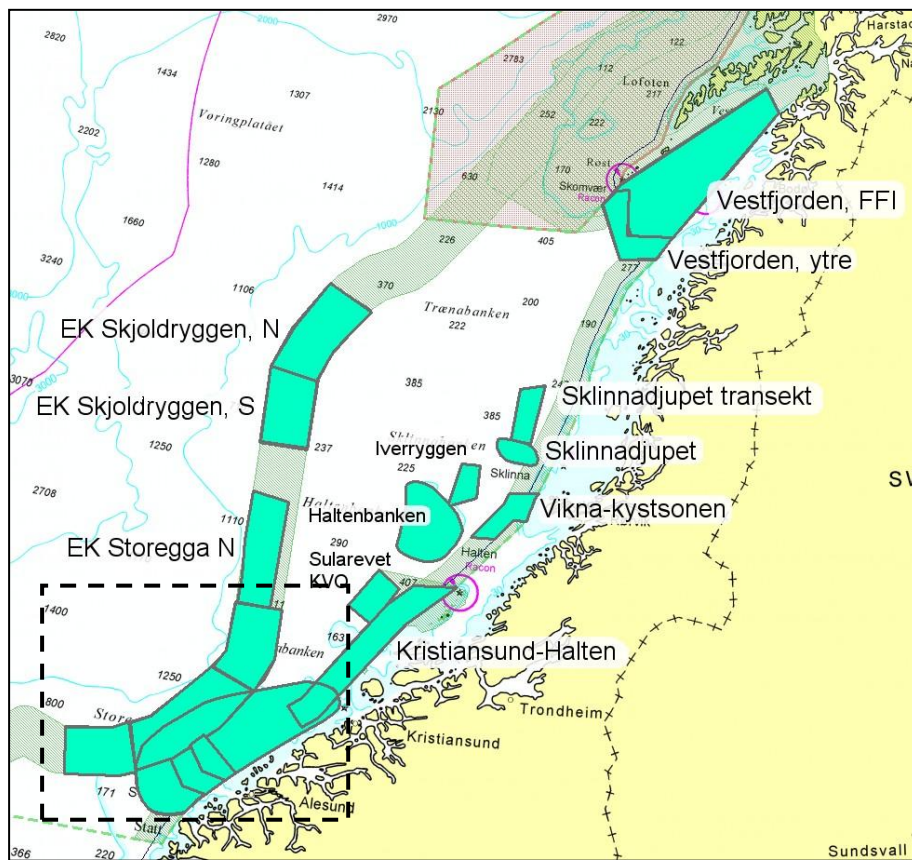
Innsamling av de gjenstående 29 fullstasjoner på Nordland VI (uten video), som ikke kunne samles inn i 2011 pga. dårlig vær, gjøres i første del av første tokt, innenfor en periode på 15 dager. Opparbeidelsen for 16 av disse stasjonene er finansiert over statsbudsjettet 2011. Opparbeidelsen av de resterende 13 stasjonene er finansiert ved bevilgningen i revidert statsbudsjett 2011. Ubrukte midler fra 2011 overføres til 2012 (se tabellene 4 og 5).

MAREANOs ekstraordinære kartlegging i TOO i 2012 vil utelukkende være flatedekkende multistråle dybdekartlegging og dekke 12 600 km² finansiert fra revidert statsbudsjett 2011, og 24 000 km² finansiert over statsbudsjettet 2012 (Figur 5; Tabell 3). Den planlagte geo-bio-kartleggingen i TOO starter opp med 12 000 km² i 2013 etter at en buffer med tilgjengelige dybdedata er opparbeidet i 2011 og 2012.

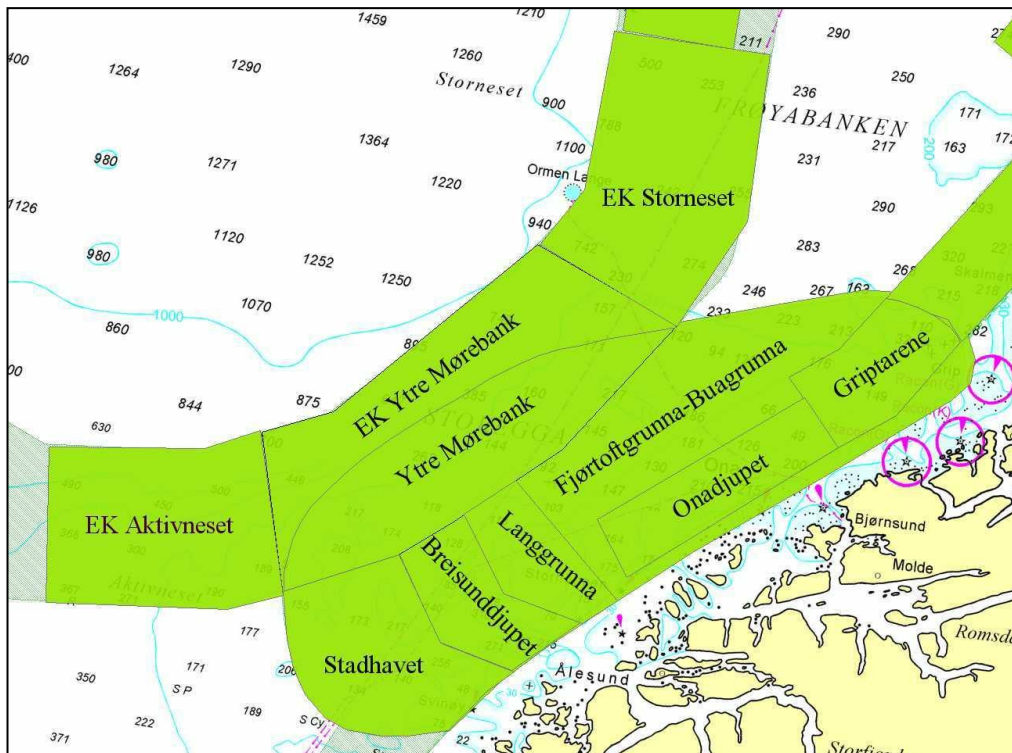
Pga. dårlig vær og tekniske problemer i 2010 og 2011 er det totalt mistet betydelig tokttid i Nordland VI. Av de 34 planlagte fullstasjoner ble kun sju innsamlet som et resultat av at all kapasitet tidlig under høsttoktet 2011 ble overført til video. Dette for å sikre naturtypedata under dette toktet.



