

HAVRESSURSLOVEN OG BIOPROSPEKTERING

**Fridtjof Nansens Institutt, Forskningsrådet og
Bioteknologinemnda åpent møte 6 juni 2008:
Bioprospektering:
Bioteknologisk gulljakt eller politisk luftspeiling?**

**Spesialrådgiver Tore Riise
Fiskeri – og kystdepartementet**



DET KONGELEGE
FISKERI- OG KYSTDEPARTEMENT

Ot.prp. nr. 20

(2007–2008)

Om lov om forvaltning av viltlevande
marine ressursar (havressurslova)

FORMÅL

Sikre

- ei berekraftig og samfunnsøkonomisk lønsam forvaltning av dei viltlevande marine ressursane og det tilhøyrande genetiske materiale
- loven slår fast at retten til de viltlevende marine ressurser tilhører fellesskapet i Norge
- etableres ingen statlig eiendomsrett til ressursene i juridisk forstand, men er et klart uttrykk for statens ansvar og rett til å forvalte ressursene til beste for fellesskapet

Hva loven gjelder

Loven gjelder

- forvaltning av dei viltlevande marine ressursane og det tilhøyrande genetiske materiale
- Det er ikke en lov som regulerer ikke selve bioprospekteringen, men gir hjemmel til å gi regler om uttak og undersøkelser i sjø og at staten kan sikres en del av overskudd eller andre fordeler fra utnytting av norsk genetisk materiale

Har ingen egen definisjon av bioprospektering, men viser i til Havlovressursutvalgets definisjon/forståelser av begrepet:

- Formålsrettet leting etter naturstoff i genetisk materiale for å prøve ut egenskaper i genetisk materiale og utnytte de kommersielt

§ 3 «all hausting og anna utnytting».

- tradisjonelt uttak av biomasse til erverv, konsum, industriell tilverking
- hausting til bruk i forkinga som bioprospektering eller havforskning
- omfattar både heile og delar av ressursen, slik som biprodukt og marint genetisk materiale.



Foto Morten Berg-Hansen

Raudåta er bare 2-3 millimeter lang.

Største raudåtefangst levert

Det som nok er verdens største enkeltfangst av raudåte er nå levert i Sortland havn.

Av [Morten Berg-Hansen](#)

Publisert 06.06.2008 - 06:56



– Fangsten er på mellom 80 og 90 tonn, og er fanget i løpet av tre uker, sier fangstkoordinator Snorre Angell i selskapet Calanus as, som har kvoter og konsesjoner for fanging av inntil 1.000 tonn raudåte i året.

Nylig ble konsesjonene forlenget fram til 2012.

Fangstinga foregår ved at selskapet leier inn fartøy til fisket. I år er det tråleren «Glomfjord».



Foto Morten Berg-Hansen

Utstyret som er utviklet til raudåtefisket er utviklet av selskapet Calanus as og dets fangstkoordinator Snorre Angell.



”Ville” og ”ikke ville” genetiske ressurser – mange ulike internasjonale prosesser

Ville :

- *Havrettstraktaten + diverse avtaler (bla. om fiske på det åpne hav)*
- *CBD*
- *FAOs kommisjon for genetiske ressurser for mat og landbruk (CGRFA) - fisk i vill tilstand*
- *The 1980 Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR)*

FNs Generalforsamlings Ad hoc Open-ended Informal Working Group to study issues relating to the conservatin and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction

Ikke ville (domestiserte)

*FAOs kommisjon for genetiske ressurser for mat og landbruk (CGRFA)
-planter, terristiske dyr (inkl fugler)*

