



Associazione Mineraria Sarda, Miniera Monteponi, Iglesias, 24 giugno 2016
III edizione del Simposio:
“Attività Minerarie Nel Bacino Del Mediterraneo: Stato Dell’arte”

EGISTO MANNINI

Consultant Wellsite Geologist

(<http://no.linkedin.com/in/egistomannini>)

**Ricerca e produzione di idrocarburi:
Differenze tra l’Italia e altri produttori Europei.**

PREMESSA

Nel nostro Paese, da ormai qualche anno, Il settore dell' upstream petrolifero è oggetto di una fortissima campagna denigratoria, culminata con il recente referendum del 17 Aprile.

Purtroppo i vari gruppi di opposizione all'attività industriale hanno forte presa sull'opinione pubblica e, facendo leva su meccanismi emotivi di paura e rabbia, veicolano false informazioni e inesattezze, giovandosi del basso livello di cultura tecnica e scientifica della popolazione.

E' importante, ora più che mai, che i tecnici e le Aziende del settore, si sforzino di divulgare le proprie conoscenze, anche approfittando della enorme mole di informazioni da fonte ufficiale pubblicate in rete.

Questa breve presentazione ha come oggetto una tematica molto vasta e complessa che meriterebbe uno spazio adeguato per poter essere discussa nella sua interezza.

Si è resa necessaria una selezione dei dati sui principali Paesi produttori europei, selezionando quelli significativi per poter fare un confronto con l'Italia.

E' LIMITANTE PENSARE AGLI IDROCARBURI SOLO COME FONTE ENERGETICA.

GLI IDROCARBURI SONO LA MATERIA PRIMA PER ECCELLENZA

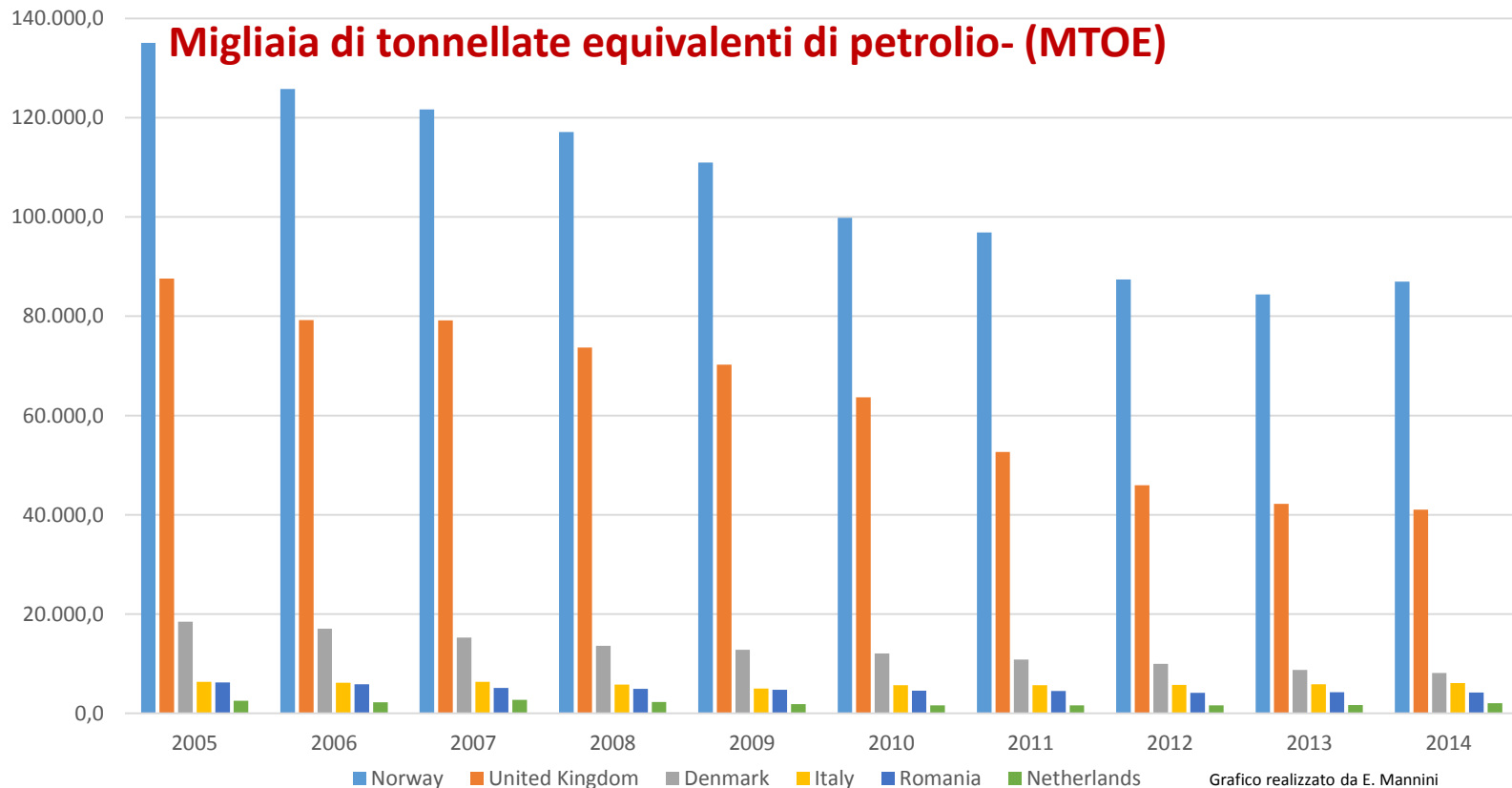


Alcuni Dati di Produzione di Idrocarburi in Europa

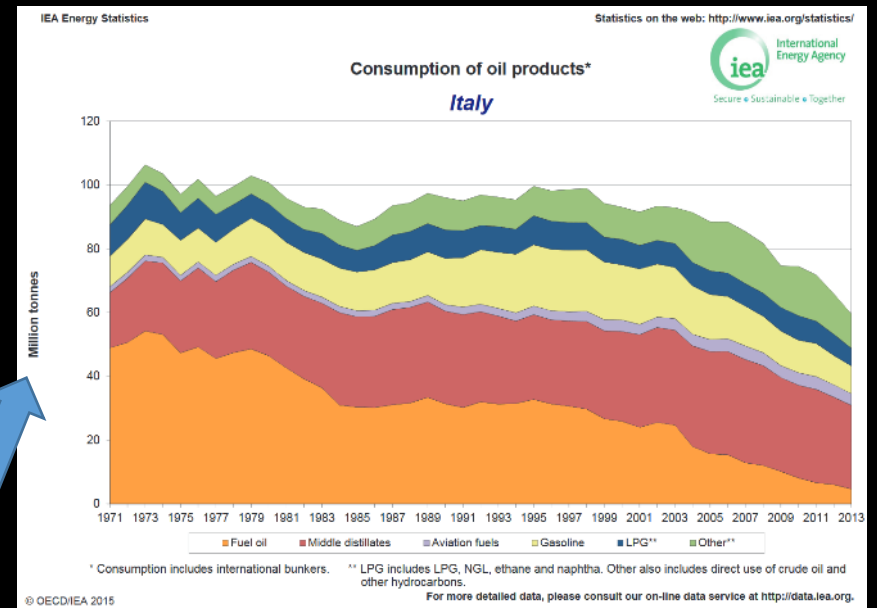
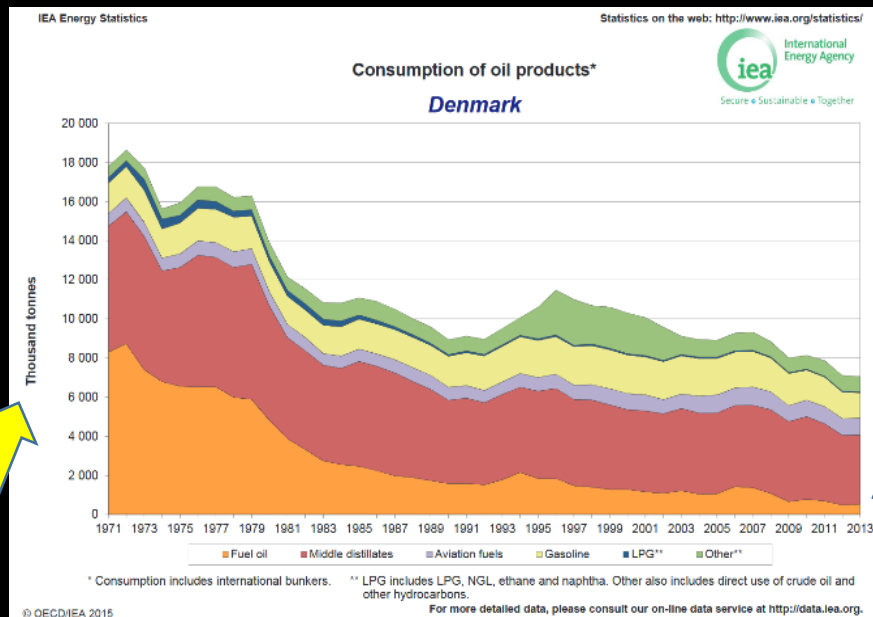
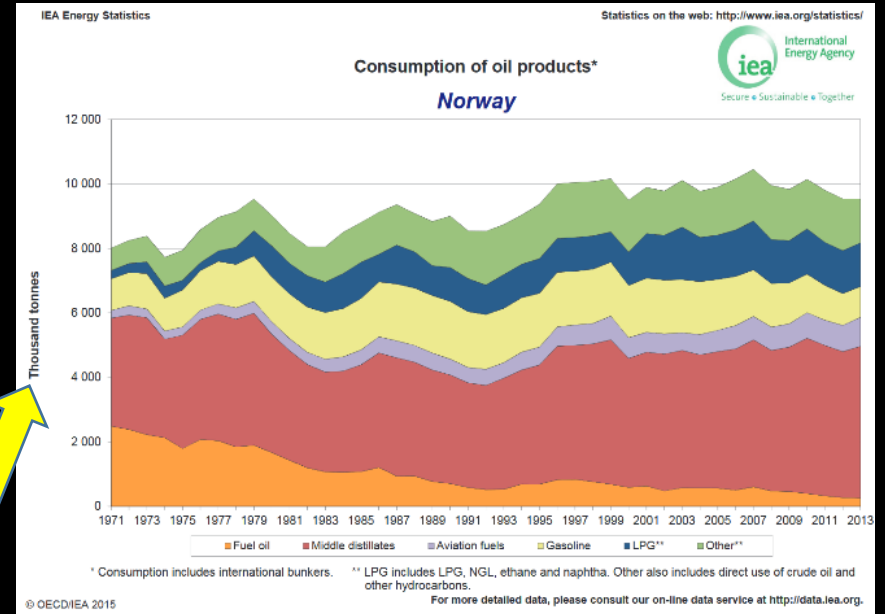
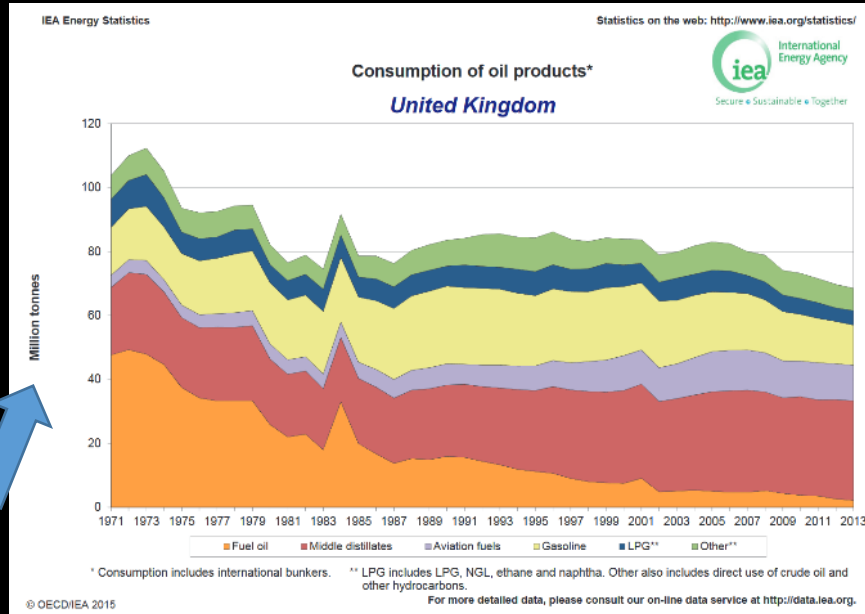
Simplified energy balances - annual data
Last update: 17-02-2016
Table Customization [show](#)

TIME: [] + GEO: [] Unit of measure: Thousand TOE (tonnes of oil equivalent)
+ Products: Total petroleum products + Energy indicator: Primary production

GEO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Norway	135,092.1	125,808.6	121,709.9	117,150.5	110,990.7	99,825.0	96,873.2	87,424.4	84,392.5	86,954.0
United Kingdom	87,622.0	79,205.1	79,180.7	73,721.4	70,269.2	63,648.2	52,662.9	45,955.7	42,180.0	41,023.8
Denmark	18,457.2	17,033.4	15,232.3	13,574.9	12,792.2	12,038.6	10,831.1	9,977.2	8,696.7	8,084.1
Italy	6,302.3	6,121.6	6,338.4	5,761.2	4,979.8	5,623.7	5,664.2	5,720.5	5,845.3	6,097.6
Romania	6,167.6	5,844.8	5,082.2	4,934.9	4,705.9	4,517.7	4,470.5	4,096.1	4,255.9	4,187.7
Netherlands	2,484.5	2,173.0	2,707.6	2,287.2	1,835.5	1,571.7	1,569.5	1,602.9	1,653.4	1,983.4
France	1,463.0	1,330.6	1,339.3	1,447.8	1,262.7	1,187.4	1,142.5	1,037.6	1,097.2	1,067.3
Croatia	1,028.5	992.6	945.5	878.2	829.4	758.8	705.9	628.5	609.6	607.0



Confronto dei consumi di prodotti petroliferi per i primi produttori europei

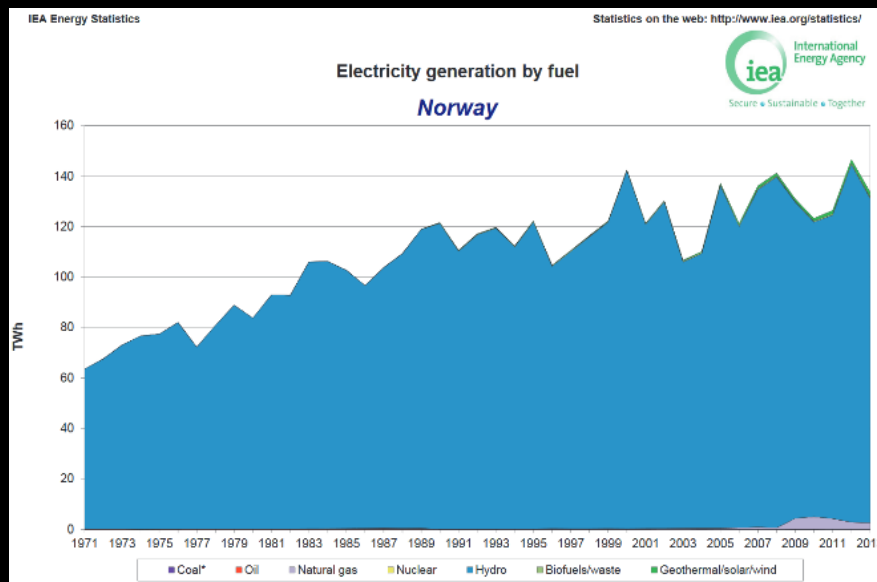


NORVEGIA



Population (millions)	5.08
GDP (billion 2005 USD)	337.86
GDP PPP (billion 2005 USD)	244.66
Energy production (Mtoe)	191.62
Net imports (Mtoe)	-158.11
TPES (Mtoe)	32.71
Electricity consumption* (TWh)	118.49

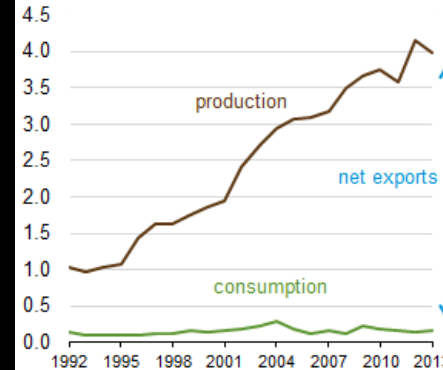
Alcuni indicatori chiave della Norvegia Riferiti al 2013 (Fonte: www.iea.org)



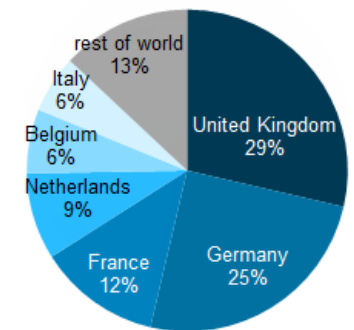
Norvegia:

- Primo produttore europeo idrocarburi
- Terzo esportatore al mondo di gas
- Inizia a produrre idrocarburi dal 1971 nel giacimento Ekofisk
- Produce oltre il 96 % del proprio fabbisogno elettrico tramite idroelettrico.