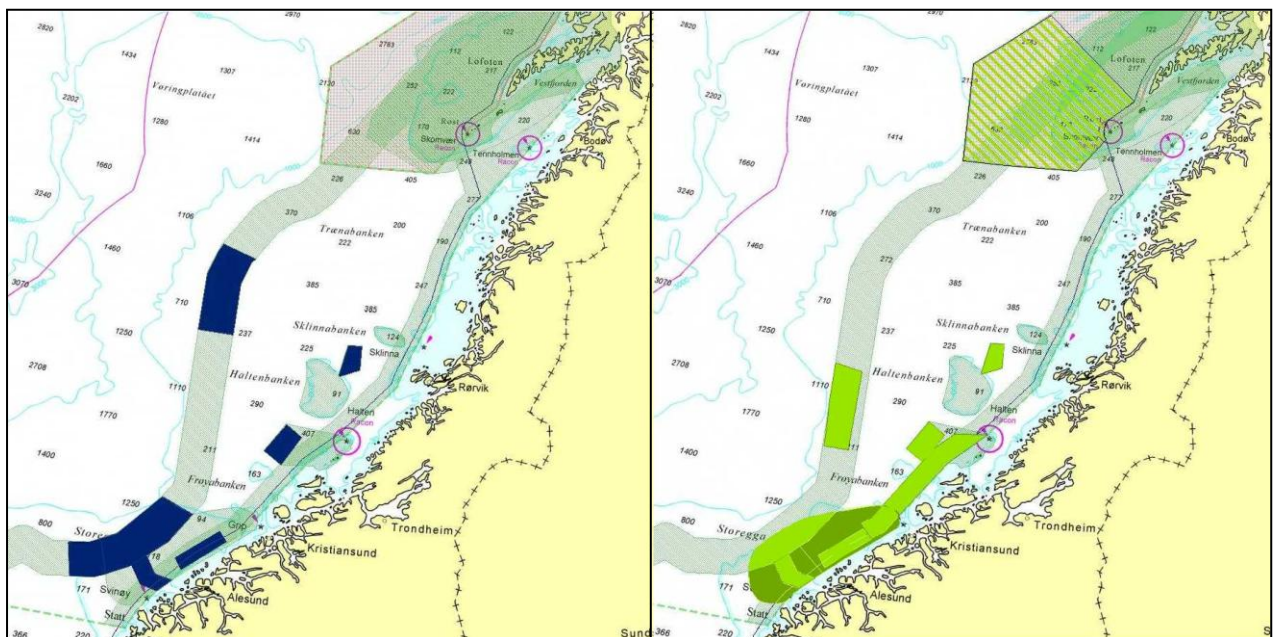
Figur 1. SVO-områdene på midt-norsk sokkel slik de er definert i Forvaltningsplan for Norskehavet.



Figur 2. Oversikt over områdenavn som er brukt i planen. Stiplet felt (Mørebankene) er vist i mer detalj i fig. 3 på neste side.



Figur 3. Kart over delområde-navn på Mørebankene



Figur 4. Kart over områdene som i 2012 dekkes av flatedekkende dybdemålinger (venstre, mørk blå), og områder for geo-bio-kjemi datainnsamling (høyre). Grønne felt viser områder som baseres på detaljerte multistråle dybde data, og lysegrønne felt områder som baseres på regionale enkeltstråle dybde data. Skravert område viser innsamling i Nordland VI.

Tabell 1. Plan for datainnsamling 2012-2014. Plan-kolonnene viser variable kostnader (i forhold til areal) til bearbeiding og rapportering. Kostnader til båt, tokt, faste driftskostnader (HI), Marin arealdatabase og mobilisering er ikke inkludert.
MB: Multistrålebatymetri. **BGK:** biologi, geologi og kjemi kartlegging.

	Areal km ²	Plan 2012 MNOK		Plan 2013 MNOK		Plan 2014-16 MNOK	
		MB	BGK	MB	BGK	MB	BGK
Iverryggen	620	0,9	0,4		0,5		
Sularevet korallvernområde	975	1,1	0,6		0,9		
EK, Skjoldryggen S+N	5 780	4,5			1,0		7,3
EK Storegga Nord	2 840		1,5		2,5		
EK Storneset	2 730	1,9					5,3
EK Ytre Mørebank, ny MB 1020 km ²	2 070	0,3			3,0		4,5
EK Aktivneset, ca 1700 km ² MB i 2012	2 350	0,3		1,9	3,4		4,6
Ytre Mørebank	2 320	3,0	1,3		2,0		
Fjørtoftgrunna-Buagrunna	2 840		4,0				
Onadjupet	1 000	2,9	1,4				
Breisunddjupet	840	1,8	1,2				
Stadhavet	1 650		2,0		0,3		
Langgrunna	690		1,0				
Griptarene	840		1,2				
Sklinnadjupet transekt	875			1,4			1,3
Vikna-kystsonen	1 000						1,4
Kristiansund - Halten	2 910		1,6		2,6		
Vestfjorden, indre	7 460						10,8
Vestfjorden, ytre	1 000			1,7			1,4
Haltenbanken	2 680			7,1			3,9
Sklinnabanken	575			1,5			0,8
Finnmark, rest etter 2011	6 600						9,5
SUM		16,7	16,2	13,6	16,2		50,8

- Sum areal – multistrålekartlegging 2012: 16 600km².
- Sum areal – BGK-kartlegging 2012: Videostasjoner samles inn fra et areal på 17 525 km² og fullstasjoner (ekskl. video) fra et areal på 7500 km².

3. Mål, tid og kostnader i 2012

Målene for 2012 er i samsvar med overordnede føringer i forvaltningsplanen for havområdene utenfor Lofoten og Barentshavet, forvaltningsplanen for Norskehavet og brev av 22.10.2010 og 1.10.2011 fra Styringsgruppen (Vedlegg 1).

Begrepet "naturtyper" brukes slik det er definert i beskrivelsessystemet Naturtyper i Norge (<http://www.artsdatabanken.no/artArticle.aspx?m=243>). I begrepet "naturtyper" inngår nivåene landskap og natursystem. Dagens "naturtypekart" videreføres under navnet "biotopkart".

Hovedmålene basert på datainnsamlingene og aktivitetene i 2012 er:

Mål – datainnsamling i 2012

- Dybdedata – 24 000 km² + 12 600 km² samles inn i den sørlige delen av TOO.
- Dybdedata – 16 600 km² samles inn i Norskehavet.
- Geologiske, biologiske og kjemiske data - 29 fullstasjoner i Nordland VI som ikke ble samlet inn i 2011 samles inn med "G.O. Sars" i første halvdel av første tokt. Det samles inn minst to stasjoner med Multicorer.
- Geologiske, biologiske og kjemiske data fra 17 455 km² i Norskehavet samles inn med "G.O. Sars" i andre halvdel av første tokt og på andre tokt. Det samles inn videostasjoner fra et område på 17 455 km². Det samles inn 15 fullstasjoner (ekskl. video) i et område tilsvarende 7 500 km² innenfor området på 17 455 km².

Mål – bearbeiding av prøver innsamlet i 2012

- Dybdedata innsamlet i 2012 kvalitetssikres innen 01.03.2013.
- Geologiske data kvalitetssikres innen februar 2013.
- Biologiske videodata bearbeides, kvalitetssikres og sendes NGU i endelig utgave til samtolkning og produksjon av natursystem- og biotopkart innen utgangen av april 2013.
- Øvrige biologiske data bearbeides, kvalitetssikres og legges i HIs rådatabase innen utgangen av 2014. Datamaterialet gjøres tilgjengelig på mareano.no innen juni 2015.
- Miljødata – tungmetall, organiske miljøgifter og sedimentologi analyseres og kvalitetssikres innen juni 2013.

Mål – produkter basert på data innsamlet i 2012

- Terrengmodeller og skyggerelieffkart publiseres på mareano.no og gjennom "Norge digitalt" innen 01.04.2013.
- Geologiske havbunnskart i form av manuskart som er klare for samtolkning med biologiske videodata for produksjon av natursystemkart og biotopkart ferdigstilles i løpet av april 2013.
- Geologiske havbunnskart publiseres på mareano.no og "Norge digitalt" i løpet av juni 2013.
- Miljødata – tungmetall, organiske miljøgifter og sedimentologi – rapporteres på mareano.no i løpet av september 2013.