HAVRESSURSLOVEN OG DE INTERNASJONALE PROSESSER

- Den internasjonale rettsutviklingen går langsomt : siden CBD ikrafttreden i 1993 har utforming av det legale rammeverket - for ABS regimet vært et omstridt tema.
- Norge deltar aktivt i prosessene med å etablere et internasjonalt regime ABS - som kan være på plass i 2010.
- Neppe aktuelt å utvikle et nytt system for regulering : utvikle visse **minimumsstandarder** for å sikre en adekvat grad av standardisering av bl.a. begreper som gir bedre forutsigbarhet og som redusere transaksjonskostnader ved overføring av genetisk materiale, etterlevelse av avtaler og mekanismer for konfliktløsning gjennom rettssystemet.
- Formålet er å bidra til et viss samsvar mellom nasjonal rådgiving og et internasjonalt regime
- Erfaringer fra flere land viser at de lovmessige problemstillinger er komplekse
- Mange land (Australia, Filippinene, Costa Rica) har etablert strenge regimer

Genetiske og biokjemiske ressurser

CBD ABS regime (1)

- CBD er også kalt **biohandelskonvensjonen**
- Egen definisjon av `genetisk` ressurs for å markere at det ikke dreier seg om transaksjoner med tradisjonelle bruk av biologiske organismer (planter, dyr, fisk, mel, vin, etc.
- Genetisk ressurs er ikke presist definert: et åpent spørsmål om en arts unike biokjemiske egenskaper er dekket i definisjonen

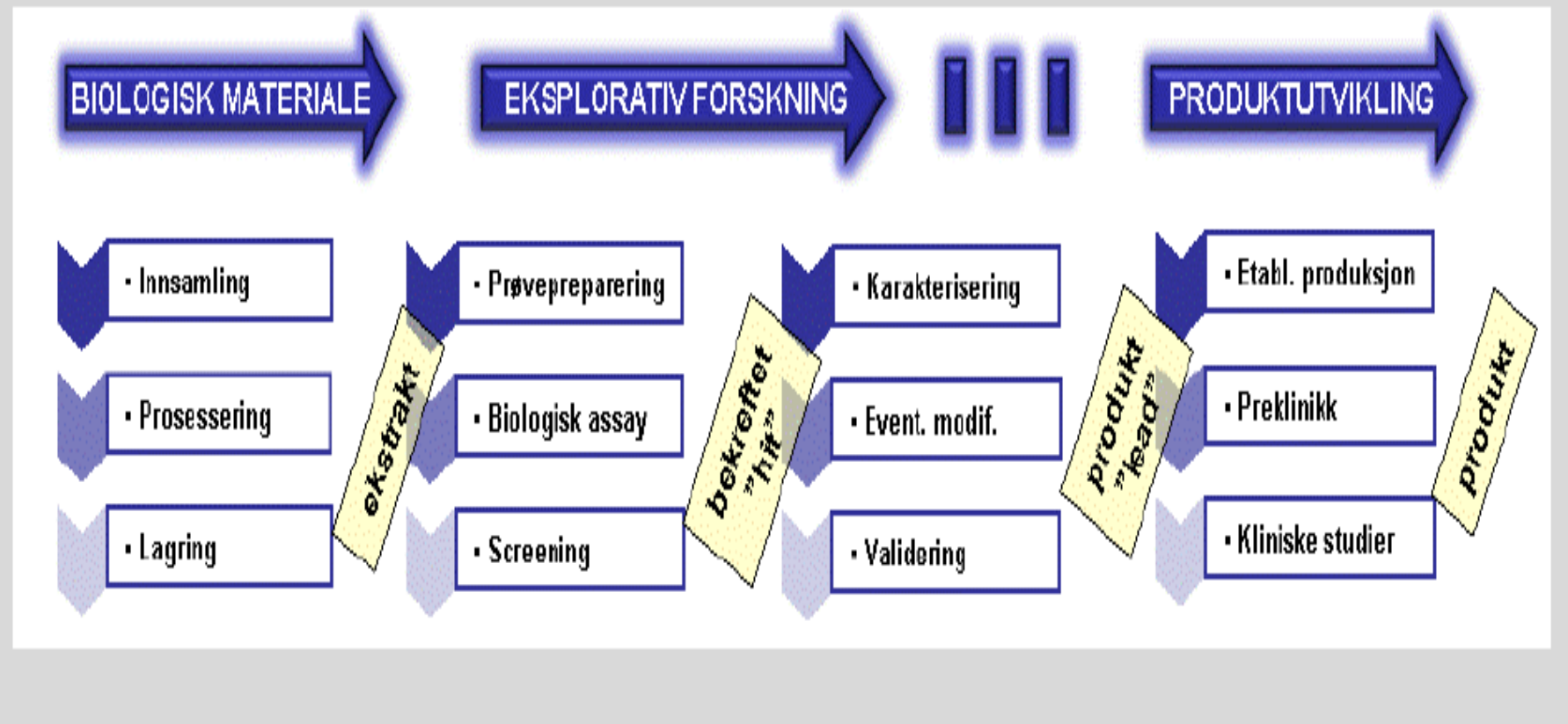
Hva dekkes av CBD ?