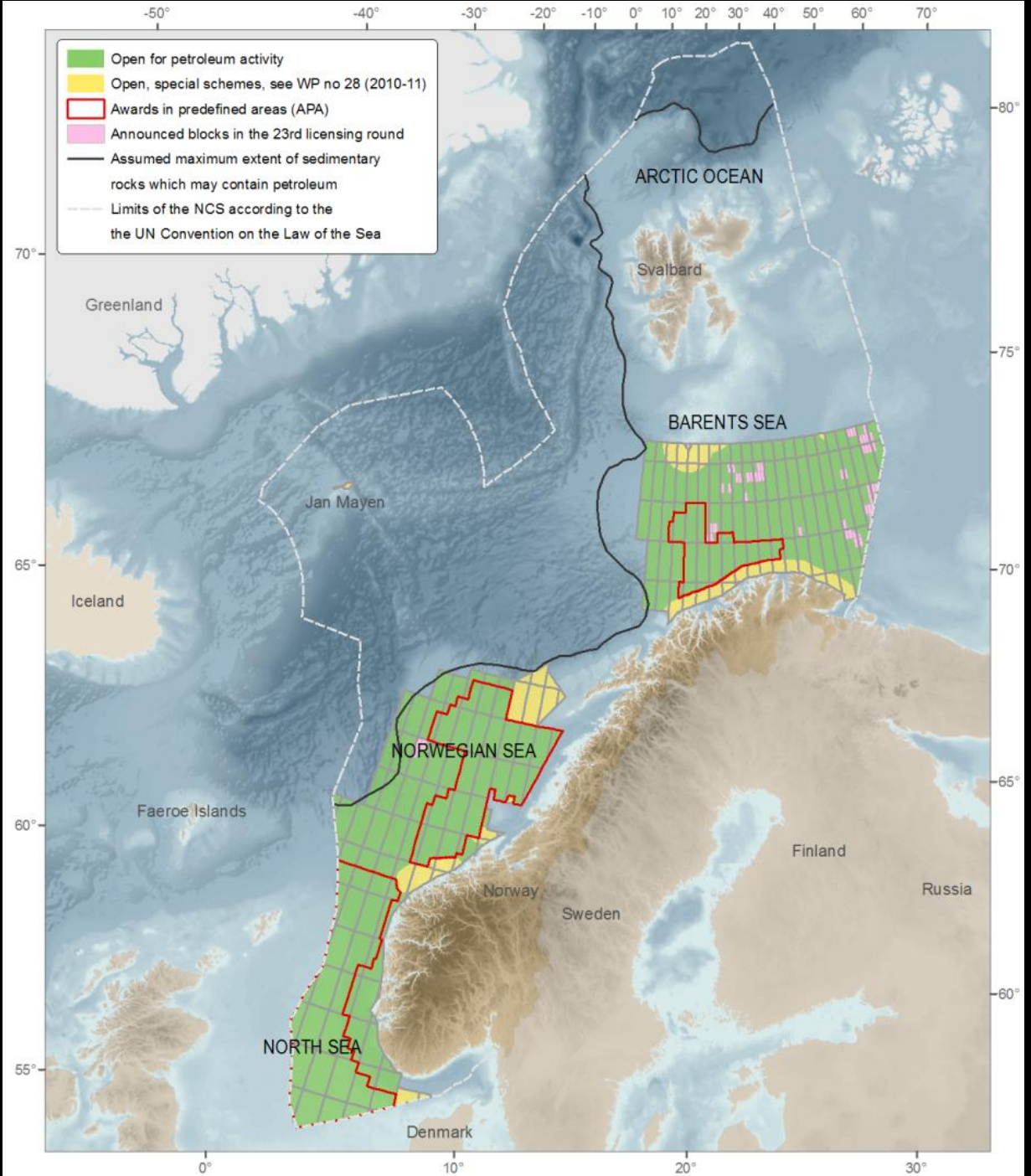
Norway dry natural gas production and consumption (1992-2013)



Norway gas exports by destination (2013)



Norwegian Continental Shelf (NCS) as of March 2016



NORVEGIA: ASPETTI LEGISLATIVI E TITOLI MINERARI

The Petroleum Act (Act of 29 November 1996 No. 72)

Fornisce le basi legislative generali per un'accorta gestione delle risorse petrolifere.

La legge stabilisce che lo **Stato Norvegese** è il **proprietario** dei depositi petroliferi situati nella piattaforma continentale norvegese (NCS).

Le **licenze** ad operare vengono assegnate annualmente con un processo di offerte per i blocks resi disponibili nelle aree aperte per le operazioni petrolifere.

Nuove aree possono venire aperte solo in seguito ad una procedura valutativa eseguita dal Ministero del Petrolio ed Energia, nella quale si esaminano i possibili impatti economici, sociali e ambientali delle attività.

Durante il processo di apertura le autorità si assicurano di avere una visione completa degli argomenti a favore e a sfavore dell'attività petrolifera nell'area in esame.

Inoltre all'opinione pubblica e alle parti coinvolte viene data l'opportunità di esprimersi a riguardo.

La decisione finale di aprire o meno nuove aree è competenza del Parlamento Norvegese (Storting)

Production Licence-Norvegia

- Conferisce i diritti esclusivi di esplorazione, perforazione esplorativa e produzione nell'area oggetto della licenza.
- Si ottiene dopo avere partecipato ad una gara indetta annualmente dal Ministero del Petrolio, in cui delle aree geografiche (Blocks), sono assegnate a chi ha i requisiti e presenta l'offerta più alta.
- Sono di due tipi, rispondenti a esigenze diverse:
 - 1.Frontier.** Sono aree periferiche o del tutto nuove, dove poco si sa della geologia e dove non esistono infrastrutture per la produzione. Vengono aperte per gradi, con rounds di licenze basati sulle informazioni che mano mano si acquisiscono dall'attività esplorativa.
 - 2.Awards in Predefined Area (APA).** Corrisponde a zone mature dal punto di vista dell'attività, ove la geologia è ben nota. Sono state introdotte nel 2003 per assicurarsi che risorse potenzialmente profittabili vengano trovate e sfruttate prima che infrastrutture presenti siano fermate e smantellate.

Production Licence-Norvegia

Fase esplorativa: durata fino a dieci anni.

Subordinata allo svolgimento obbligatorio di un programma esplorativo facente parte integrante degli accordi di concessione della licenza.

Il programma include anche dei termini di scadenza per le varie fasi, quali possono essere rilievi geologici, geofisici o perforazioni.

E' possibile rinunciare alla licenza un volta eseguito il programma di esplorazione.

Fase di sviluppo e produzione: in caso di scoperta di idrocarburi il titolare della licenza ha il diritto all'estensione della licenza , per un periodo deciso dal Ministero del Petrolio ed Energia, nella maggioranza dei casi pari a 30 anni.

Ogni progetto di sviluppo deve essere approvato dal Ministero prima dell'esecuzione.

Cessazione delle attività e decommissioning: un piano di decommissioning deve essere sottoposto al ministero dai due ai cinque anni prima che la licenza scada o venga rinunciata o le installazioni fermate definitivamente.

La tassazione norvegese sugli idrocarburi

Il **Petroleum Taxation Act n° 35 del 1975** disciplina la tassazione degli UTILI derivanti dalla produzione di idrocarburi nella NCS, pertanto le imprese sono soggette a:

- 25% di tassazione ordinaria sulle imprese
- 53% di tassazione speciale sugli idrocarburi

Il sistema fiscale è concepito per essere **NEUTRALE**, per cui un investimento che produce profitti al lordo delle tasse, lo è anche al netto.

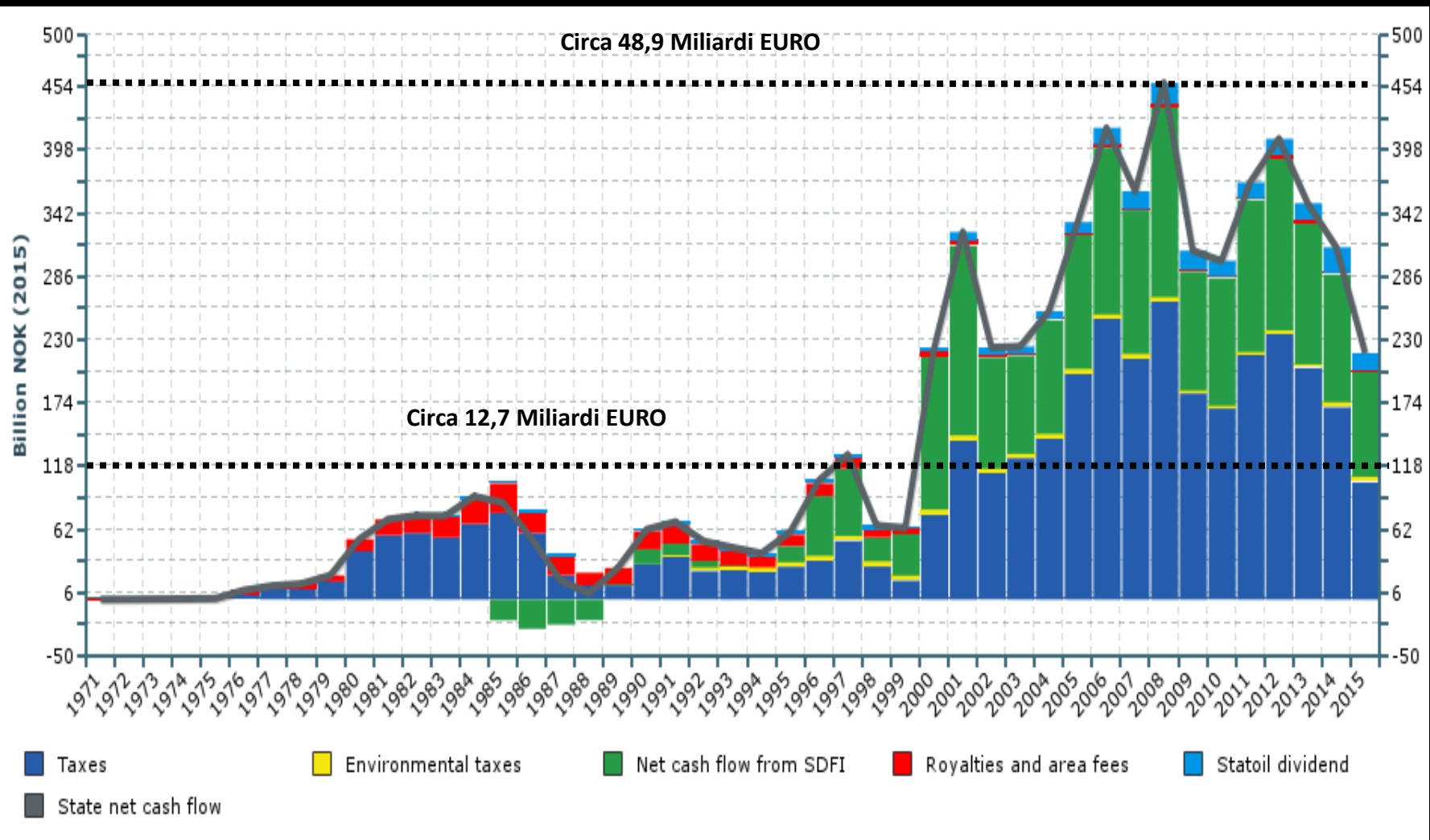
Viene assicurato quindi un flusso di entrate per lo Stato e si incoraggiamo gli investimenti delle imprese.

Viene tassato solo l'utile e le perdite sono considerate un credito per gli anni successivi.

Un sistema di deduzioni consente di scaricare costi relativi all'esplorazione e sviluppo, operativi e di decommissioning.

Inoltre è possibile chiedere il **RIMBORSO** per i costi di esplorazione anziché avere un credito.

Questa politica incoraggia relativamente piccole aziende ad investire nella ricerca in Norvegia



Gli introiti netti per lo Stato Norvegese, anni 1971-2015

Fonte: Ministry of Finance, Statistics Norway

(<http://www.norskpetroleum.no/en/economy/governments-revenues/>)

Quadro delle Compagnie operanti nella NCS

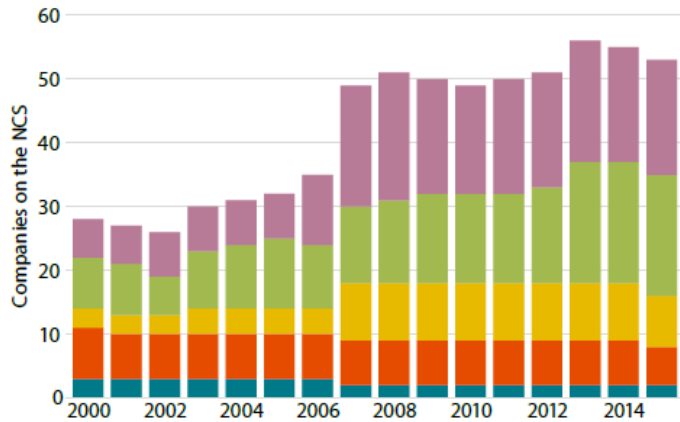


Figure 5.1 Development in the number of companies on the NCS since 2000.

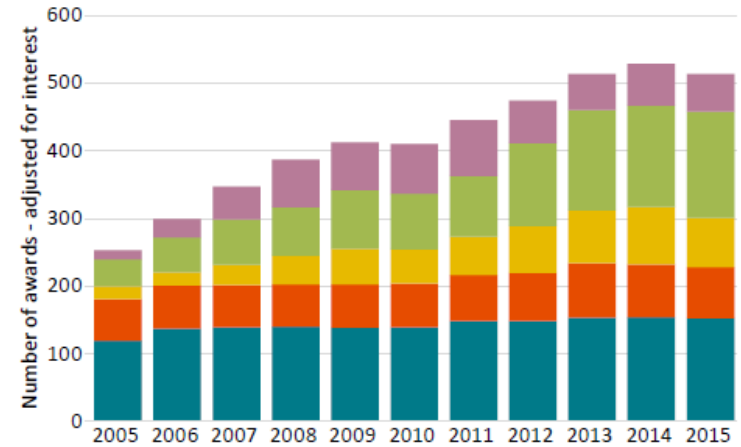
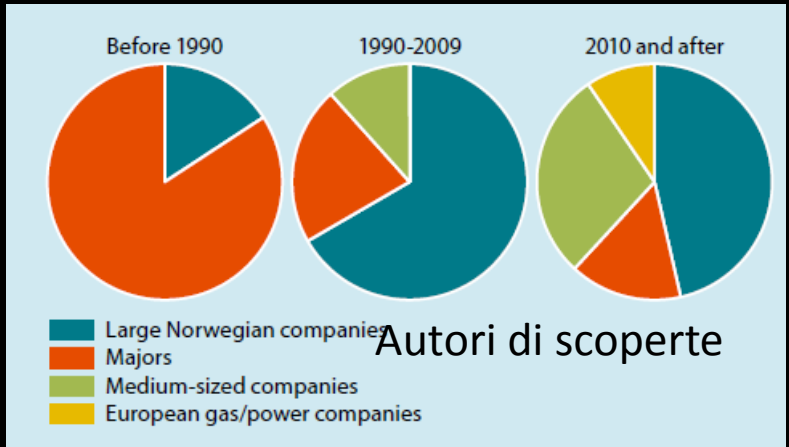


Figure 5.2 Licences by the various company categories in 2000-15.