- Endelige natursystemkart for Iverryggen, Sularevet, kystsonen Kristiansund – Halten, Griptarene, Buagrunna, Onadjupet, Langgrunna, Breisunddjupet, Stadhavet, Ytre Mørebank og EK Storegga Nord leveres til revisjonen av forvaltningsplanen i løpet av september 2013.
- Endelige natursystemkart for Iverryggen, Sularevet, kystsonen Kristiansund – Halten, Griptarene, Buagrunna, Onadjupet, Langgrunna, Breisunddjupet, Stadhavet, Ytre Mørebank og EK Storegga Nord publiseres på mareano i løpet av november 2013.
- Endelige biotopkart for Iverryggen, Sularevet, kystsonen Kristiansund – Halten, Griptarene, Buagrunna, Onadjupet, Langgrunna, Breisunddjupet, Stadhavet, Ytre Mørebank og EK Storegga Nord leveres til revisjonen av forvaltningsplanen i løpet av september 2013.
- Endelige biotopkart for Iverryggen, Sularevet, kystsonen Kristiansund – Halten, Griptarene, Buagrunna, Onadjupet, Langgrunna, Breisunddjupet, Stadhavet, Ytre Mørebank og EK Storegga Nord publiseres på mareano.no i løpet av november 2013.
- Landskapskart for midt-norsk sokkel, fra kystsonen til 800 meters dyp leveres desember 2012.

Øvrige mål i 2012

- Biologiske videodata innsamlet i 2011 i Nordland VI bearbeides, kvalitets-sikres og sendes NGU i endelig utgave til samtolkning og produksjon av natursystem- og biotopkart i løpet av oktober 2012. Kartene skal være publisert på mareano.no innen utgangen av 2012.
- Geologiske havbunnskart fra områdene som ble undersøkt i 2011 blir gjort tilgjengelig i mai 2012.
- Dybdedata innsamlet i 2011 er ferdig rensket og godkjent innen juni 2012.
- Opparbeidelse av biologisk materiale innsamlet med tradisjonelle redskaper (bomtrål, slede, grabb) i 2010 fullføres innen utgangen av 2012. Data gjøres tilgjengelig på mareano.no innen juni 2013.
- Miljødata – tungmetall, organiske miljøgifter og sedimentologi – innsamlet i 2011 rapporteres innen 31.12.2012.
- Seks vitenskapelige publikasjoner, fire oppslag på forskning.no, 18 foredrag og plakater på konferanser (se øvrige detaljer i kommunikasjonsplan – Vedlegg 3).
- Fire presentasjoner av MAREANO på overordnet nivå (faglig og politisk) nasjonalt og internasjonalt.
- Landskapskart fra områder kartlagt i 2010 skal være publisert på mareano.no og "Norge digitalt" innen april 2012.
- Ekstern evaluering av MAREANO.
- Gjennomføring av workshop om metoder.

I tillegg kommer løpende oppgaver for UG (utøvende gruppe) med operativ prosjektgjennomføring og rapportering til PG (programgruppen).

Tabell 2. Arbeidsplan for opparbeidelse og produksjon av kartmateriale
 P: plan, M: manus, W: publisert på mareano.no

Områder	Geo	Leveranse video		Leveranse naturtypekart		
		Feltdata	Labdata	Land- skap	Natur- system	Biotop - labdata
Tromsøflaket Øst	OK	-	OK	P 2/2010 Lev. 4/10		OK
Tromsøflaket Vest	OK	-	OK	P 2/2010 Lev. 4/10		OK
Troms II	OK	-	P 2/2010 Lev. 11/10	P 2/2010 Lev. 4/10		P 3/2010 M OK. W 6/2012
Bjørnøyegga	OK	OK	P 5/2010 Lev. 12/2011	P 2/2010 Lev. 4/10		P 6/2010 *Ny 6/12
Nordland VII, N, <2000m	OK	OK	P 2/2010 Lev. 11/10	P 2/2010 Lev. 4/10		P 3/2010 M OK. W 6/2012
Nordland VII, S, <2000m	OK	OK	P 3/2011 Lev. 11/10	P 2/2010 Lev. 4/10		P 4/2010 M OK. W 6/2012
Nordland VII, >2000 m	OK	OK	P 3/2010 Lev. 11/10	P 2/2010 Lev. 4/10		P 4/2010 M OK. W 6/2012
Nordkapp-transektet **	OK	P 6/2011 Ny 3/2012	P 12/2011 Ny 4/2013	P 4/12		P 3/2012 Ny 11/2013
Troms III **	OK	P 30.6.2011 Ny 3/2012	P 12/2011 Ny 4/2013	P 4/12		P 3/2012 Ny 11/2013
Finnmark – data fra 2011**	4/12	P 30.6.2012 Ny 3/2012	Juni 2012 Ny 4/2013	P 4/12		P 10/2012 Ny 11/2013
Nordland VI – Data fra 2010	4/12	P 30.6.2011 Ny 3/2012	P 12/2011 Lev.02/2012	P 4/12		P 3/2012 Ny 4/2013
Nordland VI – data fra 2011	4/12	P 30.6.2012 Ny 3/2012	P 6/2012 Ny 10/2012	P 4/12		P 10/2012 Ny 4/2013
Mørebankene SVO***	M 4/13 W 6/13		P 4/2013	P 4/12	M 9/13 W 11/13	M 9/13 W 11/13
EK Storegga N	M 4/13 W 6/13		P 4/2013	P 4/12	M 9/13 W 11/13	M 9/13 W 11/13
Iverryggen	M 4/13 W 6/13		P 4/2013	P 4/12	M 9/13 W 11/13	M 9/13 W 11/13
Sularevet KVO	M 4/13 W 6/13		P 4/2013	P 4/12	M 9/13 W 11/13	M 9/13 W 11/13
Kristiansund - Halten	M 4/13 W 6/13		P 4/2013	P 4/12	M 9/13 W 11/13	M 9/13 W 11/13

* Ny 6/12; Kart for Bjørnøyegga basert på feltdata er levert.

** Troms III og Finnmark-data nedprioriteres i forhold til Nordland VI og Norskehavet.

*** Mørebankene SVO – Stadhavet, Breisunddjupet, Langgrunna, Onadjupet, Buagrunna, Ytre Mørebank.

Budsjett

Det brukes kr 52,4 mill. på den ordinære aktiviteten i 2012 i henhold til fordeling mellom aktiviteter og institusjoner vist i Tabell 3.

Tabell 3A. Budsjett 2012 for kartlegging av 17455 km² video og 7500 km² fullstasjoner (ekskl. video). Kostnadene er beregnet pr. 1000 km². Se detaljer i Vedlegg 2.

"**Bev.**": Bevilget over statsbudsjettet 2012; "**Egen.**": Egenandel fra de respektive institusjoner; "**Tot.**": Total kostnad inkl. egenandeler.