- Planter til mat, domestiserte landdyr, fugler og akvatiske organismer i oppdrett er utenfor CBD, men dekkes i hovedsak av *FAOs kommisjon for genetiske ressurser for mat og landbruk (CGRFA)* – gjelder også fisk
- Alt annet genetisk biologisk materiale (ikke er humant) faller innenfor CBD –stort sett alle former for viltlevende organismer – store som små .

Bio-(gen)handlenes utgangspunkt ”bioprospektering”- CBD

- Er bioprospektering oppdagelsesmetode eller et forretningsområde eller industri ? Begrepet har ingen klar og entydig definisjon - . verken brukt eller definert i *CBD* eller *UNCLOS*.
- *CBD sekretariatet*: ”bioprospektering” er ”eksplorering” (oppdagelse) av biodiversiteten for kommersielt verdifulle genetiske og biokjemiske ressurser” og videre som ”... samling av informasjon fra biosfæren om den molekylære sammensetning av genetiske ressurser for utvikling av nye kommersielle produkter...”.
- Havrettstraktatens skiller mellom ren havforskning (ikke nytte) vs nytte motivert (kommersiell) havforskning, men begrepet er ukjent
- FN (i tilknytning) til den årlige havrettsdebatten antydte at ”biooppdagelse” (biodiscovery) er en bedre. (samsvarer mer med patentretten : ”oppdagelse” og ”oppfinnelse”)

Eksempel på biomedisinsk verdikjede med utgangspunkt i marin bioprospektering



Staten velger selv utforming

- Statene kan selv definere egne eiendomsrettssystemer og hvordan de vil forholde seg til adgang til og fordeling av utnyttning av genetiske ressurser.
- Bruken av biokjemisk og genetisk materiale som ressurs vil variere betydelig etter hvilken organisme, formål og samfunnssektor det er tale om:.

Havressursloven: både næringslov og miljølov

Som **næringslov** skal den

- understøtte og legge til et juridisk rammeverk for Regjeringens mål og strategier for en bioteknologisk basert kunnskapsindustri for å kapitalisere det biologiske potensial i våre marine territorielle biota
- Biologiske ressurser med tilhørende genetisk materiale fra det marine miljø er innsatsfaktorer for forskning og utvikling innenfor flere andre sektorer i samfunnet som selv bærer eget ansvar for kompetanseutvikling, forskning og produktutvikling.
- Vi er ett av de få land i verden som har de teknologiske forutsetninger for å hente ut materiale fra store dyp og vanskelig tilgjengelige områder.

Havressursloven: både næringslov og miljølov

Som **miljølov**: loven innfører forvaltningsprinsippet som en grunnleggende regel for forvaltning av de marine viltlevende ressursene, innebærer bl.a.