Small companies	Atlantic, CapeOmega, Concedo, Core, Dana, Explora, Faroe, Fortis, Kufpec, Lime, Noreco, North Energy, Origo, Petrolia, Pure, Skagen44, Skeie, Spike
Medium-sized companies	BG, Capricorn, DEA, Det Norske*, Hess, Idemitsu, Lotos, Lukoil, Lundin, Maersk, Moeco, MOL, OMV, Premier, Repsol, Rosneft, Suncor, Tullow, Wintershall
European gas/power companies	Bayergas, Centrica, Dong, E.ON, Edison, GDF Suez, PGNiG, VNG
Majors	BP, ConocoPhillips, Eni, ExxonMobil, Shell, Total
Large Norwegian companies	Statoil, Petoro

«Le Aziende coinvolte in attività esplorative mostrano una considerevole diversità. Il risultato è stato un alto livello di attività, un aumento di competizione, ed una maggiore varietà di idee, che hanno portato a molte scoperte e creato un valore notevole per la Società»

Fonte: NPD Resource Report 2016



Autori di scoperte

REGNO UNITO



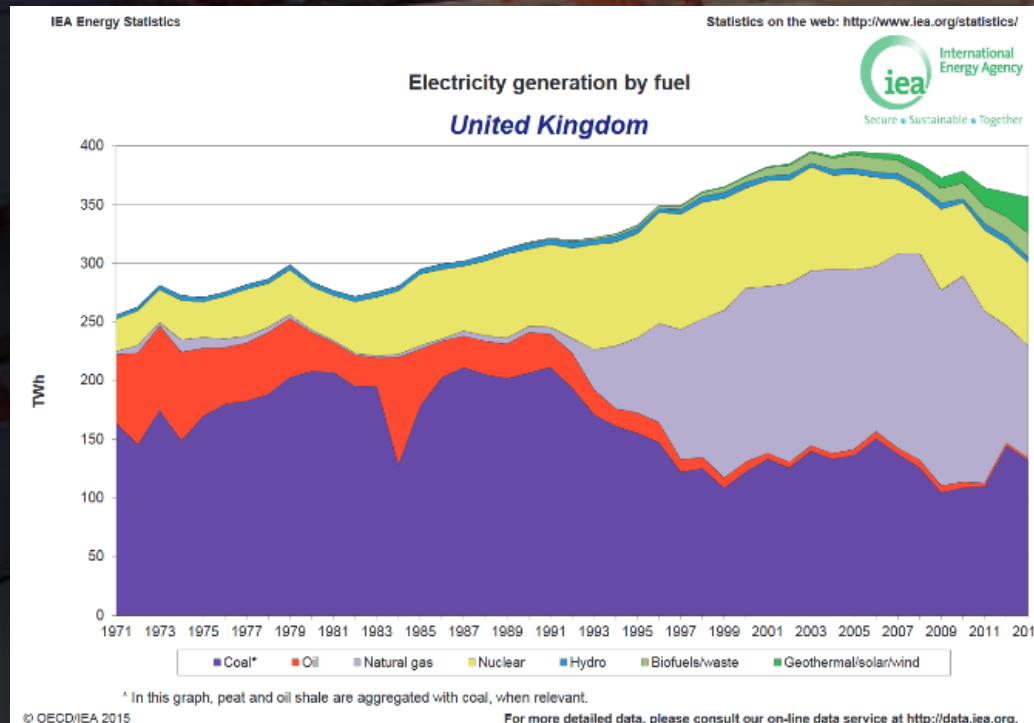
Stand-by vessel, Norvegia

Population (millions)	64.11
GDP (billion 2005 USD)	2577.06
GDP PPP (billion 2005 USD)	2227.97
Energy production (Mtoe)	110.08
Net imports (Mtoe)	94.53
TPES (Mtoe)	190.95
Electricity consumption* (TWh)	346.76

Alcuni indicatori chiave della Regno Unito Riferiti al 2013 (Fonte: www.iea.org)

Regno UNITO:

- Secondo produttore europeo idrocarburi.
- La prima scoperta risale al 1965 (West Sole field)
- La prima produzione inizia nei giacimenti Argyll & Duncan (ora Ardmore) nel 1975



Estensione dell' UKCS

Legend

OGA - 29th Round Indicative Area



OGA - 21CXRM PWA Wells



DECC - Median Line



OGA - Restricted Blocks

CCS Excluded

CGL Excluded

POT Excluded

ENV Excluded

MOD Excluded

MOD Note 6

MOD Note 7

MOD Note 9

DECC - Licensed Blocks

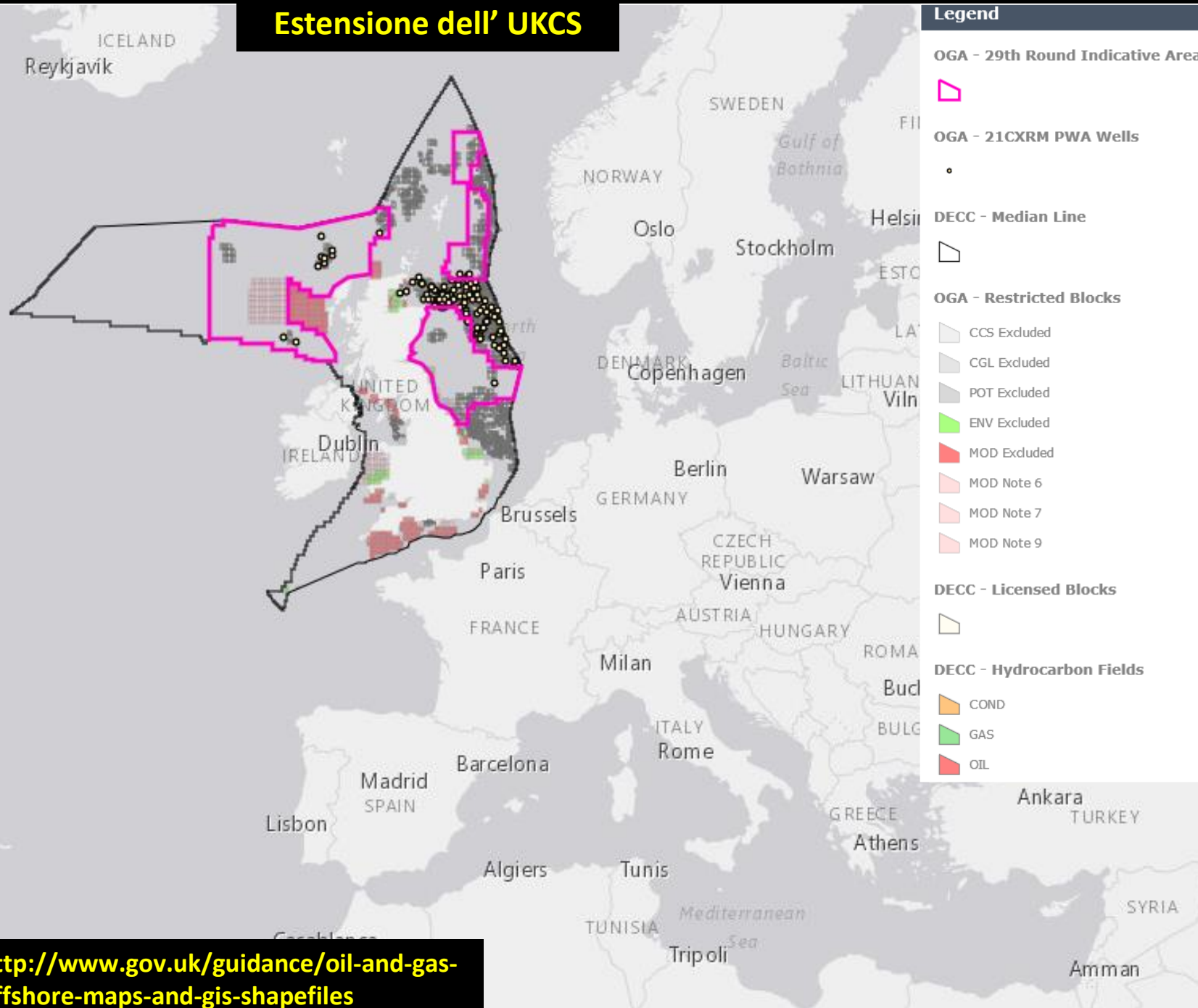


DECC - Hydrocarbon Fields

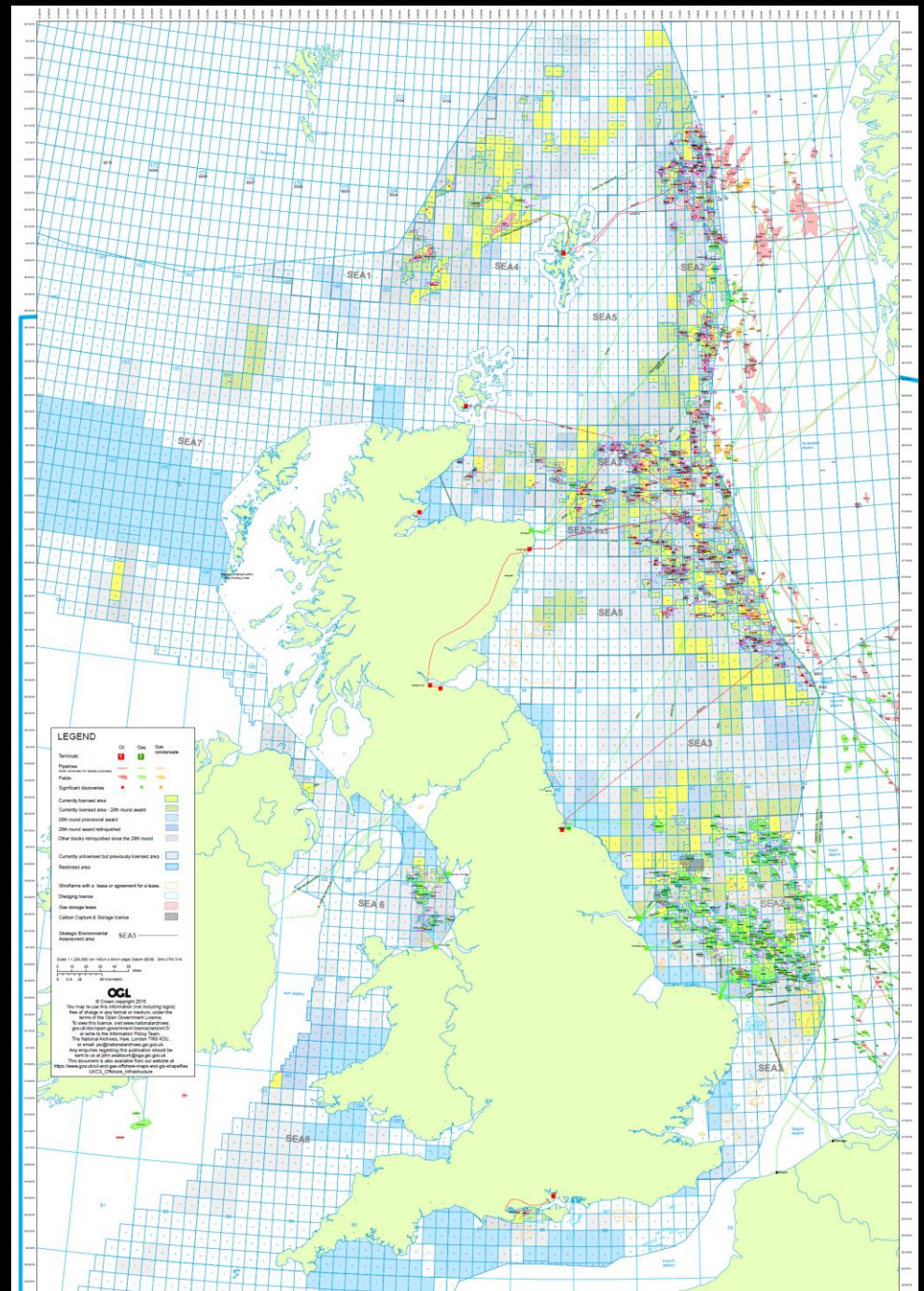
COND

GAS

OIL



<http://www.gov.uk/guidance/oil-and-gas-offshore-maps-and-gis-shapefiles>

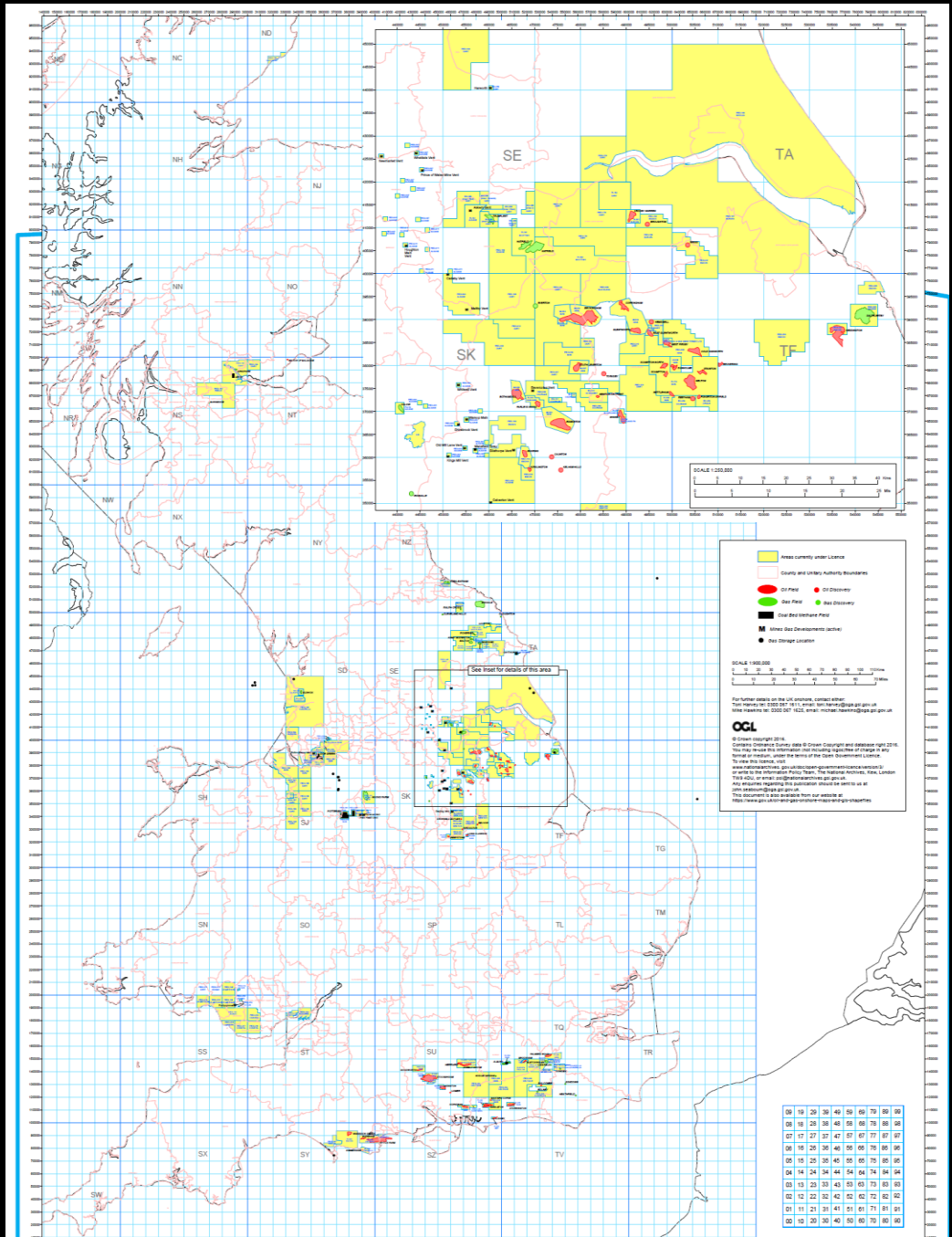


http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/521669/UKCS_Offshore_Infrastructure.pdf



Oil & Gas Authority

Petroleum Act 1998
Onshore Licensing
1 May 2016



http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/521672/Landfields_Lics.pdf

REGNO UNITO: ASPETTI LEGISLATIVI E TITOLI MINERARI

Il **Petroleum Act 1998** regola i diritti delle risorse petrolifere della Nazione, ma il **Governo** può assegnare licenze per i diritti esclusivi di perforazione, ricerca e produzione petrolio.

Tali diritti si applicano ad un'area limitata e per un limitato periodo di tempo. Le risorse sono comunque di proprietà dello Stato.

Oil and Gas Authority (OGA)

La maggior parte delle licenze seguono un formato standard, ma **l'Authority è flessibile** e prenderà in considerazione nuove licenze per scenari particolari.

Il Secretary of State ha la discrezionalità nell'assegnare le licenze, e la esercita allo scopo di assicurare il **massimo sfruttamento delle risorse nazionali**.

Rentals.

Ogni licenza comporta un canone annuale, addebitato in maniera crescente per ogni chilometro quadrato della licenza.

Scopo:

1. Incoraggiare la rinuncia di aree che il licenziatario non vuole sfruttare
2. Focalizzare il licenziatario sulle aree che decide di mantenere.

Le diverse tipologie di licenze in UK

Exploration Licence (Seaward & Landward)

- Diritti NON ESCLUSIVI di acquisire dati geofisici e campioni geologici poco profondi (max 350 metri) in aree libere da licenze di produzione.
- Durata:
 - 3 anni +
 - 3 anni opzionali se sono state osservati i termini e le condizioni della licenza.
- La licenza è assegnata su richiesta.
- Si applica un canone annuale modesto (forfait 2000 GBP/anno).

Traditional Seaward Production Licence

- Diritti ESCLUSIVI per ricerca e perforazione per produzione di idrocarburi in aree specifiche (BLOCKS)
- Le licenze sono concesse tramite un processo di asta sui vari blocks che vengono resi disponibili ogni anno. Vi possono essere licenze concesse eccezionalmente al di fuori dei termini.
- Durata:
 - 4 anni (fase esplorativa) +
 - 4 anni (fase di preparazione e approvazione piano di sviluppo)+
 - 18 anni (fase di produzione).
- La fase di produzione può essere prorogata se necessario
- L'area della licenza viene diminuita di almeno il 50% alla fine della fase esplorativa e dell'area esclusa dal piano di sviluppo alla fine del secondo periodo (cioè 8 anni)
- Si applica un canone annuale, proporzionale all'area con rate crescenti nel tempo

Le diverse tipologie di licenze in UK

Promote Licence (Variante della Seaward Production Licence)

- Concepita per consentire a aziende piccole e start-up di ottenere prima delle licenze e poi attrarre la capacità finanziaria e operativa in un secondo momento.
- Rental ridotto del 90% per 2 anni

Frontier Licence 6 anni (Variante della Seaward Production Licence)

- Concepita per consentire di esplorare e valutare aree più vaste.
- Durata:
 - 6 anni -fase esplorativa-, dopo 3 anni si deve rinunciare al 75% della superficie, un ulteriore 50% del restante prima di proseguire.
 - 6 anni (fase di preparazione e approvazione piano di sviluppo)+
 - 18 anni (fase di produzione).