Ordinær kartlegging i Norskehavet, 7 500 km ² fullstasjoner, og 17 455 km ² video. Millioner kroner	NGU				SKSD	HI		
	Bev.	Bev.	Egen.	Tot.	Bev.	Bev.	Egen.	Tot.
Aktivitet/Kategori								
Marin arealdatabase	3,795	1,270	0,310	1,580	0,500	2,025	0,245	2,270
Basiskartlegging av dybdeforhold	20,900				20,900			
Bunntyper, geologiske ressurser, grunnforhold	5,849	5,849	1,426	7,275				
Naturtyper, arts mangfold og produksjon	7,181					7,181	1,751	8,932
Basiskartlegging av forurensning	1,251	0,749	0,183	0,932		0,502	0,371	0,873
Tokt, 48 døgn	6,736	2,050	0,500	2,550		4,686		4,686
Båt, 48 døgn	6,080					6,080	2,624	8,704
Evaluerings	0,300							
Engelsk bokversjon; WorkShop bunnmetoder	0,300							
SUM	52,393	9,919	2,418	12,337	21,400	20,474	4,991	25,465
SUM inkl. egenandeler	59,802			12,337	21,400			25,465

Tabell 3B. Budsjett 2012 for opparbeidelse av 3500 km² fullstasjoner (ekskl. video), som tilsvarer økt fullstasjonsareal i 2013 etter arealreduksjonen i 2012 i henhold til PGs revisjon av aktivitetsplanen den 8.5.2012. Dette opprettholder HIs aktivitet slik som planlagt pr. januar 2012 med et areal på 11355 km². Det finansielle grunnlaget fremføres i MAREANO-budsjettet for 2013 i tråd med innværende års kostnadspraksis. Se detaljer i Vedlegg 2.

Ordinær kartlegging i Norskehavet, 3500 km ² fullstasjoner. Mill. kroner.	NGU				SKSD	HI		
	Bev.	Bev.	Egen.	Tot.	Bev.	Bev.	Egen.	Tot.
Aktivitet/Kategori								
Naturtyper, arts mangfold, produksjon							2,113	2,113
SUM							2,113	2,113

Tabell 3C. Budsjett for kartlegging av tidligere omstridt område (TOO) 2012 (se Vedlegg 2 for detaljer).

Kartlegging i Tidligere omstridte områder, 24 000 km ² . Millioner kroner	NGU				SKSD	HI		
	Bev.	Bev.	Egen.	Tot.	Bev.	Bev.	Egen.	Tot.
Aktivitet/Kategori								
Basiskartlegging av dybdeforhold	36,0				36,0			
SUM	36,0				36,0			

Tabell 4. Budsjett 2012 for bruk av midler bevilget over revidert statsbudsjett 2011 til opparbeidelse av 13 fullstasjoner (ekskl. video) og 67 videostasjoner. Midlene er overført internt fra 2011 til 2012 hos NGU og HI til bruk ved opparbeidelse av ekstra innsamlet stasjoner i 2011 og 2012. Beløpene er beregnet på bakgrunn av budsjett i Vedlegg 2. Marin arealdatabase er definert som fastkostnad og budsjettet i Tabell 3. Se Vedlegg 2 for detaljer.

Ekstra opparbeidelse Nordland VI, 6 700 km ² . Millioner kroner.	NGU				HI		
	Bev.	Bev.	Egen.	Tot.	Bev.	Egen.	Tot.
Bunntyper, geologiske ressurser, grunnforhold	1,651	1,651	0,242	1,893			
Naturtyper, artsmangfold og produksjon	4,452				4,452	0,654	5,106
Basiskartlegging av forurensning	1,305	0,695	0,102	0,797	0,610	0,089	0,699
SUM	7,408	2,346	0,344	2,690	5,062	0,743	5,805
SUM inkl. egenandel	8,495						

Tabell 5. Finansielt grunnlag for opparbeidelse av ekstrainnsamlinger Nordland VI 2012. Midlene i denne tabellen gjelder kun ekstra tildeling over revidert statsbudsjett 2011. Millioner kroner.

Ekstraordinær bevilgning, N6, NGU	14,666
Ekstraordinær bevilgning, N6, HI	14,666
Overføring fra NGU til SKSD	10,951
Overføring fra HI til SKSD	4,583
Totalforbruk NGU 2011 (17 toktdøgn + prosessering)	1,762
Totalforbruk HI 2011 (17 toktd.+ekstrainnsats kr 390.000)	5,015
NGU – overføring til 2012	1,953
HI – overføring til 2012	5,067
Totalt overført til 2012	7,020
Totalforbruk NGU 2012	2,690
Totalforbruk HI 2012	5,805
Totalforbruk NGU og HI 2012	8,495
Udekket forbruk 2012, egenandel (12.8 %)	1,475
Egenandel NGU 2012 (12.8 %)	0,491
Egenandel HI 2012 (12.8 %)	0,982

Deler av budsjettet reflekterer situasjonen i både 2010 og 2011 med om lag tre tapte seilingsuker, i hovedsak forårsaket av dårlig vær. Kun sju av 38 planlagte fullstasjoner ble derfor innsamlet som et resultat av at all kapasitet tidlig under høsttoktet 2011 ble overført til video. 13 "ekstrastasjoner" finansiert over ekstrainnsatsen i revidert statsbudsjett for 2011 gjenstår å samle inn på Nordland VI, samtidig som 16 stasjoner fra ordinær innsamling i 2011 innhentes på Nordland VI i 2012.

4. Gjennomføring

I henhold til målene i Kap. 3 gjennomføres innsamling av data etter følgende plan i 2012:

Tidligere omstridt område - TOO

Det gjennomføres kun flatedekkende dybdemåling i TOO-området i 2012, der et 24 000 km² stort område dekkes av midler bevilget i 2012 (Figur 5). I tillegg blir det dybdekartlagt 12 600 km² (kontrakt signert oktober 2011 på grunnlag av midler bevilget over revidert statsbudsjett 2011).

Norskehavet

MAREANOs flatedekkende dybdemåling vil i 2012 dekke 16 600 km², og foregå i følgende områder vist i prioritert rekkefølge:

1. Breisunddjupet innenfor Mørebankene SVO, 840 km²
2. Onadjupet, 1000 km²
3. Sularevet korallvernområde, 1250 km²
4. Iverryggen, 900 km²
5. Ytre Mørebank, 2320 km²
6. EK Ytre Mørebank, 1020 km²
7. EK Skjoldryggen S, 5900 km²
8. EK Storneset 1700
9. Delområde innen EK Aktivneset, (anslagsvis 1700 km² avhengig av dybde)

MAREANOs innsamling av data i Norskehavet for biologi, geologi og kjemi vil i 2012 dekke 17 455 km² med angitt innsamlingsprogram i følgende områder:

- 29 fullstasjoner i Nordland VI, i perioden 27.4 – 12.5
- Videostasjoner i Kristiansund – Halten, MBank FFI SVO og EK Storegga Nord, i perioden 12.5 – 22.5; 6 590 km².
- Videostasjoner i Iverryggen, Sularevet korallvernområde, ”Mørebankene SVO 2013”, Breisunddjupet, OLEX BD S, og OLEX BD N i perioden 14.9 – 26.9; 8 545 km².
- Videostasjoner i Ytre Mørebank, og 15 fullstasjoner i Mørebankene SVO, i perioden 26.9 – 7.10; Videoareal: 2 320 km².

Totalt samles det inn videostasjoner fra et område på 17 455 km², og fullstasjoner fra et område på 7 500 km².

Fullstasjonene som ikke samles inn i Mørebankene SVO i 2012 forskyves til 2013. Ved forsinkelser i innsamlingsprogrammet prioriteres videostasjoner foran fullstasjoner.