- Føre – var tilnærming i tråd med internasjonale avtaler og retningslinjer
- En økosystemtilnærming som tar hensyn til leveområder og biologisk mangfold
- Effektiv kontroll med høsting og annen utnytting av ressursene

Ot.prp. Nr 20 (2007-2008)
Om lov om forvaltning av viltlevende marine ressurser
(havressurslova)

- Svarer i hovedsak til forslaget fra havlovressursutvalget, jf. NOU 2005-10 Lov for forvaltning av viltlevende marine ressursen
- Vedtatt av Rgjeringen for framlegg 21 des.2007
- Vedtatt av Stortinget 29 april 2008
- §§ 9 og 10 gjelder marin bioprospektering, men andre bestemmelser er relevante om tilgang til havområdene, redskapsbruk

§ 3 Sakleg verkeområde- viltlevende marine ressurser og tilhørende genetisk materiale

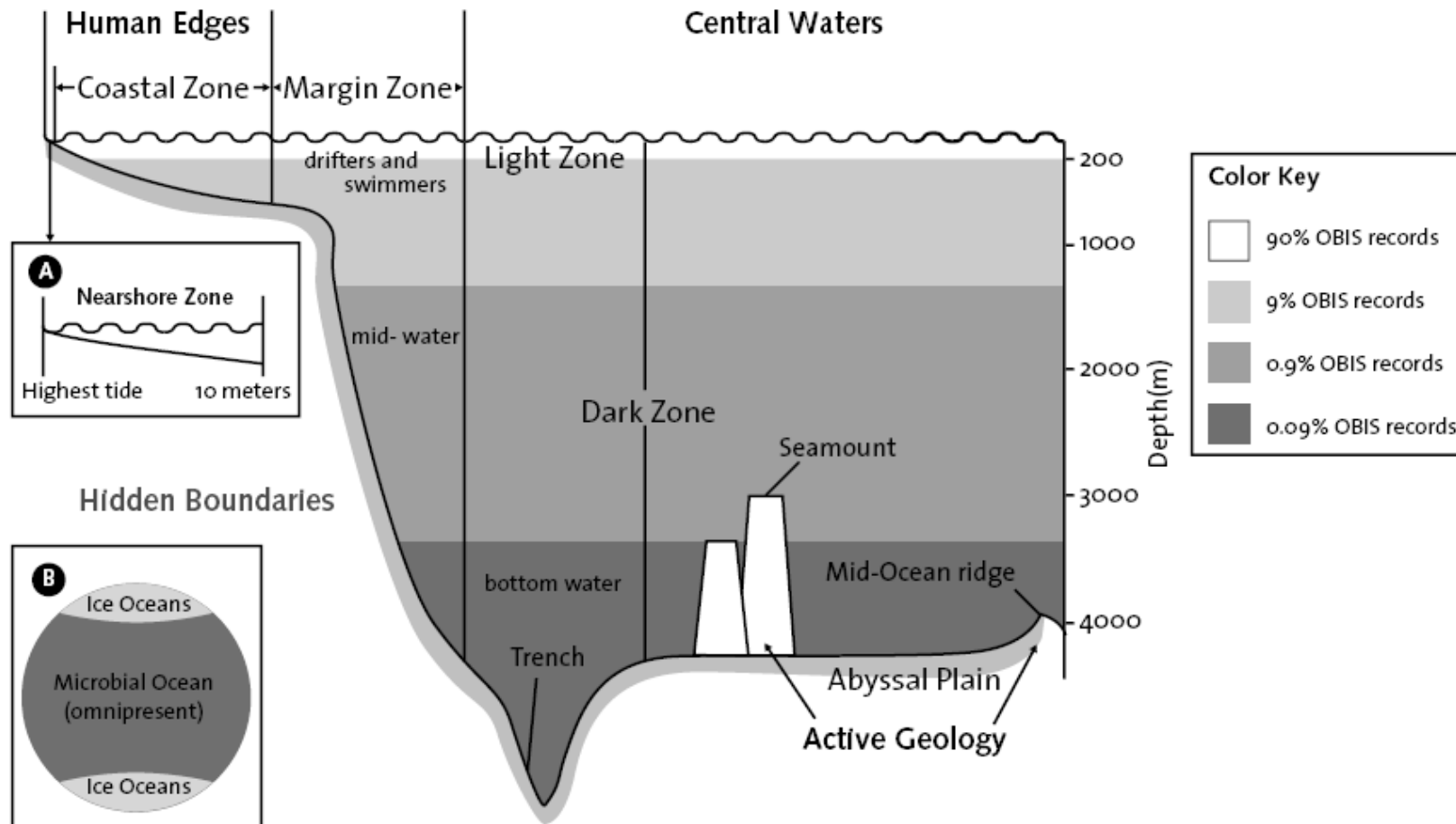
INNENFOR: Viltlevande ressursene slik dei er i naturleg form etter naturleg evolusjon. – samsvarer med CBD, bl.a.