Frontier Licence 9 anni (Variante della Seaward Production Licence)

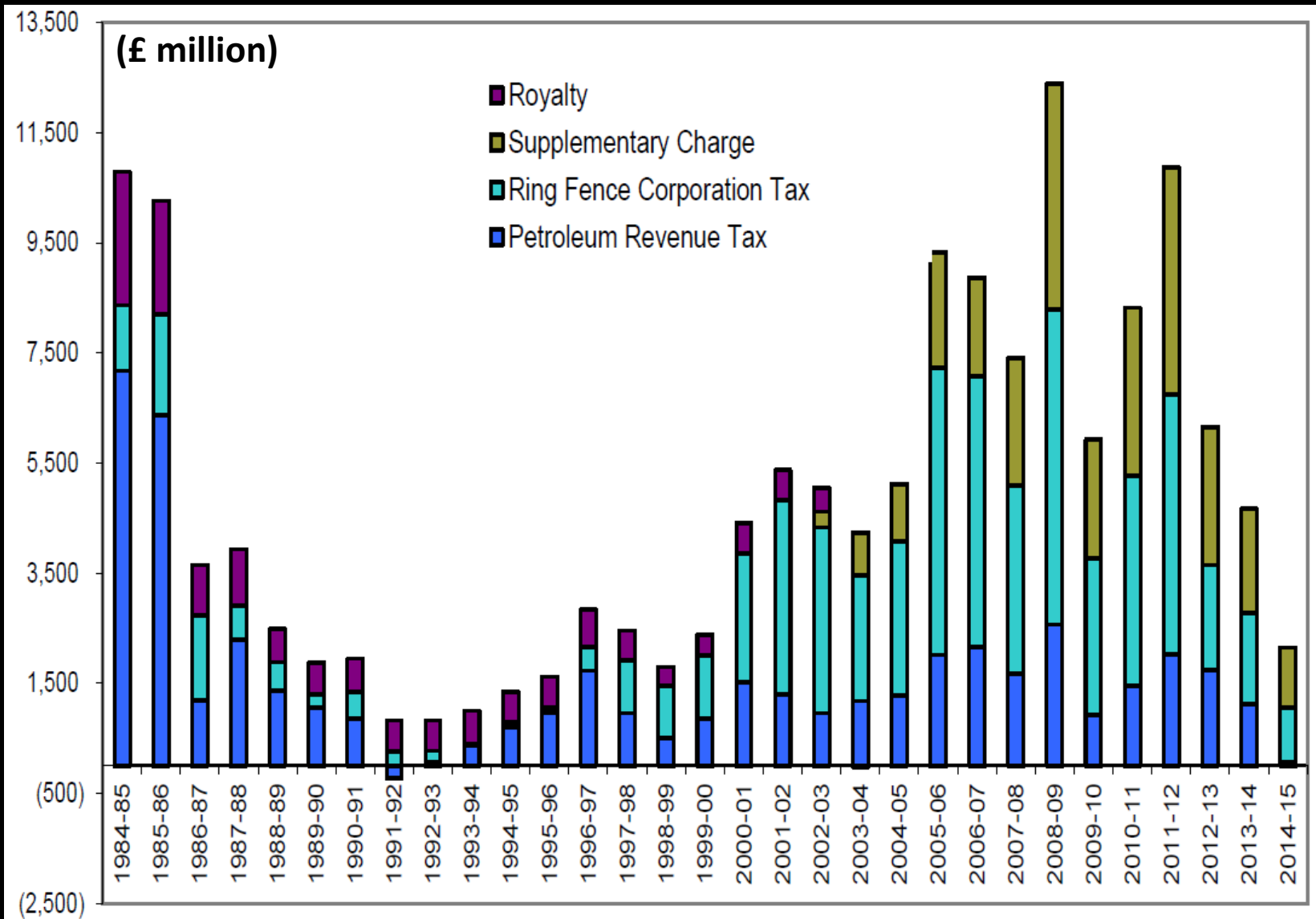
- Concepita per le condizioni particolarmente aspre della Scozia Occidentale
- Rispetto alla Frontier 6, la fase esplorativa dura 9 anni e dopo 6 si deve fare la stessa rinuncia di superficie.

Le diverse tipologie di licenze in UK

Petroleum Exploration and Development Licence (PEDL, Licenza di produzione a terra)

A terra questo tipo di concessione regola i diritti di esplorazione e produzione, ma non esenta dall'osservanza delle leggi riguardo:

- L'ottenimento del diritto di accesso ai terreni privati.
- Regolamenti su salute e sicurezza.
- Autorizzazioni dalle Autorità locali rilevanti.
- Durata:
 - 5 anni -fase esplorativa- con rinuncia al termine del 50% della superficie
 - 5 anni -fase di preparazione e approvazione piano di sviluppo-+
 - 20 anni (fase di produzione).
- La fase di produzione può essere prorogata se necessario
- Si applica un canone annuale, proporzionale all'area con rate crescenti nel tempo.



Government revenues from UK oil and gas production.

Fonte: UK HM Revenue & Customs (<https://www.gov.uk/government/collections/petroleum-revenue-tax-prt-and-government-revenues-from-uk-oil-and-gas-production>)

DANIMARCA

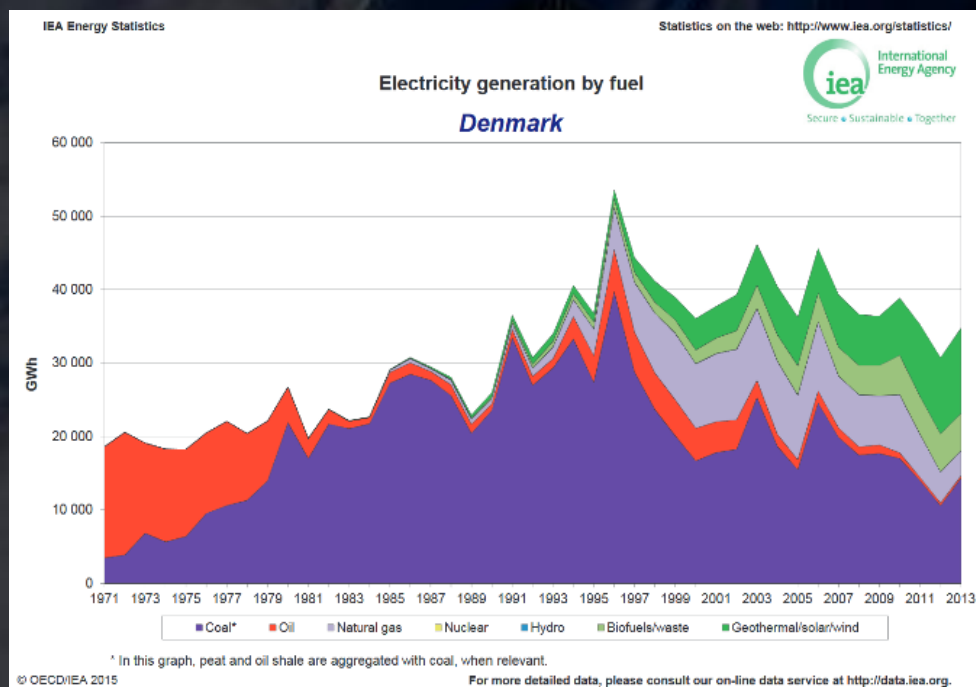


Population (millions)	5.61
GDP (billion 2005 USD)	265.14
GDP PPP (billion 2005 USD)	185.10
Energy production (Mtoe)	16.84
Net imports (Mtoe)	2.25
TPES (Mtoe)	17.45
Electricity consumption* (TWh)	33.91

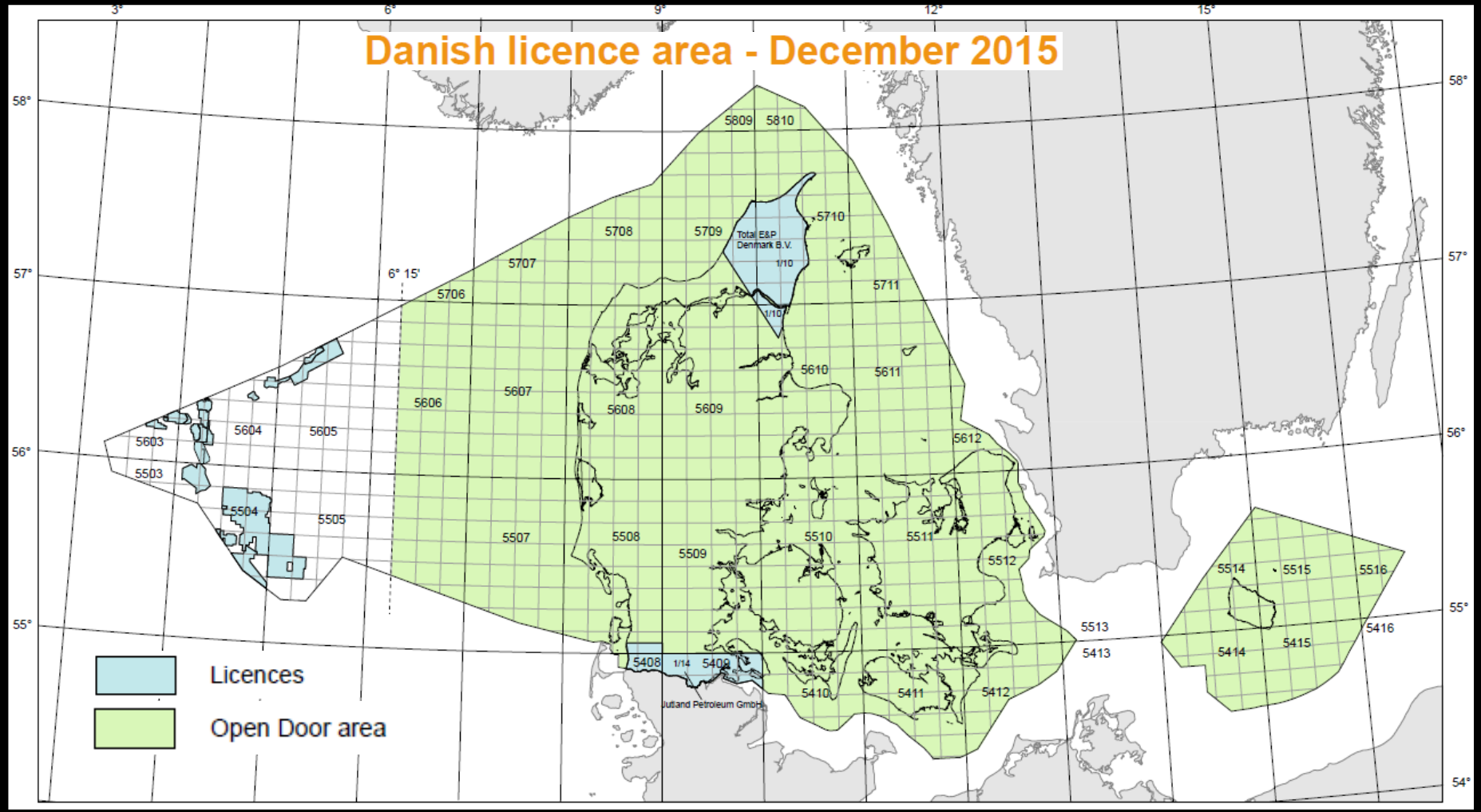
Alcuni indicatori chiave della Danimarca
Riferiti al 2013 (Fonte: www.iea.org)

Danimarca:

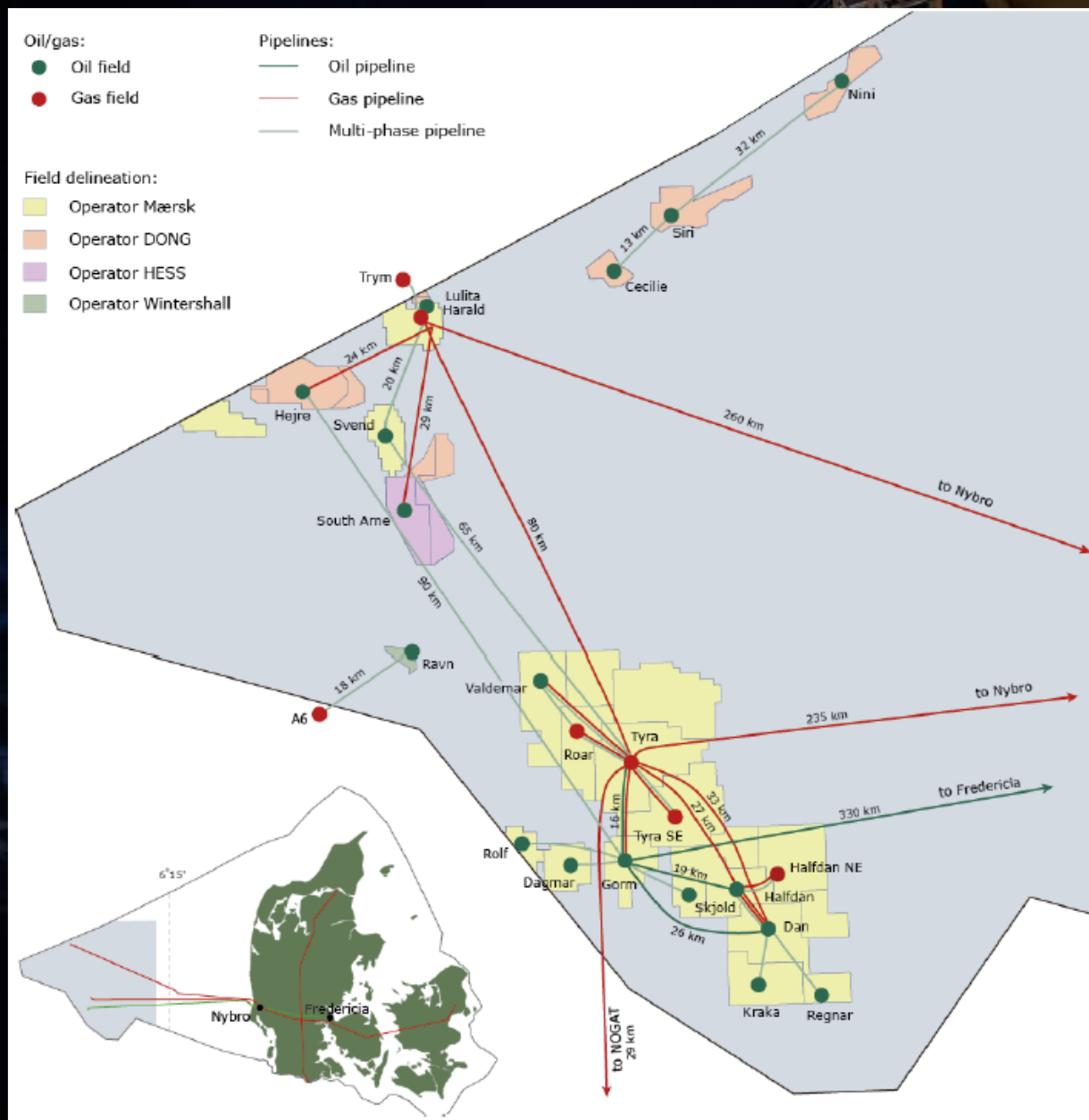
- Terzo produttore europeo idrocarburi.
- Il Dan Field viene scoperto nel 1971 ed entra in produzione nel 1972.
- Tra i leader mondiali dell'eolico.



Il settore Danese del mare del Nord

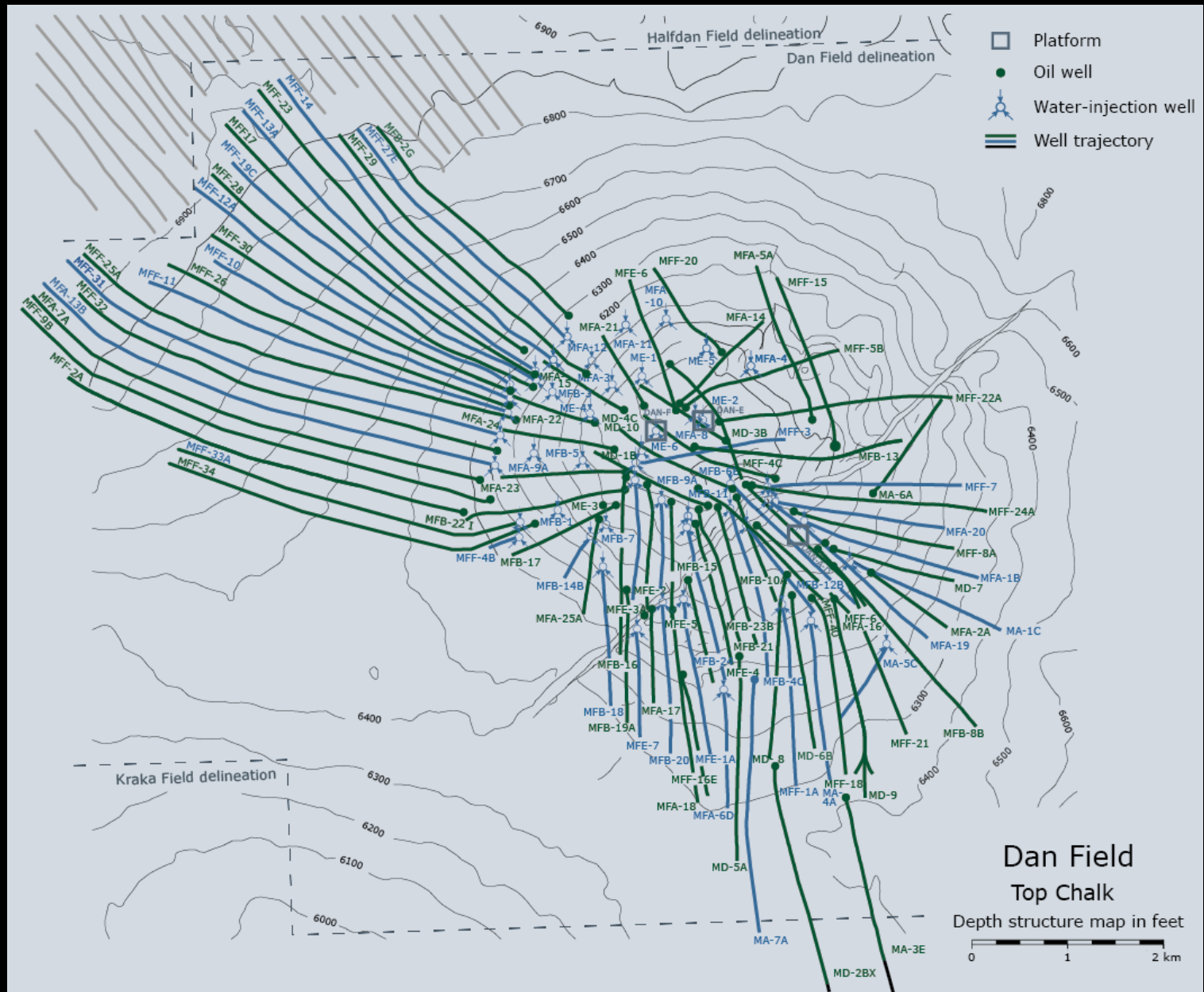


Giacimenti ed infrastrutture nella parte occidentale del settore Danese



Fonte http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/undergrund-forsyning/olie-gas/rapporter-olie-gasaktiviteter/produktion_uk_17122015.pdf

The Dan field, Denmark



DANIMARCA: ASPETTI LEGISLATIVI E TITOLI MINERARI

In Danimarca gli idrocarburi sono di proprietà dello Stato, la gestione dello sfruttamento è affidata all'Agenzia Danese dell'Energia (DEA).