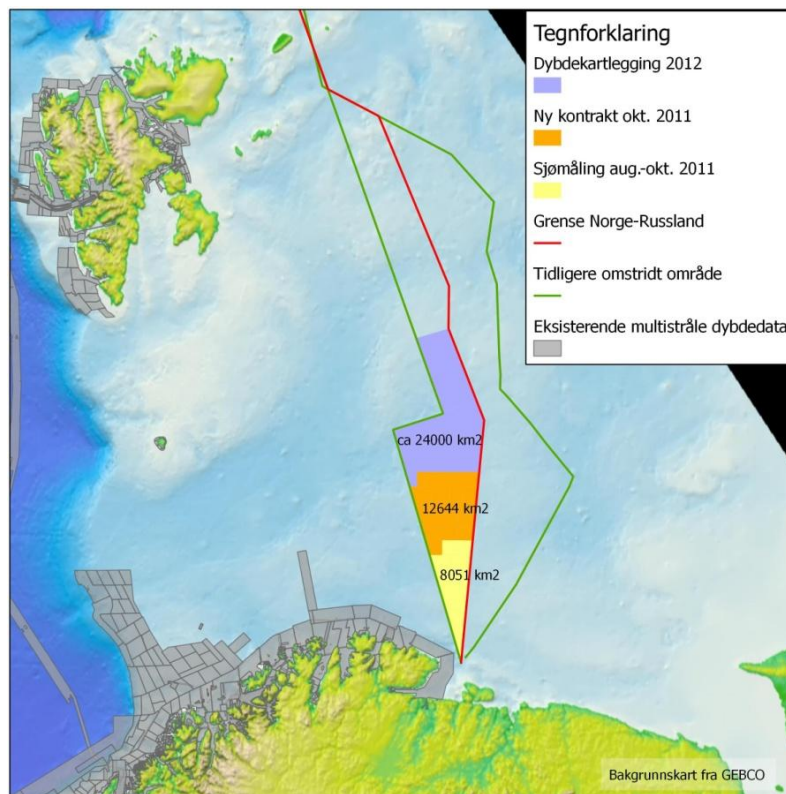
De gjenstående 29 fullstasjoner (uten video, men inkludert minst to Multicorerstasjoner) som ikke kunne samles inn i 2011 pga. dårlig vær, innsamles på Nordland

VI i 2012 i første del av første tokt. Opparbeidelsen for 16 av disse stasjonene er finansiert over statsbudsjettet 2011. Opparbeidelsen av de resterende 13 stasjonene er finansiert ved bevilgningen i revidert statsbudsjett 2011. Ubrukte midler fra 2011 overføres til 2012 (se Tabell 4 "Ekstraordinær innsats").

MAREANOs ekstraordinære kartlegging i TOO i 2012 vil utelukkende være flatedekkende multistråle dybdekartlegging og dekke 12 600 km² finansiert fra revidert statsbudsjett 2011, og 24 000 km² finansiert over statsbudsjettet 2012. Den planlagte geo-bio-kartleggingen i TOO starter opp med 12 000 km² i 2013 etter at en buffer med tilgjengelige dybdedata er opparbeidet i 2011 og 2012.

Områdene Breisunddjupet, Sularevet, Iverryggen, Onadjupet og ytre Mørebank skal etter planen være klar til geologi-, biologi- og kjemitokt i september, og må derfor måles opp tidlig på året. Det er en relativt stor risiko for at ikke alle disse dataene blir klar så tidlig, og prioritert rekkefølge er som vist i nummerert liste for dybdemålinger ovenfor (se også risikofaktorer nedenfor).

UG vil vurdere å legge på en buffer på 2,5 km rundt Iverryggen SVO og Sularevet korallvernområde i forbindelse med dybdekartlegging. Hensikten er å fremskaffe tilstrekkelig datagrunnlag til å modellere naturtypekart som dekker hele det aktuelle området. I forbindelse med modellering av naturtypekart er det pga. kanteffekter ikke mulig å modellere helt ut til kanten av dybdedatasettet. Uten en buffer vil dybdedataene bare så vidt dekke for eksempel Iverryggen SVO, og det vil i naturtypekartet stå en udekket ytre randsone på ca. 2,5 km.



Figur 5. Del av det tidligere omstridte området i Barentshavet som er/blir dybdemålt i løpet av 2011-2012.

Metoder

Dybdekartlegging utføres ved bruk av multistråle ekkolodd montert på overflatefartøy. Som tidligere kjøres videokartleggingen langs en 700 m lang linje på hver stasjon. Det kjøres ti videostasjoner pr. 1 000 km² flateareal, mens det samles inn bunndyr ved hjelp av bomtrål, slede og grabb på to stasjoner pr. 1 000 km²

("fullstasjoner"). Fra og med 2011 er det benyttet en 0,25 m² grabb, slik at samlet areal på de standardiserte to grabbprøvene pr. stasjon er 0,5 m² mot tidligere 0,4 m².

Prøver for analyser av forurensning tas ved hjelp av multicorer (anslagsvis 1 stasjon pr. 1 000 km²). 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 dybdedata velger HI og NGU ut prøvetakingspunkter før tokten. På fullstasjonene tas det sedimentprøver for analyser av tungmetaller, tjærestoffer, hydrokarboner og klorerte/bromerte miljøgifter. Prøvene tas i vertikale snitt i bunnsedimentene slik at en tidsgradient over flere tiår kan følges.

Risikofaktorer

Den største risikofaktoren for fremdrift i den geologiske-, biologiske og kjemiske kartleggingen er dårlig vær under toktperiodene, samt tekniske problemer som hindrer datafangst. Særlig video-riggen "Campod" er sårbar for dårlig vær siden den ikke kan benyttes ved bølgehøyder større enn i overkant av fire meter.

Avbøtende tiltak er realistisk planlegging av feltarbeidet, samt en klar prioritering av stasjoner, og oppfølging av slik prioritering i felt. I tillegg er det bygget opp et økt reservedelslager, som fortsatt vil bli utvidet. I tillegg tas det sikte på å få produsert en ekstra Campod til reservebruk. Værmessige tiltak må i større grad enn tidligere rettes mot å få lagt toktene til perioden mai-september da det ofte er stabilt rolige værforhold.

Innsamling av dybdedata er mindre utsatt for dårlig vær fordi kontraktene baserer seg på leverte produkter, ikke et visst antall toktdøgn. Men dårlig vær fører til langsommere fremdrift og redusert kvalitet på innsamlet dybdedata (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.

Avbøtende tiltak er å ha romslige tidsplaner med marginer for dårlig vær.

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.

VEDLEGG 1: Brev av 2.3.2012, 1.9.2011 og 22.10.2010 fra MAREANOs styringsgruppe



DET KONGELIGE
FISKERI- OG KYSTDEPARTEMENT

Til programgruppen i MAREANO
Se vedlagte adresseliste

Deres ref

Vår ref
200600244- /SHB

Dato

Mareano aktivitetsplan 2012 - justering

Styringsgruppen viser til arbeidet med MAREANOs aktivitetsplan for 2012, og notat mottatt 16. februar 2012 fra programgruppen. Det er viktig at MAREANOs aktivitet balanseres slik at både Morebankene og områder med kjente eller forventede forekomster av verdifulle naturtyper som koraller blir kartlagt til oppdateringen av forvaltningsplanen for Norskehavet.

Alle områdene programgruppen har valgt ut i Norskehavet er ønskelig å få kartlagt. Styringsgruppen legger til grunn at sildegrunnene på Morebankene må inngå i aktivitetsplanen for 2012 for å oppnå ferdigstilte resultater for dette området innen fristen september 2013 som er satt for forvaltningsplanarbeidet for Norskehavet. Dette innebærer at arbeidet i 2012 utføres som beskrevet i Alternativ 2 til ny tabell 1 i AP 2012, men forutsetter samtidig at områdene som utsettes til 2013 må kartlegges i tide til å inngå i grunnlaget for oppdateringen av forvaltningsplanen.