- Fisk, sjøpattedyr med heilt eller delvis tilhald i sjøen, andre marine organismar og plantar med tilhald i sjøen eller på eller under havbotnen, og som ikkje er i privat eige
- Sedentære artar og artar og organismar som lever i vassøyla og på overflata.
- Dyr som delvis held til i sjøen, som sel, øyresel og kvalross (sjøpattedyr)
- Privateigde levande marine ressursar som vert renaturaliserte utanfor lokaliteten (havbruk) når retten til gjenfangst er opphøyrd, vert igjen rekna som viltlevande i sjøen
- inga grense nedetter når det gjeld storleiken på dei marine organismane : omfattar hausting av ukjende artar og mikroorganismar på alle havdjup og på havbotnen og under havbotnen.
- tilhøyrande genetisk materiale vert det presisert at lova kan stille vilkår for tilgangen til informasjon og eigenskapar hos heile eller delar av eit genetisk materiale som finst isolert, produsert eller på nokon måte er trekt ut av den fysiske ressursen

ALTSÅ BÅDE GENETISKE OG BOKJEMISKE RESSURSER

ØKOLOGISKE SONER OG BIOPROSPEKTERING

Kilde: UNO-IAS Report : Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Policy Analysis. May 2005



§ 3 Sakleg verkeområde- viltlevende marine ressurser og tilhørende genetisk materiale

UTENFOR (samsvarer noenlunde med FAO kommisjonen om genetiske ressurser til mat)

- Landdyr som isbjørn
- dyr som lever i vatn og som heilt eller delvis held til i ferskvatn
- ressursar i privat eige innanfor verksemdar som **havbruk**
- Kultiverte og genmodifiserte organismar er i utgangspunktet ikkje omfatta, med mindre dei er naturaliserte som delemne i det marineøkosystemet

§ 4 Stadleg verkeområde: loven gjelder

- på norsk fartøy
- norsk landterritorium unnateke Jan Mayen og Svalbard.
- i norsk sjøterritorium og indre farvatn slik dei er fastsette i territorialfarvatnslova.
- følgjer av territorialfarvatnslova § 5 at ho også gjeld for sjøterritoriet og dei indre farvatn ved Svalbard, Jan Mayen, Bouvetøya, Peter Is øy og Dronning Maud Land
- i område etablerte med heimel i lov 17. desember 1976 nr. 91 om Norges økonomiske sone §§ 1 og 5.
- på norsk kontinentalsokkel slik han er avgrensa i lov 21. juni 1963 nr. 12 om vitenskapelig utforskning og undersøkelse etter og utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster enn petroleumsforekomster (kontinentalsokkelova) § 1.
- at for norske rettssubjekt gjeld lova også utanfor område nemnde i første og andre ledd, så langt dette ikkje strir mot annan stats jurisdiksjon. Slike område omfattar både område underlagde andre statars jurisdiksjon og område som ikkje er underlagde nokon stats jurisdiksjon. På det opne hav vil norske rettssubjekt om bord på norske fartøy vere underlagde full norsk jurisdiksjon .