Il settore di competenza della Danimarca è diviso in due parti, quella più occidentale è soggetta alla concessione di licenze su aree predeterminate dalla DEA, tramite un meccanismo di asta tra diversi offerenti.

A differenza di UK e Norvegia, in Danimarca la cadenza di queste aste (licensing rounds) non è regolare, ad ottobre 2014 sono scaduti i termini per il settimo round, mentre il primo si è tenuto nel 1984.

Ad est di 9° 15' di Longitudine vige il sistema di Open License, ove annualmente è possibile chiedere la concessione di un'area.

Le licenze hanno validità per 6 anni dalla data di concessione. Possono essere estese di fino a due anni in più per volta, se sussistono circostanze speciali. La durata cumulative del periodo di esplorazione non può eccedere i dieci anni se non in casi eccezionali.

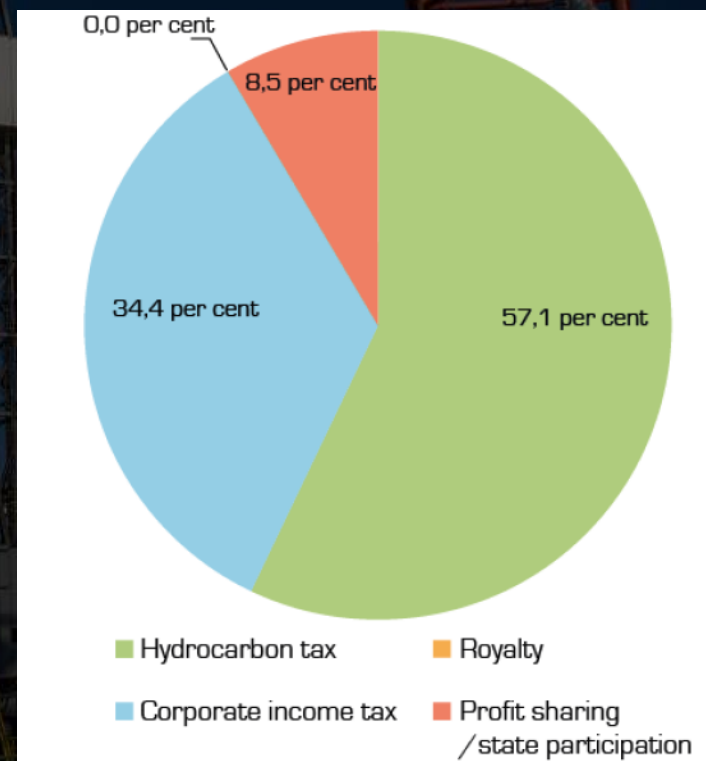
Per la fase di produzione sono previsti 30 anni.

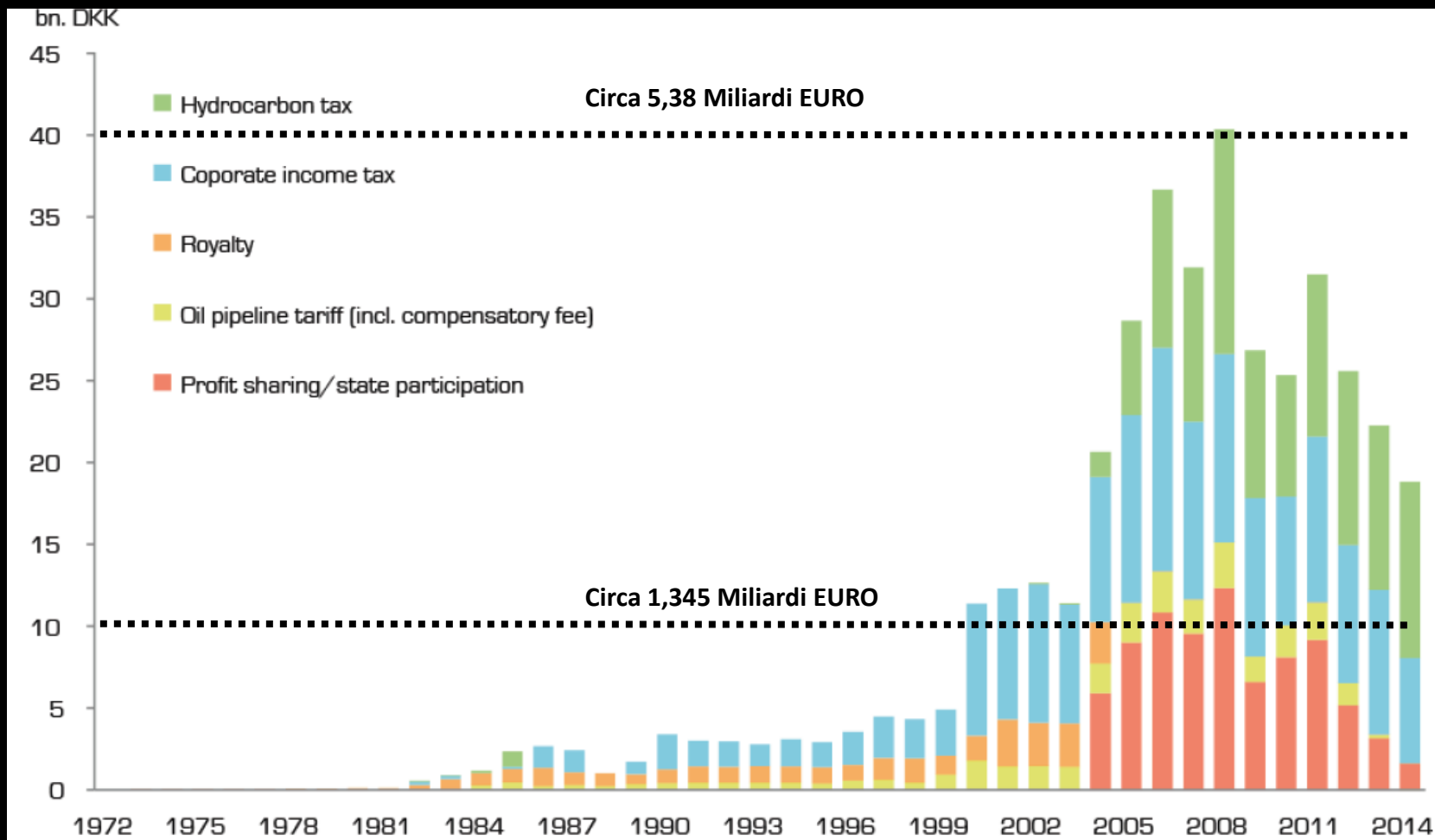
Lo stato Danese ha una forte partecipazione alle attività di ricerca e produzione di idrocarburi, infatti:

- Ha costituito il **North Sea Fund**, con il quale a partire dal 2015 partecipa al 20% di tutte le nuove licenze e dal 2012 anche al Danish UnderGround Consortium (DUC), il consorzio che ha iniziato lo sviluppo delle risorse in Danimarca.
- La compagnia energetica di Stato **Dong Energy** si occupa attivamente di ricerca e produzione Idrocarburi

I proventi per lo stato Danese dalle attività nel Mare del Nord derivano da:

- Hydrocarbon tax
- Tasse sugli utili aziendali dei concessionari
- Utili del North Sea Fund
- Dividendi Dong Energy



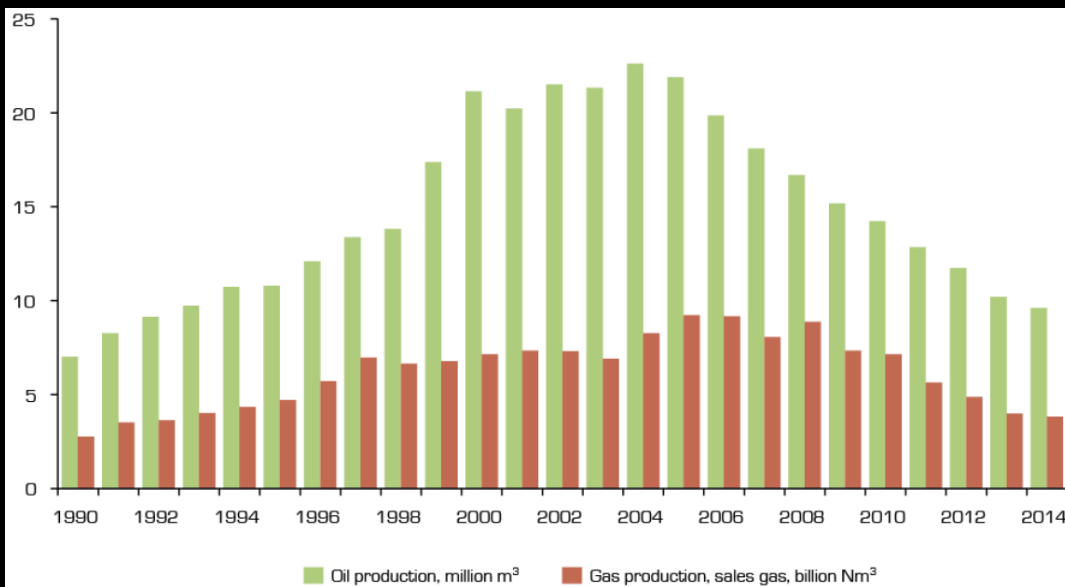


Nel 2014 la produzione di idrocarburi ha generato per lo Stato Danese 18,8 miliardi di DKK (circa 2,5 miliardi di EURO), pari a circa il 62 per cento dei profitti totali. (Fonte: DEA <http://www.ens.dk/en/publication-annual-report-2014>)

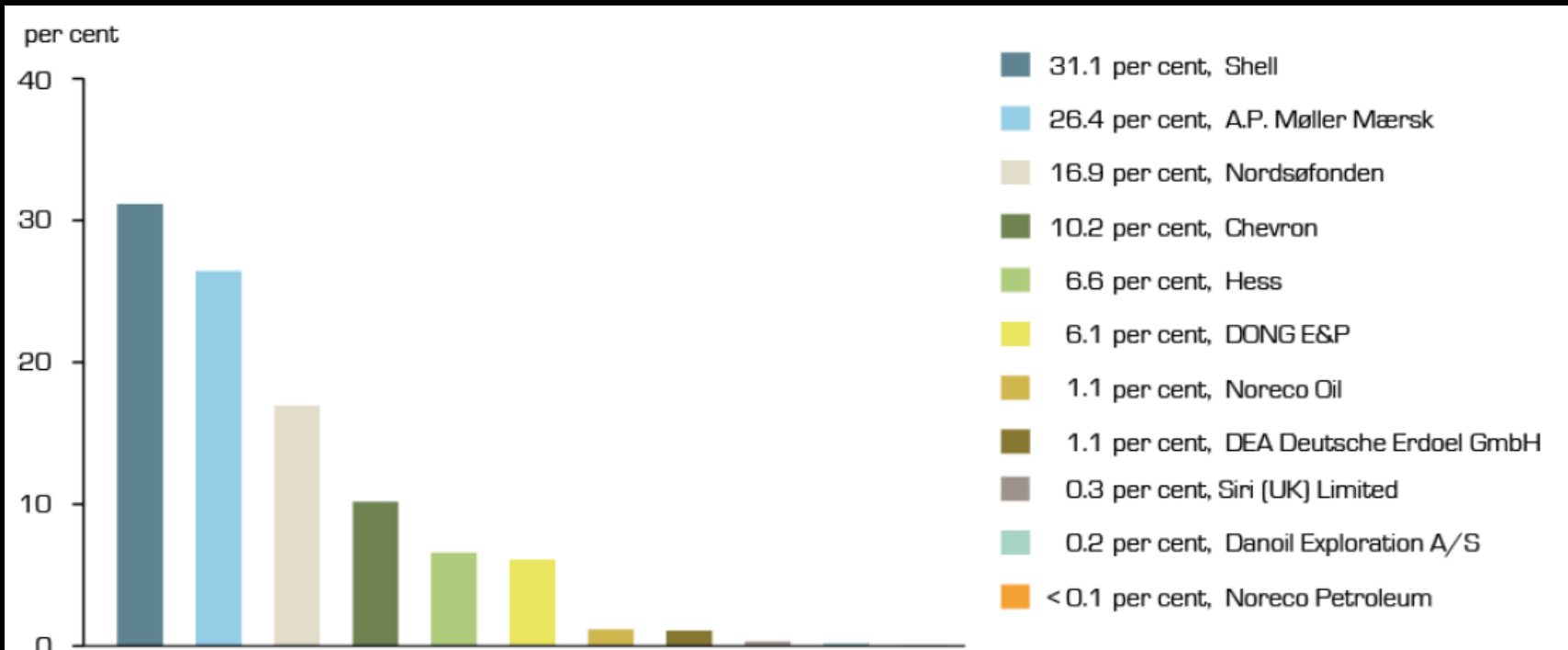
Riepilogo della Tassazione sugli idrocarburi in Danimarca

	Sole Concession at 1 January 2004	Licences granted before 1 January 2004	Licences granted after 1 January 2004
Corporate income tax	25 per cent Deductible from the hydrocarbon tax base	25 per cent Deductible from the hydrocarbon tax base	25 per cent Deductible from the hydrocarbon tax base
Hydrocarbon tax	52 per cent Allowancee of 5 per cent over 6 years (a total of 30 per cent) for investments Transitional rules for investments and unutilized losses from before 1 January 2004	52 per cent Allowancee of 5 per cent over 6 years (a total of 30 per cent) for investments Transitional rules for investments and unutilized losses from before 1 January 2004	52 per cent Allowancee of 5 per cent over 6 years (a total of 30 per cent) for investments
Royalty	No	No	No
Oil pipeline tariff/ compensatory fee	No	No	No
State participation	20 per cent	20 per cent *)	20 per cent
Profit sharing	No	No	No

(Fonte: DEA <http://www.ens.dk/en/publication-annual-report-2014>)



Production of oil and gas 1990-2014, Denmark



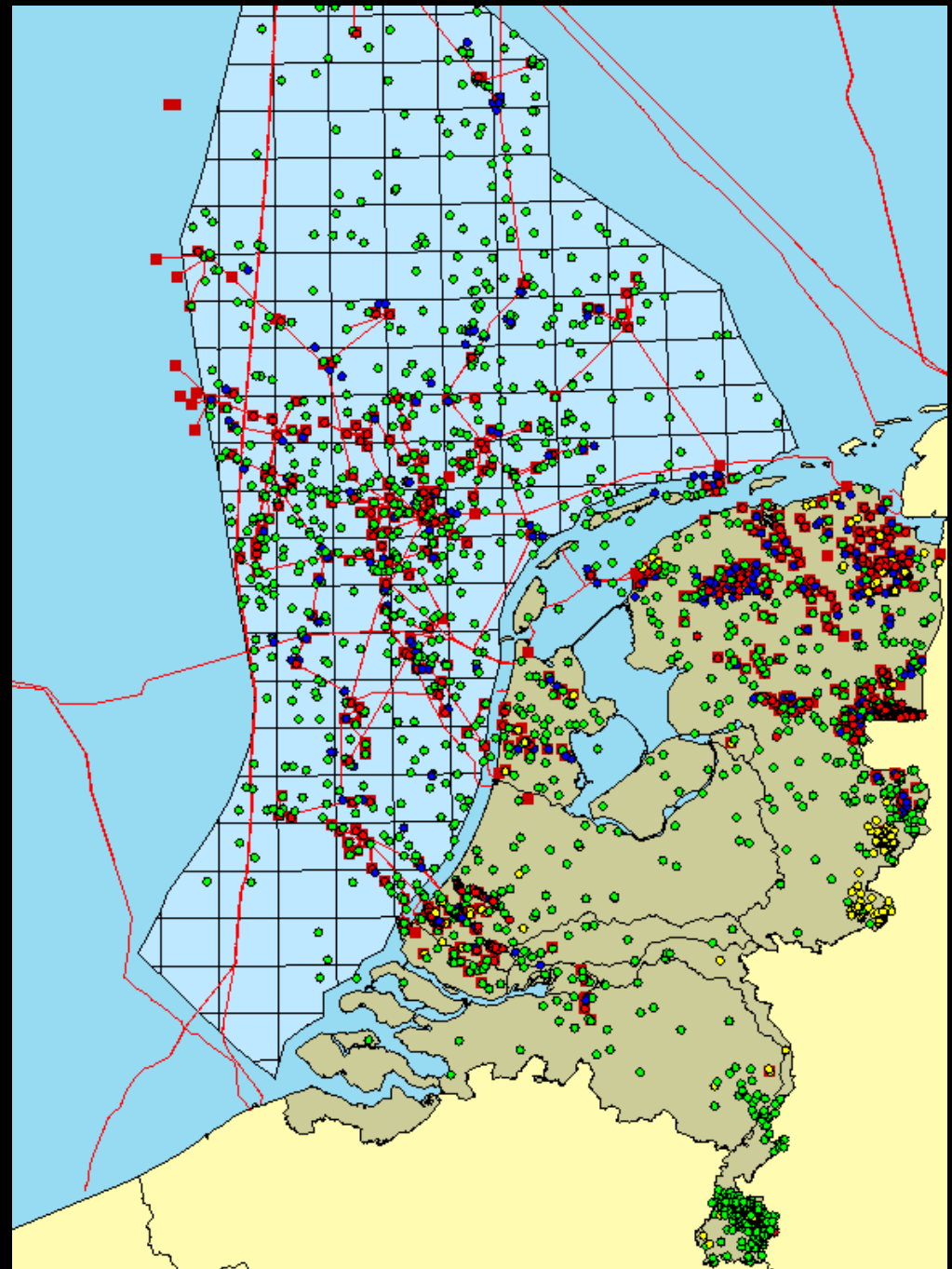
Breakdown of oil production by company in 2014, Denmark