Styringsgruppen ber derfor om at områdene Eggakanten Storegga Nord og Kristiansund - Halten prioriteres sammen med de øvrige planlagte områdene i 2013. For å dekke behovene til oppdateringen av forvaltningsplanen må ferdig kvalitetssikrede naturtypekart for alle områder som kartlegges, tilstrebtes å foreligge til oppdateringen innen fristen høsten 2013.

Styringsgruppen ber om at programgruppen i framtiden ved eventuell tvil om tolkning av styringsgruppens behov tar kontakt om dette tidlig, slik at det kan gis raskere avklaringer for det videre arbeidet.

—

Postadresse Postboks 8118 Dep 0032 Oslo	Kontoradresse Grubbegata 1 Org. nr.: 972 417 815	Telefon * 22 24 90 90 Nett: fisk.dep.no	Telefaks 22 24 95 85	Saksbehandler Siri Hals Butauschen, 22246313 postmottak@fisk.dep.no
---	--	---	-------------------------	---



MAREANOs programgruppe
ved Fiskeridirektoratet
Postboks 185 Sentrum
5804 BERGEN

U Off Offl §15(2)

Deres ref

Vår ref
200600244- /SHB

Dato

MAREANO: Møte om rammebetingelser for aktivitetsplanen for 2012

Styringsgruppen takker for nyttige innspill i forbindelse med revidert budsjett. Med forbehold om endringer, kan styringsgruppen gi noen føringer for planleggingen av 2012. Tilleggsbevilgningene til forsering av Nordland VI og start på kartlegging av tidligere omstridte områder gir endrede rammebetingelser for aktivitetsplanen. Vi understreker at forsert kartlegging i Nordland VI og i nye områder ikke kommer til erstatning for, men som tillegg til, kartlegging i øvrige områder. Programgruppen bes om å bygge opp aktivitetsplanen på en måte som gjør dette klart for leseren. Vi ber dere også om å ta hensyn til føringene for prioriteringer og metode som tidligere er gitt i brev til programgruppen av 22.10.10, når aktivitetsplanen skal oppdateres.

Vi forstår at forseringen av Nordland VI i år betyr at ikke alle de opprinnelig planlagte aktivitetene for 2011 vil bli utført, blant annet Finnmarksbeltet. Fullføring av disse aktivitetene vil måtte prioriteres neste år, sammen med bearbeiding av den store mengden innsamlet materiale fra Nordland VI. Styringsgruppen vil også understreke at kartlegging av områder i Norskehavet som for eksempel Morebankene må komme i gang i tide til å bli en del av kunnskapsgrunnlaget for revidering av forvaltningsplan for Norskehavet i 2014, jf tidligere brev fra styringsgruppen om metode og prioriteringer for årene fremover.

I aktivitetsplanen for 2011–2013 er det foreslått å gå noe raskere frem i kartleggingen enn man har gjort tidligere, ved hjelp av transekter og modellering av mellomliggende områder. En forutsetning for en slik endring av metode i MAREANO-arbeidet er at programgruppen kan dokumentere at vi får tilfredsstillende data for de mellomliggende områdene. Som styringsgruppen skrev da aktivitetsplanen for 2011 ble godkjent kan vi ikke ta stilling til de foreslåtte aktivitetene for 2012 før vi har fått oversendt en ferdigstilt rapport om hvordan Olex-data og andre typer regionale dybde-data kan brukes og hvor egnet de er for MAREANO. Vi har fått opplyst at rapporten blir ferdig i oktober og foreslår et fellesmøte for styringsgruppen, programgruppen og utøvende gruppe i forbindelse med brukerkonferansen

Postadresse Postboks 8118 Dep 0032 Oslo	Kontoradresse Grubbegata 1 Org. nr.: 972 417 815	Telefon * 22 24 90 90 Nett: fkd.dep.no	Telefaks 22 24 95 85	Saksbehandler Siri Hals Butenschon, 22246313 posmottak@fkd.dep.no
---	--	--	-------------------------	---

for MAREANO i Tromsø i november i år, hvor rapporten og hovedlinjene for aktivitetsplanen for 2012 diskuteres.

På vegne av styringsgruppen,

Inger Oline Røsvik
avdelingsdirektør

Siri Hals Butenschon
seniorrådgiver

Kopi:
Nærings- og handelsdepartementet
Miljøverndepartementet
Olje- og energidepartementet

DET KONGELIGE
FISKERI- OG KYSTDEPARTEMENT

Se vedlagte adresseliste

Deres ref

Vår ref
200600244 /PES

Dato

MAREANO-kartlegging: metode og prioriteringer for årene fremover

Det vises til brev 7. oktober 2010 fra styringsgruppen til programgruppen for MAREANO der det fastslås at man i 2011 skal prioritere arbeidet med heldekkende flatekartlegging av Nordland VI.

På bakgrunn av møte i styringsgruppen 12. oktober 2010 har styringsgruppen vedtatt ytterligere føringer for MAREANO.

1) Metode

Dersom MAREANO skal gå over fra heldekkende kartlegging til delvis kartlegging av områder supplert med modellering, er man avhengig av gode løsninger for å generere kunnskap om de mellomliggende områdene som ikke kartlegges. Med dette som forutsetning er følgende besluttet:

- Styringsgruppen blir orientert når man i 2011 har fått etablert forslag til en tilfredsstillende ordning for modellering av mellomliggende områder ved delvis kartlegging.
- Områder med store variasjoner kartlegges i sin helhet med full flatedekning.
- Homogene områder behøver ikke nødvendigvis kartlegges i fullstendig grad.
- Områder med store miljøverdier og evt. referanseområder skal kartlegges fullt ut som grunnlag for verdi- og sårbarhetsvurdering av områder.
- Delvis kartlegging/modellering kan gjennomføres der dette vil gi tilstrekkelig kunnskap om det gjeldende området.

Postadresse	Kontoradresse	Telefon *	Telefaks	Saksbehandler
Postboks 8118 Dep 0032 Oslo	Grubbegata 1 Org. nr.: 972 417 815	22 24 90 90 Nett: fkd.dep.no	22 24 95 85	Pål Einar Skogrand, 22246423 postmottak@fkd.dep.no

(Vedlegg 1, forts.)

2) Prioriteringer

Med grunnlag i retningslinjer for metodisk tilnærming som skissert under pkt. 1), gis følgende føringer med hensyn til prioritering av kartleggingsområder:

1. MAREANO skal først prioritere å kartlegge de områdene som har eller kan ha store miljøverdier og ressurser som kan påvirkes av eksisterende eller ny menneskelig aktivitet.
2. For å sikre god sammenheng i arealdekning og ressursbruk skal det pekes ut ett eller noen få områder, ikke mindre enn 15 000 km². All kartlegging skal foregå innenfor disse områdene, iht. kriterier under pkt. 1) Metode.
3. Som hovedregel skal kartlegging av ett område være fullført før man starter på et nytt område. Den langsiktige målsetningen er å kartlegge alle hav- og kystområder.
4. Prioriteringene sees i sammenheng med behovene i forvaltningsplanarbeidet.

3) Bestilling

- Programgruppen for MAREANO bes om å utarbeide et forslag til en utvidet aktivitetsplan for 2011-2013, gitt de kriterier og forutsetninger skissert under punkt 1) Metode og 2) Prioriteringer. Det første året må planlegges i detalj slik som den årlige aktivitetsplanen er i dag. Det andre og tredje året kan være mindre detaljert.

I planleggingen skal det tas utgangspunkt i at budsjettnivå fra 2011 videreføres. Det tas forbehold om at endringer i budsjettsituasjonen kan medføre behov for omprioriteringer.