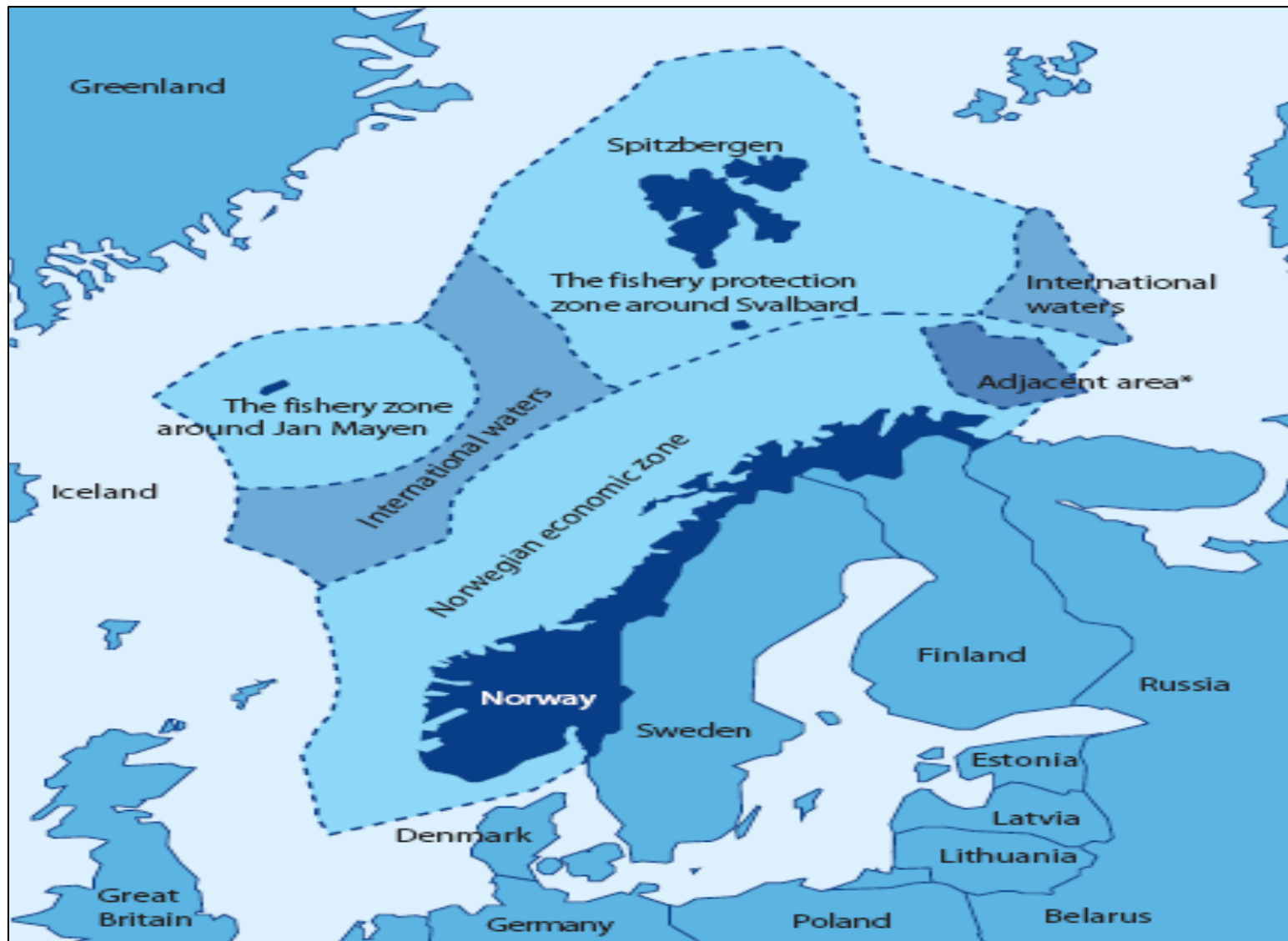