FONTE: <http://www.ens.dk/en/publication-annual-report-2014>

PAESI BASSI:

**41.543 Km² (incluse acque interne),
del 70% più grande della Sardegna.**

**Circa 17 milioni abitanti
1000 % più della Sardegna**



**Pozzi idrocarburi attivi ed inattivi
nei Paesi Bassi**

Fonte: Servizio Geologico Olandese,
<http://www.nlog.nl>

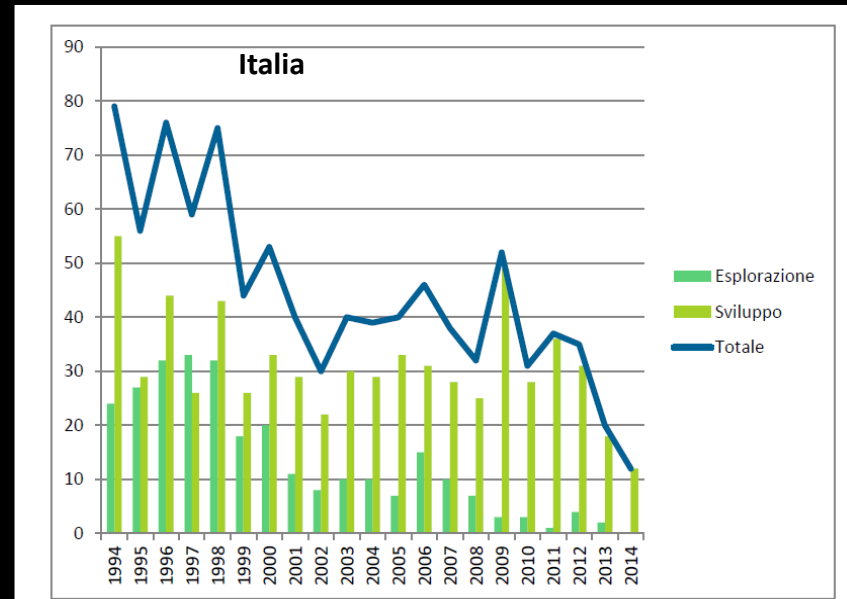
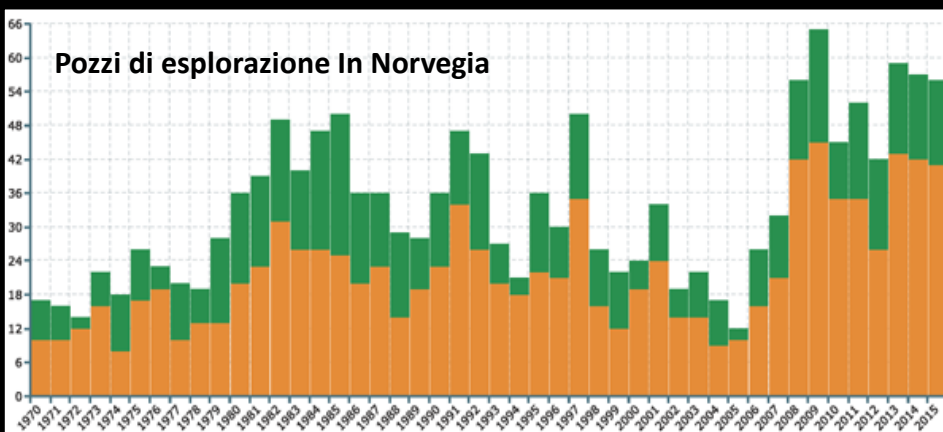
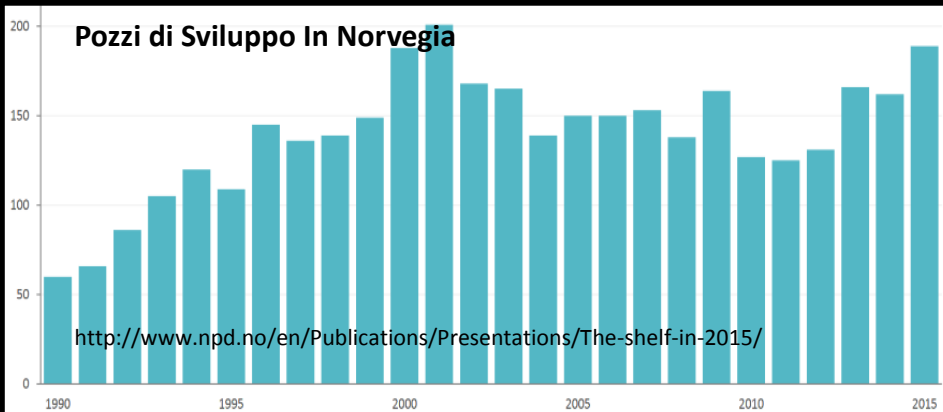
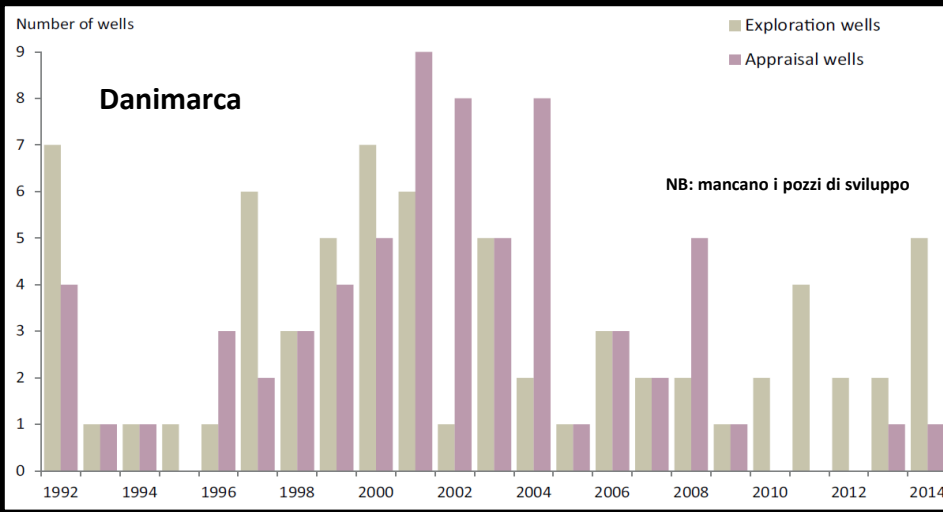
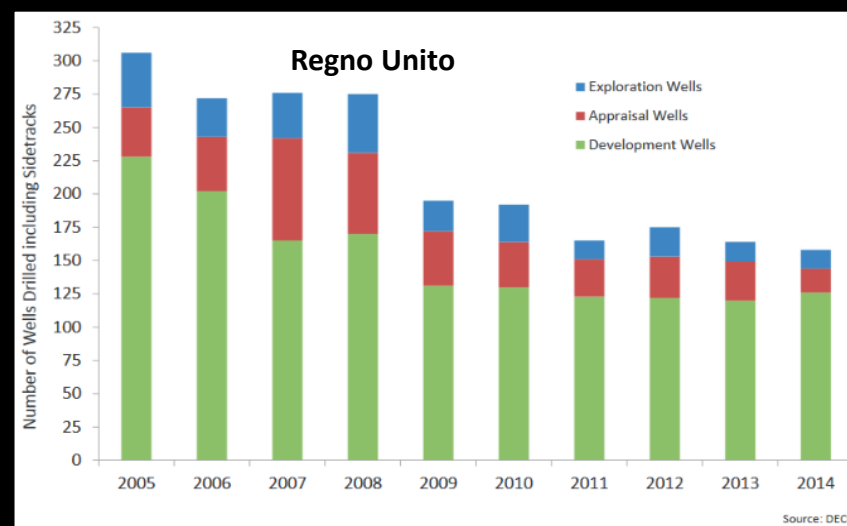


Grafico 5 - Numero pozzi perforati. Serie storica anni 1994-2014



Confronto tra i pozzi perforati nei vari paesi.

ITALIA



Transocean Searcher Dog House, Norvegia

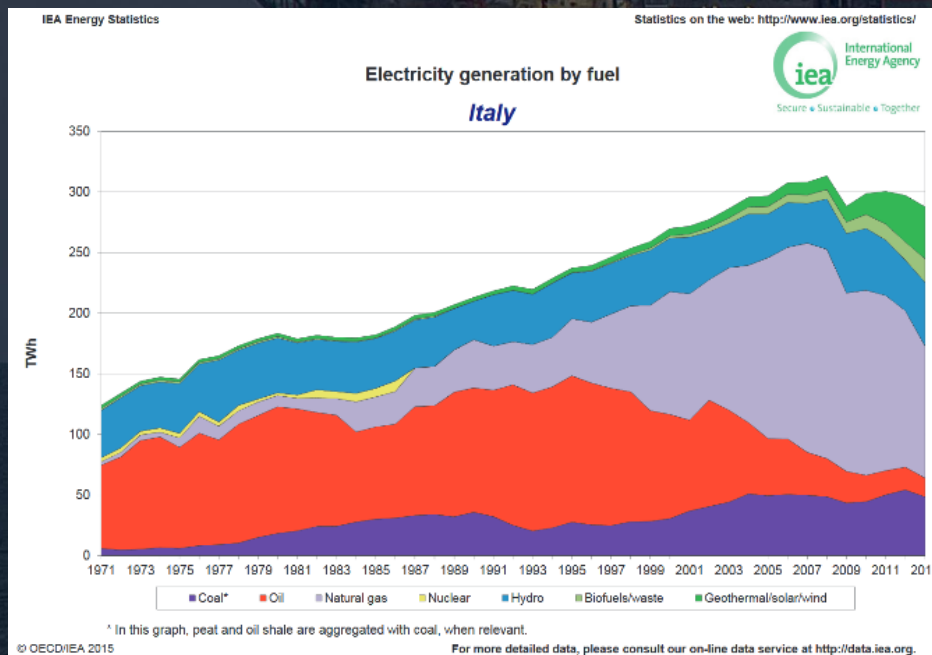
Egisto Mannini--- AMS Iglesias---24 Giugno 2016

Population (millions)	60.65
GDP (billion 2005 USD)	1754.56
GDP PPP (billion 2005 USD)	1627.97
Energy production (Mtoe)	36.76
Net imports (Mtoe)	123.20
TPES (Mtoe)	155.37
Electricity consumption* (TWh)	310.76

Alcuni indicatori chiave dell'Italia
Riferiti al 2013 (Fonte: www.iea.org)

Italia:

- Quarto produttore europeo idrocarburi.
- Paese fortemente importatore, terzo al mondo per il gas, settimo per il petrolio.
- Manifestazioni di idrocarburi note e sfruttate almeno dai tempi dell'Impero Romano (Appennini Abruzzesi).
- Secondo paese al mondo a perforare un pozzo per olio (1860, nel Parmense).
- Detentore temporaneo di vari primati:
 - Primo pozzo europeo in mare (1959)
 - Giacimento a terra più grande a 6000 metri di profondità (1984 Villafortuna)
 - Giacimento su fondale più profondo in Europa (1988, 850 metri, Aquila)



Le risorse minerarie in Italia costituiscono parte del patrimonio indisponibile dello Stato (art. 826 del codice civile).

I permessi di ricerca sono rilasciati in regime di libera concorrenza attraverso appropriate procedure ad evidenza **pubblica** (art.4, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 625), mentre i criteri di selezione delle domande sono stabiliti dalla legge (art. 5, D.Lgs 625/1996) e sono **oggettivi** e non discriminatori, fatti salvi i motivi di sicurezza nazionale ed il principio di reciprocità e purché i richiedenti stessi siano dotati di **adeguata** capacità tecnica ed economica (art. 3, c. 3, D.Lgs 625/96)

Da: Corte dei Conti- Indagine sull' utilizzo delle risorse generate dall'estrazione petrolifera
(http://www.corteconti.it/export/sites/portalecdc/_documenti/controllo/basilicata/2014/delibera_71_2014.pdf)

Investimenti totali

Circa **1,2 miliardi di euro**, di cui oltre il **95%** nelle attività di esplorazione, produzione e stoccaggio.

Fatturato e addetti

4,5 miliardi di euro

17 miliardi di euro di fatturato del “parapetrolifero” italiano nel mondo. In Italia circa **10.000 addetti** diretti e indiretti della sola attività estrattiva e circa **19.000 addetti** indotto esterno al settore.

la produzione delle imprese parapetrolifere per l’export implica circa **85.000 addetti**. Complessivamente circa **115.000 persone** impiegate in Italia in produzioni legate all’attività estrattiva di idrocarburi e minerali industriali.

Imposte

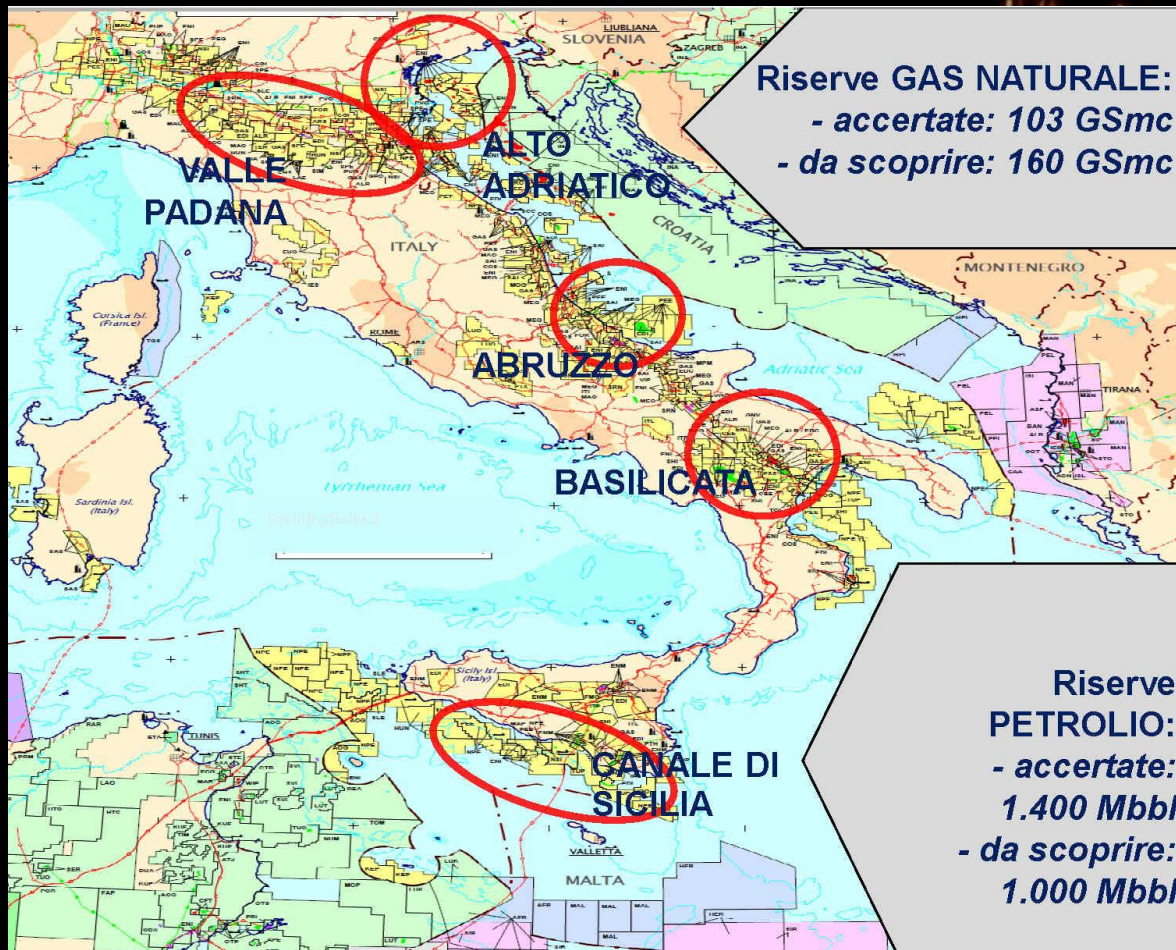
Circa **630 milioni di euro** di imposte sul reddito di impresa e più di 340 milioni/anno di royalties e canoni.

Se si considerano complessivamente l’attività mineraria e “parapetrolifera” per l’export circa **5 miliardi di euro** all’anno.