Med bakgrunn i behovet for kunnskap til oppdateringen av forvaltningsplanen for Norskehavet i 2014, skal det vurderes å inkludere områder i Norskehavet som for eksempel Mørebankene, jf. kriteriene under 2) Prioriteringer. Området som er tilfalt Norge som følge av avgrensingsavtalen med Russland skal ikke inngå i forslaget. Heller ikke områder i Nordsjøen.

Styringsgruppen vil ved den årlige godkjenning av aktivitetsplanen ha anledning til å omprioritere som del av en styringsdialog med programgruppen.

- Det bes om at programgruppens svar på denne bestillingen oversendes styringsgruppen v/FKD innen **onsdag 1. desember**. Tidligere bestilling med frist 1. november opprettholdes.

Med hilsen, og på vegne av styringsgruppen.



Johan H. Williams
ekspedisjonssjef



Inger Oline Røsvik
avdelingsdirektør

Kopi:
Miljøverndepartementet
Olje- og energidepartementet
Nærings- og handelsdepartementet

VEDLEGG 2: Detaljert budsjett for NGU, SKSD og HI

Budsjett NGU 2012, 17 455 km2	Kost 1000 kr/1000 km2	Areal kkm²	Kost 1000 kr	Sum 1000 kr	Time- pris kr	Bevilg- ning	Egen- andel
<i>Bunntyper - Havbunnskart - Norskehavet - MB - 8665 km2</i>				3722		2978	744
Prosessering backscatter – (1 uke/1000 km2)	41.25	8.665	357		1100		
Foreløpig tolkning backscatter, utvalg av lokaliteter for prøvetaking, (1.3 uker/1000 km2)	53.9	8.665	467		1100		
Sammenstilling av data inkl. video, ferdige tolkningskart - (6.5 uker/1000 km2), naturtypekartmodellering	334.4	8.665	2898		1100		
<i>Bunntyper - Havbunnskart - Norskehavet - OLEX og MB uten Bsc - 8790 km2</i>				3413		2731	683
Analyse OLEX-data, utvalg av lokaliteter for prøvetaking, (1.3 uker/1000 km2)	53.9	8.79	474		1100		
Sammenstilling av data inkl. video, ferdige tolkningskart - (6.5 uker/1000 km2), naturtypekartmodellering	334.4	8.79	2939		1100		
Prosjektmøter, samarbeid og koordinering			140	140	1100	112	28
<i>Basiskartlegging av forurensning - Norskehavet - 7500 km2</i>				932		753	179
Labanalyser - sediment, tungmetall, gass etc. (1/2000km2)	24.2	7.5	182				
Bearbeiding & rapportering			700		1100		
Prosjektmøter, samarbeid og koordinering			50				
<i>Tokt - felles for Bunntyper, og Basiskartlegging av forurensning</i>				2550		2060	490
Tokt G.O. Sars, 46 døgn, 3 personer, inkl. reise, frakt, sos. utg.			2550				
<i>Marin arealdatabase, koordinering, og informasjon</i>				1580		1277	303
Prosjektledelse, program-, bruker-, referansegruppe-, styringsgruppemøter			800		1100		
Informasjon, web-arbeid			200		770		
Overføring av kart fra tolkning til web			380		880		
Div. samarbeid og koordinering			100		1000		
Diverse			100		700		
Sum			12337	12337		9910	2427

Budsjett NGU 2011 - 2012, 6 700 km²	Kost 1000 kr/1000 km²	Areal kkm²	Kost 1000 kr	Sum 1000 kr	Timepris kr	Bevilgning	Egenandel
<i>Bunntyper - Havbunnskart - Nordland VI - 6700 km²</i>				2878		2302	576
Prosessering backscatter - (1 uke/1000 km ²)	41.25	6.7	276		1100		
Foreløpig tolkning backscatter, utvalg av lokaliteter for prøvetaking, (1.3 uker/1000 km ²)	53.9	6.7	361		1100		
Sammenstilling av data inkl. video, ferdige tolkningskart - (6.5 uker/1000 km ²), naturtypekartmodellering	334.4	6.7	2240		1100		
<i>Basiskartlegging av forurensning - Norskehavet - 6 7000 km²</i>	119			797		644	153
Samlede kostnader - analyser, bearbeiding, rapportering	119	6.7	797				
<i>Tokt - felles for Bunntyper, og Basiskartlegging av forurensning</i>				777		622	155
Utvidelse av Tokt G.O. Sars, 17 døgn, 3 personer			777				
Sum totalt 2011-2012			4452	4452		3568	884
Brukt i 2011				1762			

Stk.pris eksterne analyser NGU, 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. 2200	44000
2 overflateprøver pr. fullstasjon	4400
Analysekostnad pr. 2000 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

Budsjett 2012 Statens kartverk sjø

Marin Arealdatabase	NOK
Prosjektledelse, skyggerelieff, mareano.no (23 uv)	490000
Reise	10000
Sum	500000

Basiskartlegging av dybdeforhold Norskehavet	NOK
Mobilisering/demobilisering	2000000
Arealdekkende dybdekartlegging	17020000
Kontroll av leveranse og innlegging i HYBAS (30 uv)	620000
Innlegging i NMDB, modellering og sammenstilling (16 uv)	330000
Prosjektledelse, planlegging, oppfølging, anbud (40 uv)	830000
Reiser og andre kostnader	100000
Sum	20900000

Basiskartlegging av dybdeforhold TOO	NOK
Mobilisering/demobilisering	1000000
Arealdekkende dybdekartlegging	32400000
Kontroll av leveranse og innlegging i HYBAS (70 uv)	1440000
Innlegging i NMDB, terrengmodeller (48 uv)	990000
Ekstra skyggerelieff (8 uv)	170000
Sum	36000000

Gjennomsnittlig timekostnad kr 550 (inkludert administrative kostnader).

uv = ukeverk

Normalt har all aktivitet knyttet til å lage skyggerelieff (av terrengmodeller) til karttjenesten på mareano.no vært ført på Marin Arealdatabase. Etersom det skal kartlegges store ekstra områder i TOO, sprengte arbeidet med å lage skyggerelieff av alt dette rammen for Marin Arealdatabase. Det er derfor satt av 8 ukeverk til å lage skyggerelieff under Basiskartlegging av dybdeforhold TOO.

Budsjettet over viser midler bevilget i 2012. Av de 30 MNOK som ble bevilget til kartlegging av TOO i 2011, så er 12 MNOK allerede benyttet, mens det er signert kontrakt for 18 MNOK. De siste 18 MNOK regnskapsføres i 2011 som "varer i arbeid", men arbeidet vil i praksis foregå i 2012, og bemanningen som er planlagt i 2012 er dimensjonert til også å håndtere denne datastrømmen.