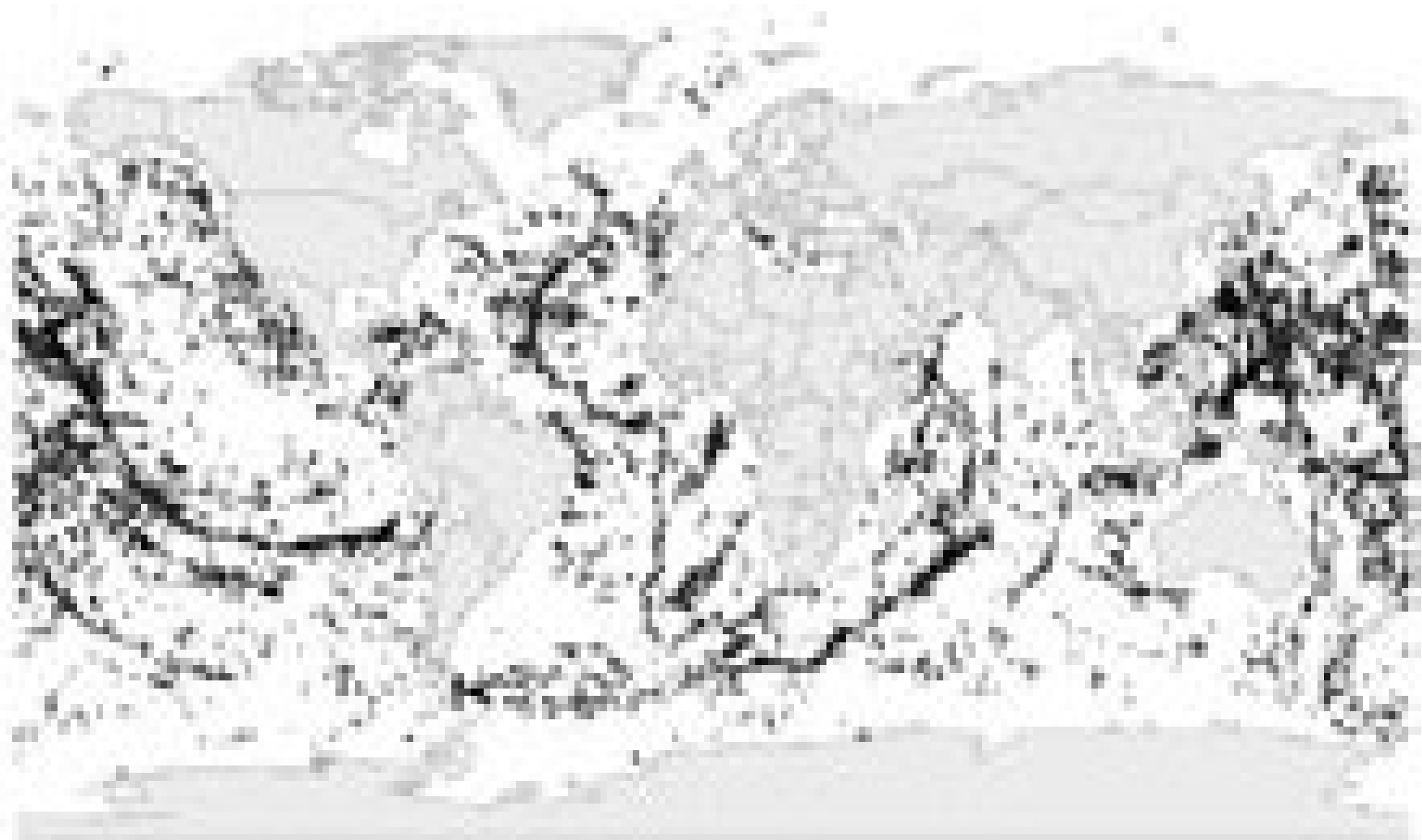