Riserve

125 mtep di riserve già accertate di gas e petrolio

circa 700 mtep di riserve tra certe, probabili e possibili



Fonte: <http://www.assomineraria.org/settori/attivita-e-mappe/>

ENTI PREPOSTI

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

E' competente su tutta l'attività in mare e su quella a terra tranne per le Regioni a Statuto Speciale Sardegna e Sicilia. (<http://unmig.mise.gov.it/>)

E' stato recentemente riorganizzato:

DGS-UNMIG

Direzione generale per la sicurezza anche ambientale delle attività minerarie ed energetiche.
Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse

La DGS-UNMIG ha un ruolo centrale nel garantire la sicurezza delle operazioni attraverso verifiche ispettive sugli impianti, analisi tecnica della documentazione e attività di monitoraggi ambientali.

DGSAIE Divisione VII

Direzione generale per la sicurezza dell'approvvigionamento e le infrastrutture energetiche

La DGSAIE è l'autorità competente al rilascio dei permessi di prospezione, di ricerca e delle concessioni di coltivazione di idrocarburi ed alla gestione delle relative entrate economiche.

Assessorato Industria Regione Sardegna e
Assessorato Energia Regione Sicilia

Sono competenti su tutta l'attività a terra delle rispettive Regioni

Riferimenti normativi del settore in Italia

Raccolta delle norme relative alla ricerca ed alla coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi, delle risorse geotermiche e dei minerali solidi ed alle attività di stoccaggio.

(<http://unmig.mise.gov.it/unmig/norme/norme.asp>)

- Fonti primarie

Leggi, Decreti Legge, Decreti Legislativi e disposizioni legislative dei Testi Unici.

44 riferimenti

- Fonti secondarie

Regolamenti (Decreti del Presidente della Repubblica), Decreti Interministeriali e Decreti Ministeriali.

116 riferimenti

- Circolari e Comunicati

Circolari, Comunicati e Autorizzazioni pubblicate nel Bollettino Ufficiale per gli Idrocarburi e la Geotermia.

89 riferimenti

TITOLI MINERARI IN ITALIA

PERMESSI DI PROSPEZIONE (non esclusivi)

Riguardano aree di grandi dimensioni dislocate soprattutto in mare, dove più ricercatori possono effettuare contemporaneamente solo ricerche geofisiche per una durata massima di un anno.

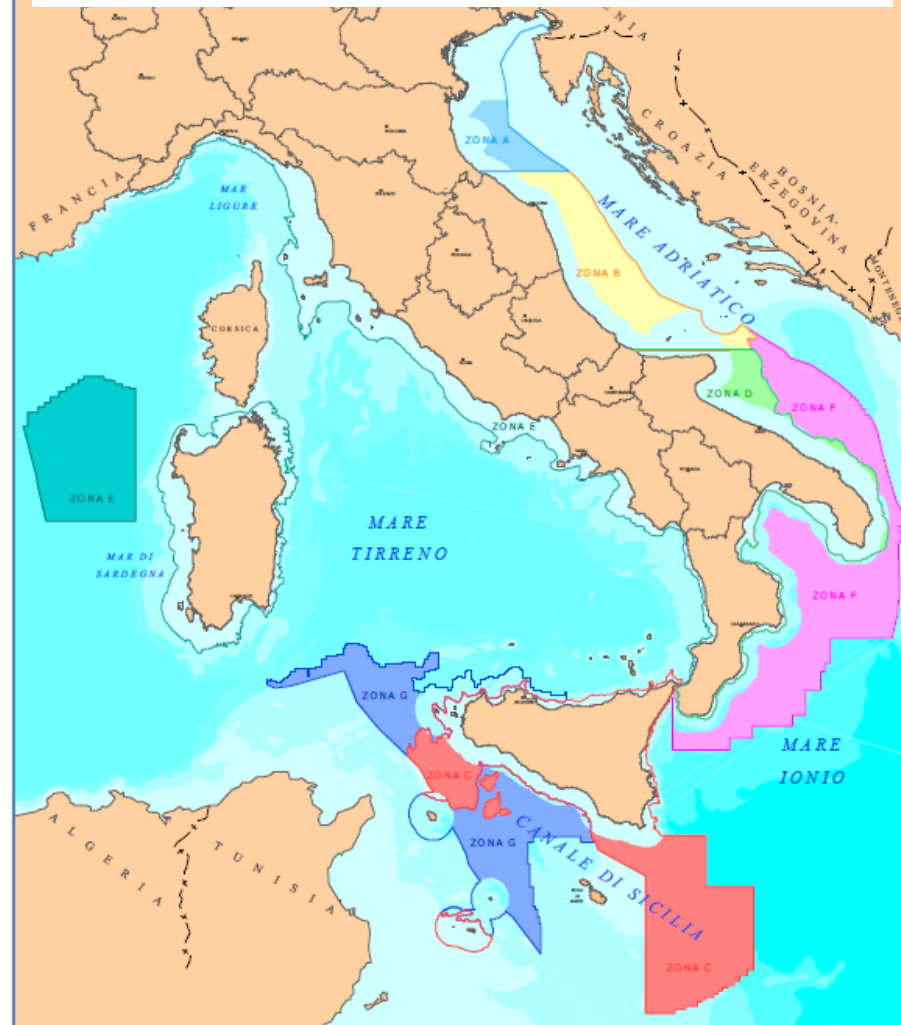
PERMESSI DI RICERCA (esclusivi) riguardano aree di grandi dimensioni, la cui superficie si riduce con il procedere delle ricerche e vengono rilasciati in base a un regime di concorrenza per una **durata massima di 12 anni**. Il programma dei lavori approvato all'atto del rilascio del permesso descrive le attività consentite, gli studi geologici, geochimica, i rilevamenti geofisici, di uno o più pozzi esplorativi.

CONCESSIONI DI COLTIVAZIONE (esclusivi) – riguardano aree con superfici inferiori rispetto a quella di un permesso di ricerca, ma non limitate al solo giacimento individuato, in quanto nella stessa zona è possibile effettuare ulteriori ricerche. Al concessionario viene riconosciuto il diritto alla coltivazione del giacimento da lui individuato, con l'obiettivo di massimizzare la produzione, secondo il programma di sviluppo approvato all'atto del rilascio della concessione. Questa concessione è l'unica che consente la produzione regolare di idrocarburi e viene rilasciata solo nel caso di giacimenti riconosciuti come tecnicamente ed economicamente coltivabili per una durata massima di 20 anni, con proroga per altri 10 anni nel caso di idrocarburi ancora recuperabili.

Zone marine originariamente aperte alle attività minerarie



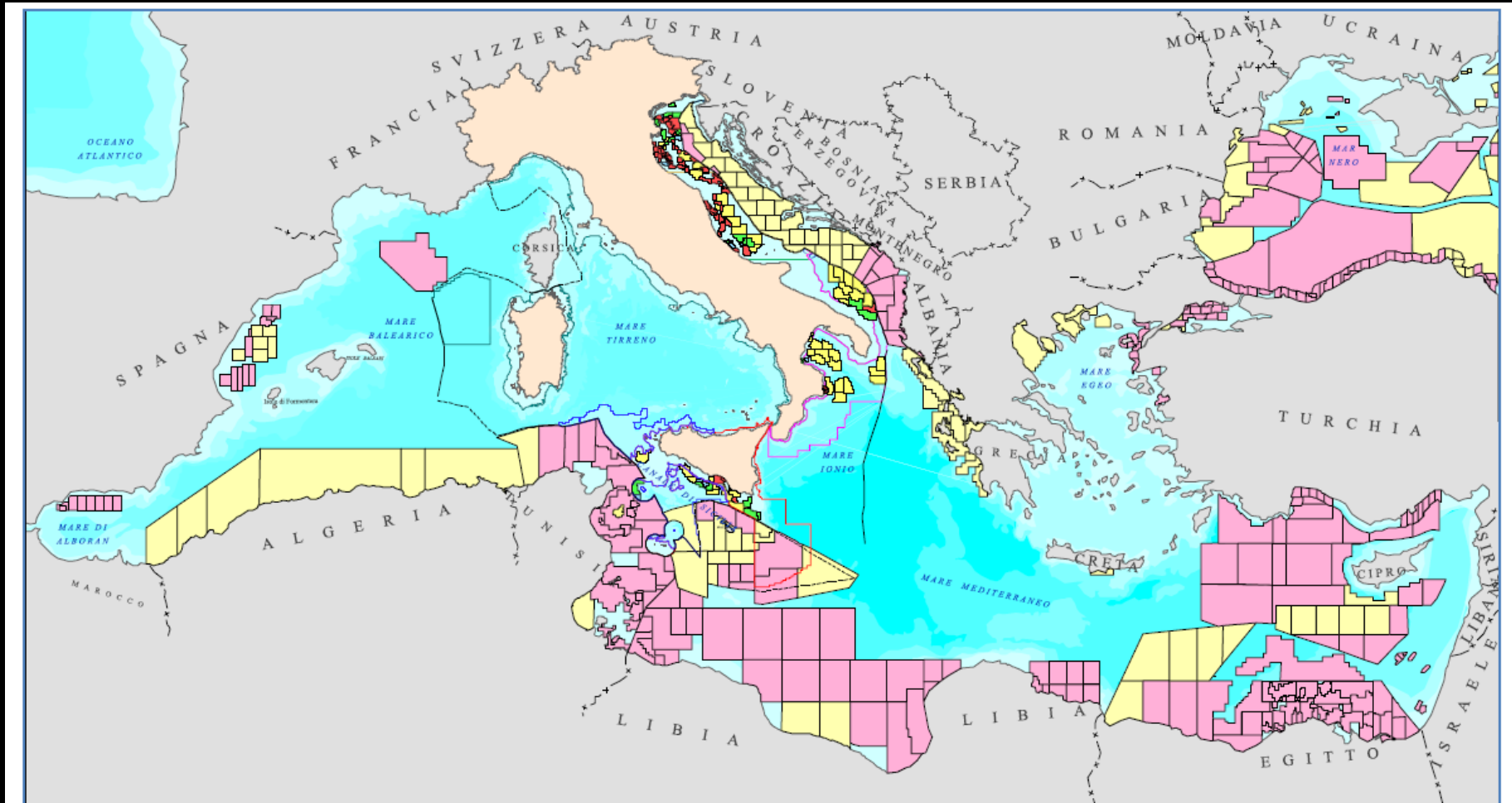
Zone marine aperte alle attività minerarie e rimodulate con D.M. 8/08/2013



La rimodulazione ha portato la superficie totale delle zone marine aperte alle attività minerarie da km² 248.050 a km² 139.656, riducendola di km² 108.394, ovvero del 44% della superficie originariamente aperta.

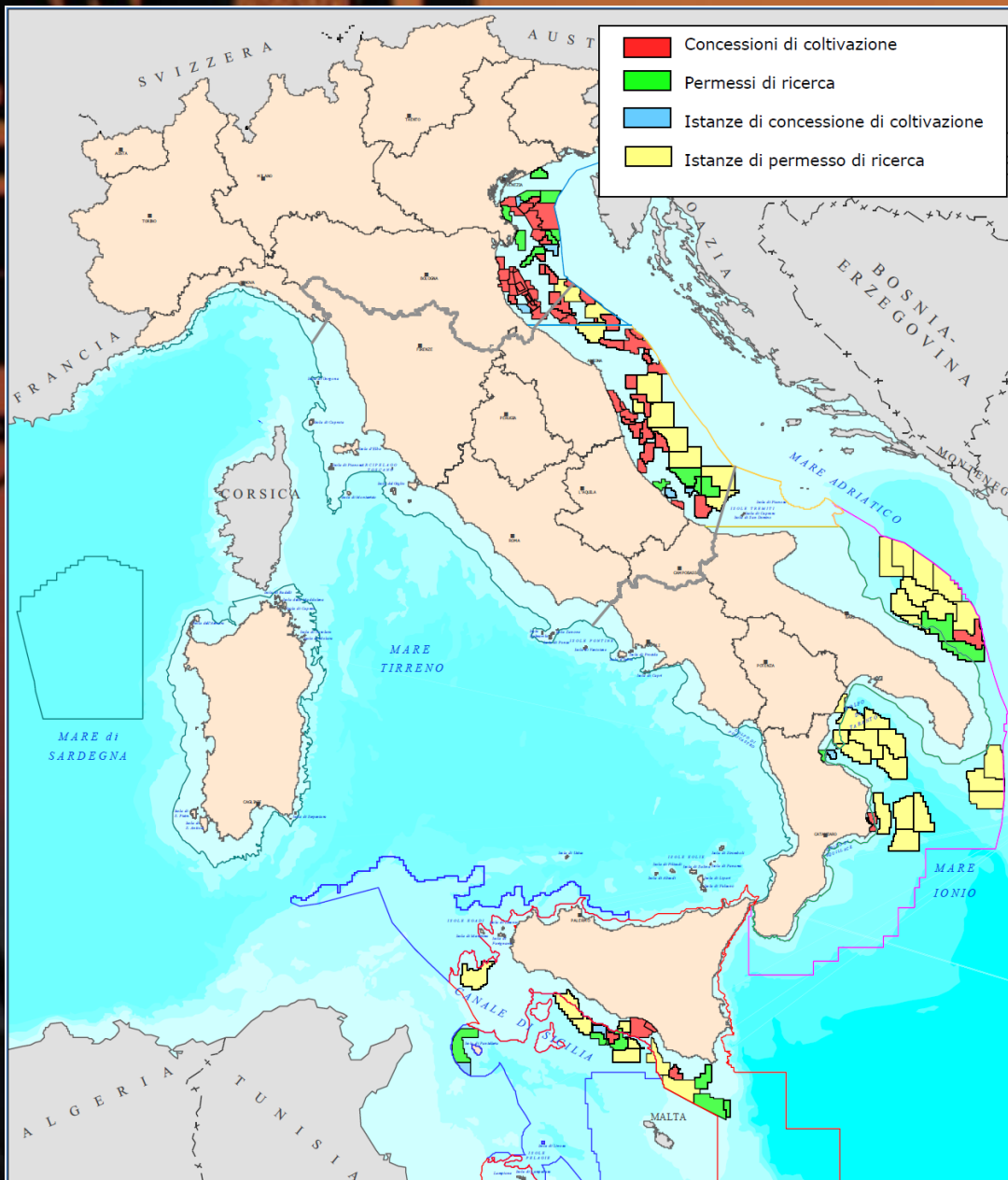
Fonte: <http://unmig.mise.gov.it/unmig/buig/buigmare2015/buigmare2015.asp>

Concessioni, permessi di ricerca e licenze nel Mediterraneo



Elaborazione della Mappa INFIELD The Energy Analysts "Central Mediterranean & North Africa" - Ed. 2013

Fonte UNMIG: <http://unmig.mise.gov.it/unmig/buig/buigmare2015/buigmare2015.pdf>



Carta dei titoli minerari in mare - situazione al 31 dicembre 2014

Fonte: <http://unmig.mise.gov.it/unmig/buig/buigmare2015/buigmare2015.asp>

Dati aggiornati al Marzo 2016

867 pozzi in produzione

135 piattaforme a mare

FONTI

<http://www.assomineraria.org/settori/esplo-razione-produzione-idrocarburi/dove-sono-gli-impianti/>