Budsjett HI 2012, x 1000 kr; 17 455 km² hvorav fullstasjoner 7500 km²	Delsum 15000 km²	pr. kkm²	SUM video:17455 Fullst:7500 km²	Bevilget	Egen- innsats
Timepriser Tekniker kr 793; Forsker kr 1126					
Marin arealdatabase (fast kostnad)			2 270	2025	245
Timer (1860 t; 50-50 % overing/forsker)	1 790				
Utstyr, drift	480				
Basiskartlegging forurensning			873	502	371
1360 t. (drift,rapp.;snitt timepris: kr 960)	1 305	87			
Utstyr	66				
Lab.-leie (785 t. a kr 394)	309	20,6			
Naturtyper, artsmangfold, bioproduksjon			8 932	7181	1751
Video(17455 km²;2140 t;snitt timepris: 960)	2 054	136	2 374		
Bomtrål (1650 t; snitt timepris: 960)	1 584	105	787		
Lab.-leie bomtrål (1500 t. a kr 394)	591	39	293		
Slede (2600 t.; snitt timepris kr 960)	2 490	166	1245		
Lab.-leie slede (2100 t a kr 394)	827	55	413		
Grabb (2230 t.; snitt timepris kr 960)	2 140	142	1065		
Lab.-leie grabb (1780 t a kr 394)	700	46	345		
Analyser av hjelpeparametre biologi	70	4,6	35		
Ekstern opparb. (Polychaeta, sortering)	700	46	345		
Deponering fauna, Bergen museum	515	34,3	257		
Drift fauna	624				
Campod / videorigg					
Timer (200 t a 793)	150				
Utstyr, reservedeler	400				
Utstyr tokt, reservetrål, -slede	150				
Drift Programgruppen inkl. brukerseminar	150				
Drift PG, UG – workshops, seminarer	300				
Tokt, 48 døgn inkl. toktreiser, reisetid					
G.O.Sars	8 704		8 704	6 276	2 624
Bemanning, 3 forskere, 6 teknikere	4 686		4 686	4 686	
SUM			25 465	20 670	4 991

Budsjett HI 2012, x 1000 kr; Opparbeidelser i 2012 av ekstra fullstasjoner i Nordland VI (inkl. video) innsamlet i 2011; finansiert over revidert statsbudsjett 2011 (overført fra 2011). 6700 km²	Delsum 15000 km²	Kostnad pr.kkm²	Areal x kkm²	SUM 6700km²	Bevilget	Egen- andel
Timepriser: Tekniker kr 793; Forsker kr 1126						
Basiskartlegging forurensning				699	649	50
Timer	1 305	87	6,5			
Lab.-leie	309	20,6	6,5			
Naturtyper, artsmangfold, bioproduksjon				5 106	4 564	542
Video (2140 t; snitt timepris kr 960)	2054	136	6,7			
Bomtrål (1650 t; snitt timepris: 960)	1 584	105	6,5			
Lab.-leie bomtrål (1500 t. a kr 394)	591	39	6,5			
Slede (2600 t.; snitt timepris kr 960)	2 490	166	6,5			
Lab.-leie slede (2100 t a kr 394)	827	55	6,5			
Grabb (2230 t.; snitt timepris kr 960)	2 140	142	6,5			
Lab.-leie grabb (1780 t a kr 394)	700	46	6,5			
Analyser av hjelpeparametre biologi	70	4,6	6,5			
Ekstern opparb. (Polychaeta, sortering)	700	46	6,5			
Deponering fauna, Bergen museum	515	34,3	6,5			
Grovsortering dyr/sedimenter				60		
SUM				5 805	5 213	592

Budsjett HI 2012, x 1000 kr; Fullstasjoner (ekskl.video). Opprettholdelse av planlagt HI- aktivitet 2012. Forskutterer bevilgning i 2013. 11355-7500km²=3855 km² ~ 3500km²	Delsum 15000 km²	Kostnad pr.kkm²	Areal x kkm²	SUM 3500km²	Bevilget	Egen- andel
Timepriser: Tekniker kr 793; Forsker kr 1126						
Naturtyper, artsmangfold, bioproduksjon				2 113		2113
Bomtrål (1650 t; snitt timepris: 960)	1 584	105	3,5			
Lab.-leie bomtrål (1500 t. a kr 394)	591	39	3,5			
Slede (2600 t.; snitt timepris kr 960)	2 490	166	3,5			
Lab.-leie slede (2100 t a kr 394)	827	55	3,5			
Grabb (2230 t.; snitt timepris kr 960)	2 140	142	3,5			
Lab.-leie grabb (1780 t a kr 394)	700	46	3,5			

Følgende inkluderes i 2013-budsjettet: Ekstern ident.Polychaeta; forurensning; Hjelpeparametre bio/grabb; deponering Bergen museum; Totalt kr 717.000 (3500 km²).

VEDLEGG 3: Kommunikasjonsplan

Kommunikasjonsplan MAREANO 2012

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

www.mareano.no

Tiltak	Ansvarlig	Frist
Omstrukturering av nettsidene <ul style="list-style-type: none"> I forbindelse med nytt publiseringssystem Får innspill fra webred./evt. andre 	Beate	Usikker – avhengig av andre
Omstrukturering av engelske nettsider <ul style="list-style-type: none"> I forbindelse med nytt publiseringssystem Får innspill fra webred./evt. andre 	Beate	Usikker – avhengig av andre
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 	UG/Beate faglig ansv. Børge/Terje/Hanne Børge/Terje/Hanne Børge	Fortløpende 30.11.12 30.11.12 30.11.12
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 	UG/Beate faglig ansv. Børge/Terje/Hanne Børge/Terje/Hanne Børge	Fortløpende 30.11.12 30.11.12 30.11.12
Kart <ul style="list-style-type: none"> Oppdateres fortløpende Nyhets saker ved nye kart 	NMD Faglig ansvarlig	Fortløpende
Nyheter <ul style="list-style-type: none"> Toktdagbøker Nye kart Resultater Andre <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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</p> <p>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).</p> <p>Når andre bruker MAREANO sine data, må krav til kreditering, ikke kommersiell bruk og lignende være oppfylt. Se: http://www.mareano.no/datanedlasting</p> <p>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
<p>Formidling fra tokt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korte meldinger kan legges ut fortløpende • Nyheter skal først presenteres på mareano.no • Bilder(lavoppløselige) 	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 skal ikke legges ut uten avtale med kommunikasjonsansvarlige. 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 infogruppen. 		

Intern kommunikasjon

Tiltak	Ansvarlig	Dato
<p>Ekstranettet:</p> <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 ekstra-nettet, og dermed mulighet til å lese/legge inn dokumenter. Gi beskjed til informasjonsansvarlig om dere formidler</p>	Børge faglig ansv.	fortløpende

brukernavn/passord, og husk at det ligger intern informasjon på disse sidene.		
Informasjonsflyt: 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.	Programleder, prosjektleder, faglig ansvarlige, andre	Fortløpende

Produksjon av materiell

Produkt	Ansvarlig	Frist
Brosjyrer lages innen; oppdateres årlig innen februar/mars. Se nedenfor om faglig årsrapport.	UG / info	
Generell PowerPoint-presentasjon?	UG/Beate	
Videoer (dvd) oppdater årlig til brukerkonferansen.	UG / info	
➤ Gi tidlig beskjed dersom det er ønskelig med hjelp til produksjon av infomateriell til konferanser ol.		

Rapporter

Rapport	Ansvarlig	Frist
Toktrapport for 2011 (på nett)	Børge	
Årsrapport for 2011, inkl. på nett: Kort adm.årsrapport om hva som er gjort. Fyldigere faglig årsrapport som samtidig tjener som en generell brosjyre.	PG UG	28.02.12 29.04.12
Toktrapport for 2012 (på nett)	Børge	

Brukerkonferanse 2013

Konferanse	Ansvarlig	Dato
Brukerkonferanse	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"> Nyhets sak 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 skal presentere resultater fra MAREANO på: <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	
NGU skal presentere resultater fra MAREANO i 3 vitenskapelige publikasjoner.	Terje	
SK sjø skal presentere resultater fra MAREANO i ett et internasjonalt tidsskrift.	Hanne	

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.	Beate	
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.	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	