Figure 2. Distribution of large seamounts.

Source and courtesy of: Convention on Biological Diversity ■



More than Six Million New Genes, Thousands of New Protein Families, and Incredible Degree of Microbial Diversity Discovered from First Phase of Sorcerer II Global Ocean Sampling Expedition

- **ROCKVILLE, MD—March 13, 2007—** Researchers from the **J. Craig Venter Institute (JCVI)** today announced the publication of several studies from the Sorcerer II Global Ocean Sampling Expedition (GOS) in *PLoS Biology* (www.plosbiology.org) detailing the discovery of millions of new genes, thousands of new protein families and specifically the characterization of thousands of new protein kinases from ocean microbes using whole environment shotgun sequencing and new computational tools. Researchers believe these data will lead to better understanding of key biological processes which could eventually offer **new ideas for alternative energy production and could offer solutions to deal with climate change and other environmental issues.**

§ 9 Gjennomføring av marin bioprospektering (*Prior informed consent –PIC*)

- *Første ledd* gir Kongen hjemmel til å fastsette at uttak og undersøkelser i sjø i forbindelse med marin bioprospektering krever **tillatelse fra departementet**- uansett hvordan høstingen skjer.
- Tillatelse til uttak og undersøkelser vil være nødvendig uansett hvordan uttaket skjer (med vanlige høstingsredskaper eller andre måter). **Grensen mellom bioprospektering og vanlig høstingsvirksomhet avgjøres ut fra formålet** med høstingsvirksomheten, og ikke omfanget.
- I tillatelsen kan staten bestemme **maksimalt mengdeuttak eller innsats for prospekteringa**. Utprøving av marint genetisk materiale som allerede er lovlig høstet og ført i land til annen bruk, omsettes eller finnes i private samlinger trenger ikke tillatelse , men utnyttinga vil på generelt grunnlag kunne omfattes av § 10 tredje ledd.
- Kongen kan gi nærmere regler om bioprospektering gjennom forskrift, f.eks. om hvilke opplysninger en søknad må inneholde, og til å gi dispensasjon fra reglene i lova eller regler fastsatt i medhold av lova.

HAVRESSURSLOVENS ADGANGSREGIME: § 9 Gjennomføring av marin bioprospektering krever

TILLATELSE TIL BIOPROSPEKTERING

1. Sikre kontroll med at lete og uttaksaktivitet ikke skjer på arter eller med metoder som kan skade viltlevende ressurser eller sårbare områder i det marine økosystemet
2. Lete og uttaksvirksomhet vil ikke tillates før myndighetene har fått kunnskap om hvilke arter uttaket gjelder og hvilke områder det skal letes.
3. Skal være en sikring for staten for å kunne kreve del av fordelene ved å utnyttet norsk genetisk materiale
4. Utenrikspolitisk: et norsk sui genesis regelverk- støtter u-landenes leverandørrolle

Fordelsregime: § 10 Fordelar frå utnytting av marint genetisk materiale (*Material Transfer Agreement - MTA*)

- *Første ledd* : staten kan krevje ei økonomisk godtgjersle av ein eventuell kommersiell suksess som følgjer av utnytting av genetisk materiale eller andre fordelar, slik dette omgrepet er definert i Bonnretningslinjene.
- *Andre ledd*: gjev reglar om at det kan fastsettes at norsk genetisk materiale og resultat av bioprospektering **ikke kan omsett eller videreformidles** uten samtykke. Retten til å leite etter og utnytte norske marine genressursar gjeld berre for søkjaren. **Skal sikre staten mot at krav etter første ledd går tapt** ved at den som er forplikta etter første ledd overfører resultata av bioprospektering eller norsk genetisk materiale til andre rettssubjekt.
- *Tredje ledd* gjev Kongen heimel til å fastsetje at ein del av fordelane skal tilfalle staten når **staten ikkje har gjeve løyve** til å utnytte norsk marint genetisk materiale. Føresegna kan gjelde **all etterfølgjande utnytting av norsk marint genetisk materiale som allereie er lovleg hausta og ført til land for andre formål, omsett eller finst i private samlingar**. Tredje ledd gjev såleis heimel til å **setje som vilkår for vidare utnytting av norsk marint genetisk materiale at staten får ein del av fordelane av utnyttinga**.

ABS prosessen: Trinnene i Adgangs og fordelsfordelingsprosessen

Biodiversitetskonvensjonen og Bonn retningslinjene