<http://unmig.mise.gov.it/unmig/pozziattivi/pozzi.asp>

<http://unmig.mise.gov.it/unmig/strutturemarine/elenco.asp>



Attività annuali in Italia, dati al 31 dicembre 2014

Numero pozzi

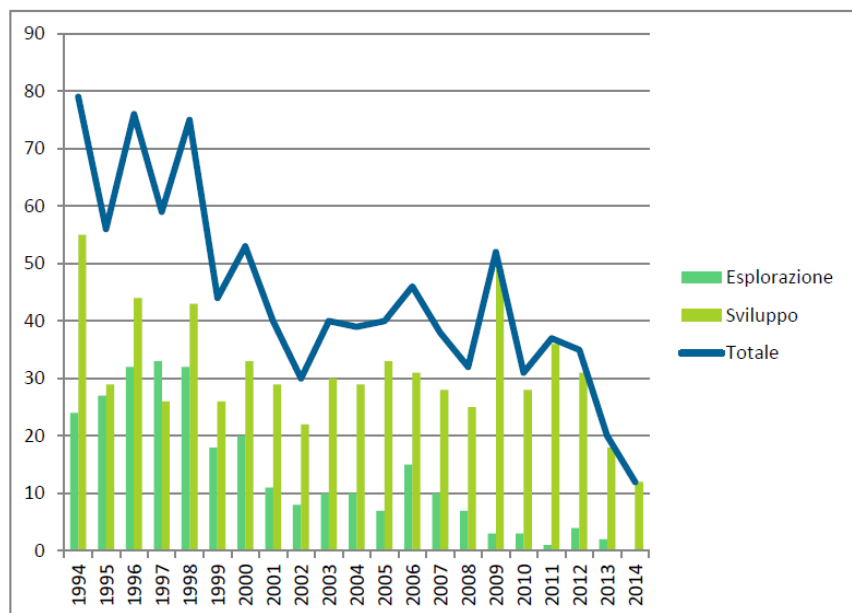


Grafico 5 - Numero pozzi perforati. Serie storica anni 1994-2014

Metri perforati

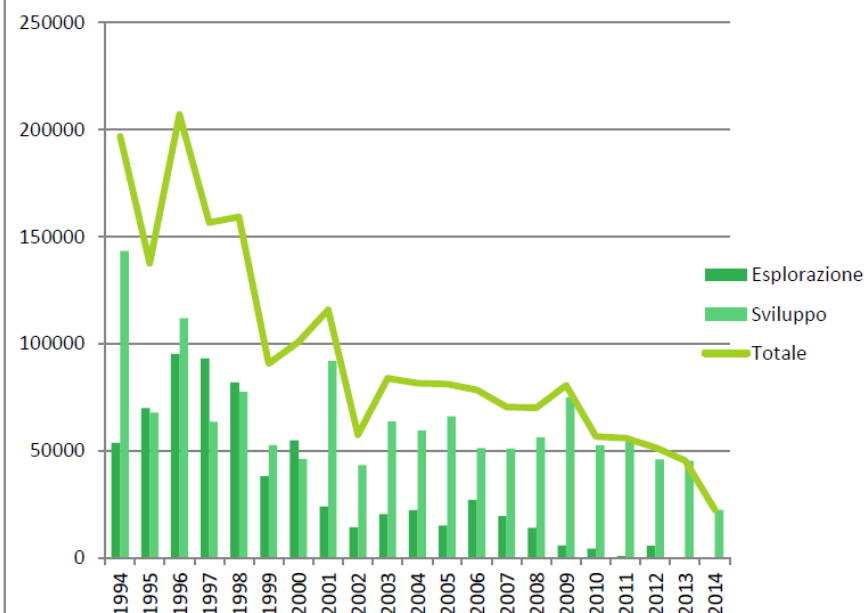


Grafico 6 - Metri perforati. Serie storica anni 1994-2014

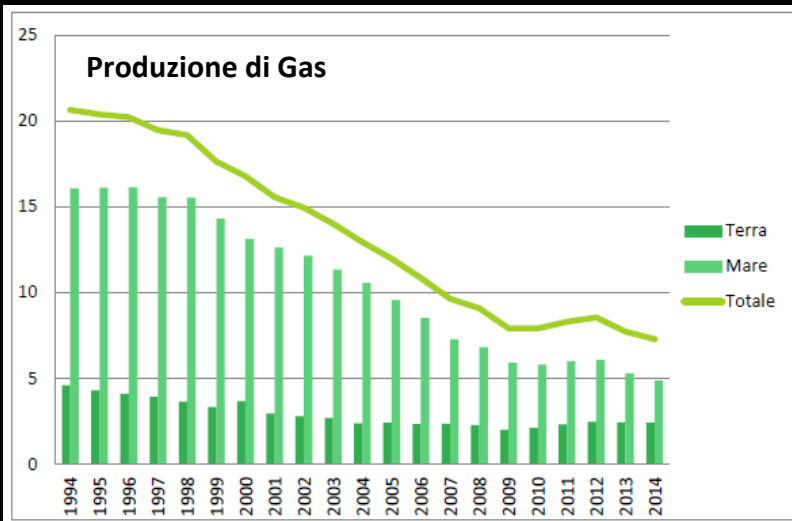


Grafico 8 - Produzione di gas (miliardi di Sm³). Serie storica anni 1994-2014

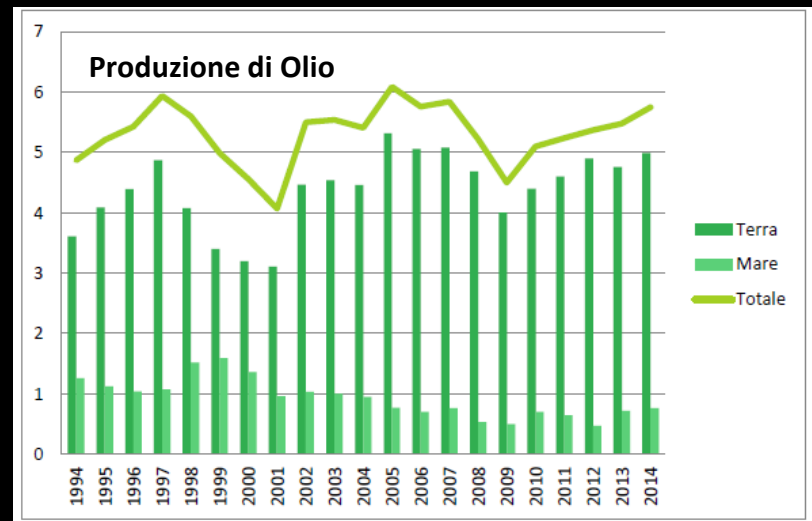
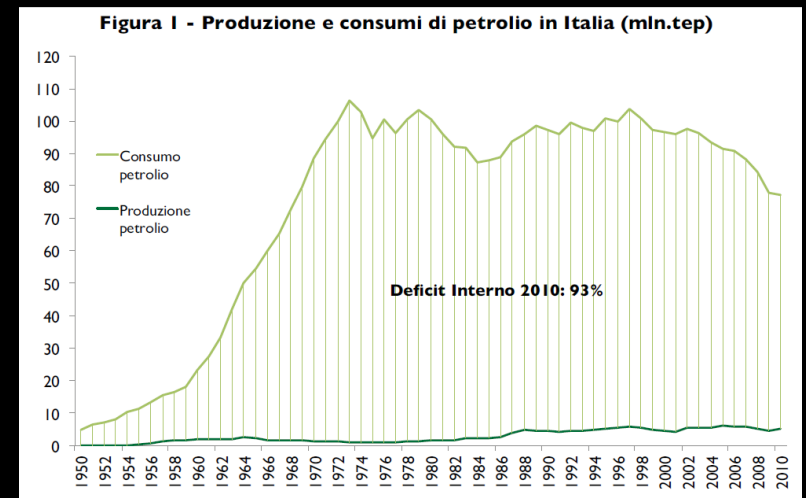
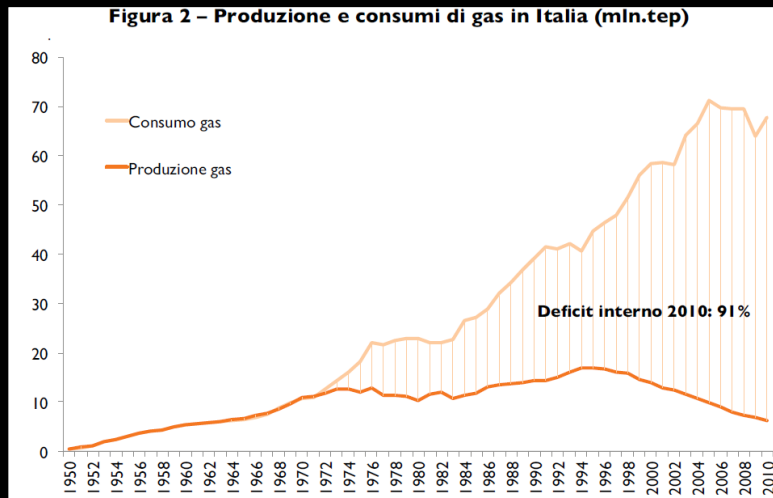


Grafico 9 - Produzione di olio (milioni di tonnellate). Serie storica anni 1994-2014

Dati di produzione, anni 1994-2014

FONTE: UNMIG, DGRME - Rapporto annuale 2015

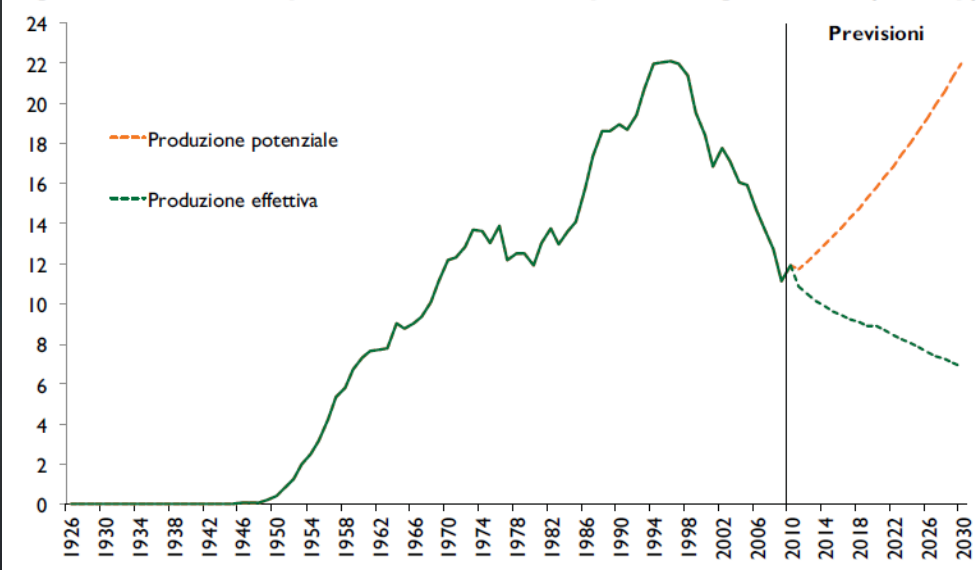
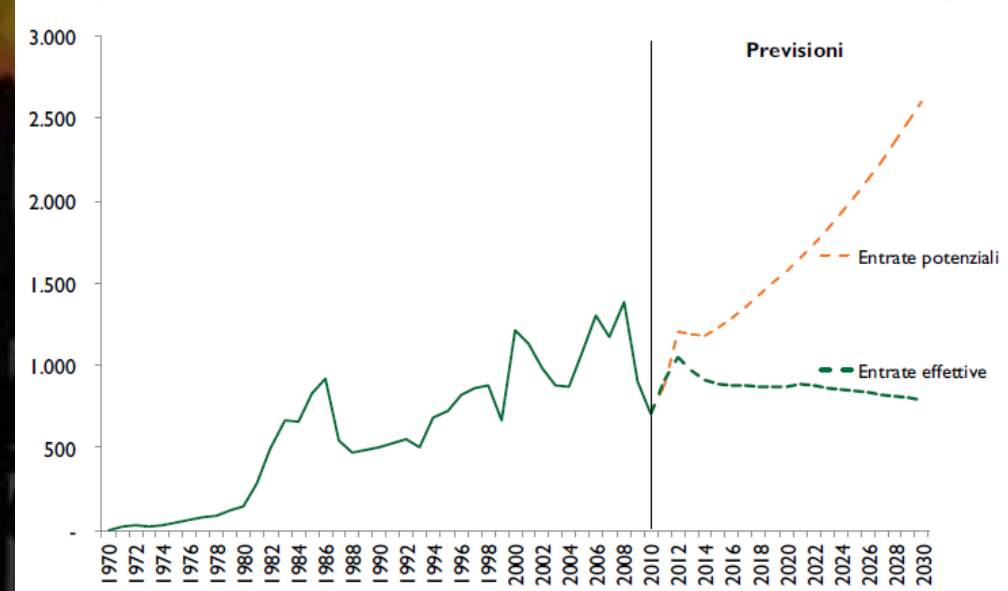
<http://unmig.mise.gov.it/unmig/visite/visite.asp?url=/unmig/stat/ra2015/it/ra2015.pdf>



Dati di produzione rapportati al fabbisogno, anni 1950-2010

FONTE: Nomisma Energia---Tassazione della produzione di gas e petrolio in Italia: un confronto

http://unmig.mise.gov.it/unmig/royalties/nomisma_tassazione_idrocarburi.pdf

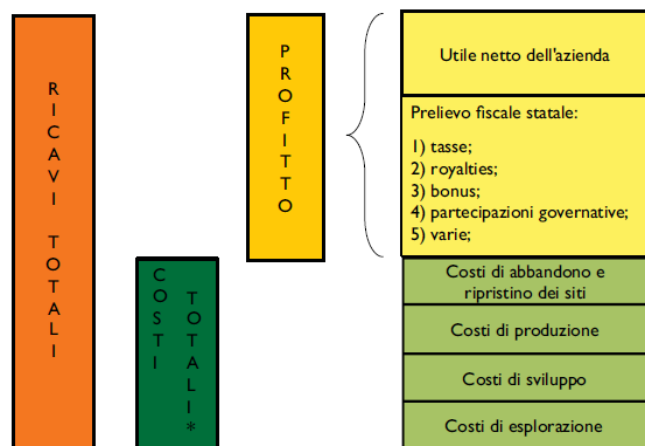
Figura 6 - Produzione potenziale e effettiva di petrolio e gas in Italia (mln.tep)**Figura 15 - Entrate totali per lo Stato da attività petrolifere (mln.€)**

FONTE: Nomisma Energia---**Tassazione della produzione di gas e petrolio in Italia: un confronto**

http://unmig.mise.gov.it/unmig/royalties/nomisma_tassazione_idrocarburi.pdf

Fonte: http://unmig.mise.gov.it/unmig/royalties/nomisma_tassazione_idrocarburi.pdf

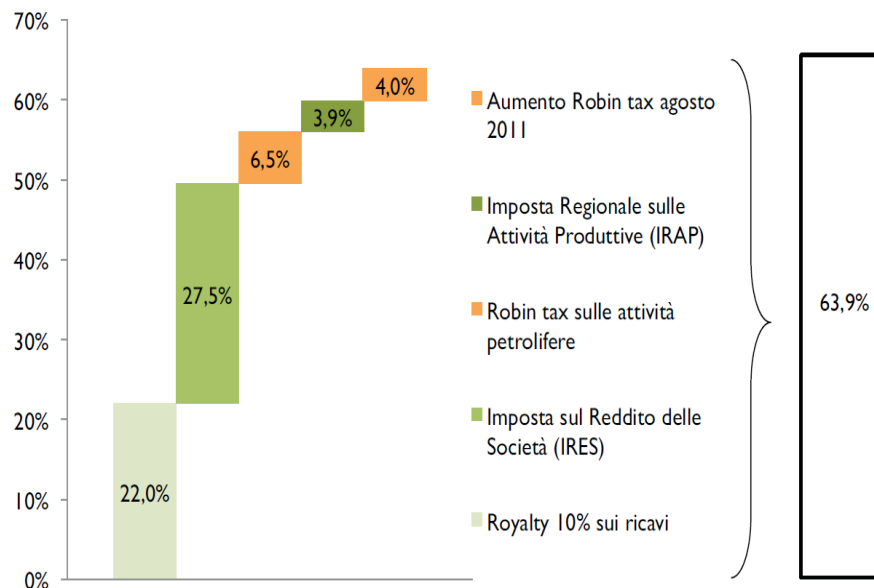
Figura 11 - Divisione di risorse tra Stato e aziende private operanti nel settore E&P per il recupero dei costi sostenuti e la divisione dei profitti



* Costi totali per l'azienda, al lordo della remunerazione del capitale di credito

FONTE: Nomisma Energia---
Tassazione della produzione
di gas e petrolio in Italia: un
confronto

Tassazione sugli utili delle attività petrolifere in Italia (% dell'utile al netto delle tasse)



http://unmig.mise.gov.it/unmig/royalties/nomisma_tassazione_idrocarburi.pdf



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DIREZIONE GENERALE PER LA SICUREZZA DELL'APPROVVIGIONAMENTO E LE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE

DIVISIONE VII – RILASCIO E GESTIONE TITOLI MINERARI, ESPROPRI, ROYALTIES

[Home](#) [Titoli minerari](#) [Royalties](#) [Canoni](#) [Espropri](#) [Login](#)

Canoni

Canoni dovuti allo stato dai titolari di titoli minerari

I canoni dovuti allo stato dai titolari di titoli minerari conferiti per la ricerca e coltivazione di idrocarburi e per lo stoccaggio del gas naturale sono stati determinati dall'articolo 18 del [Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 625](#)

I canoni sono rivalutati annualmente utilizzando l'indice ISTAT dei prezzi al consumo.

<i>Tipologia di titolo minerario</i>	<i>Importo definito dal D.Lgs 625/96 (Lire/Km²)</i>	<i>Canone rivalutato Gennaio 2015 (Euro/Km²)</i>
<i>Permesso di prospezione</i>	<i>5.000</i>	<i>3,59</i>
<i>Permesso di ricerca</i>	<i>10.000</i>	<i>7,18</i>
<i>Permesso di ricerca in prima proroga</i>	<i>20.000</i>	<i>14,37</i>
<i>Permesso di ricerca in seconda proroga</i>	<i>40.000</i>	<i>28,74</i>
<i>Concessione di coltivazione</i>	<i>80.000</i>	<i>57,47</i>
<i>Concessione di coltivazione in proroga</i>	<i>120.000</i>	<i>86,21</i>
<i>Concessione di stoccaggio su concessione di coltivazione</i>	<i>20.000</i>	<i>14,37</i>
<i>Concessione di stoccaggio senza concessione di coltivazione</i>	<i>80.000</i>	<i>57,47</i>

CANONI DOVUTI ALLO STATO DAI TITOLARI DI TITOLI MINERARI

Fonte UNMIG: <http://unmig.mise.gov.it/dgsaie/royalties/canoni.asp>

Indicazioni generali sulle royalties applicate alle produzioni di idrocarburi

Le produzioni delle concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sono soggette a royalties per la quota eccedente le produzioni annuali indicate nella seguente tabella. Ai quantitativi di prodotto che superano la quota esente, sono applicate aliquote royalties in relazione alla collocazione mare/terra della concessione (rif.to: articolo 19 del Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 625)

<i>Minerale Prodotto</i>	<i>Ubicazione concessione</i>	<i>Quota annuale di produzione esente da royalties</i>	<i>Aliquota royalty (a) (b)</i>	<i>Fondo riduzione prezzo carburanti (1) (c)</i>	<i>Aliquota ambiente e sicurezza (2) (d)</i>
<i>Olio</i>	<i>Terra</i>	<i>20.000 tonnellate</i>	<i>7 %</i>	<i>3 %</i>	
<i>Olio</i>	<i>Mare</i>	<i>50.000 tonnellate</i>	<i>4 %</i>		<i>3 %</i>
<i>Gas</i>	<i>Terra</i>	<i>25 milioni di metri cubi</i>	<i>7 %</i>	<i>3 %</i>	
<i>Gas</i>	<i>Mare</i>	<i>80 milioni di metri cubi</i>	<i>7 %</i>		<i>3 %</i>

(a) Aliquota del 7% per produzioni in terraferma

Stato = 30%
 Regione = 55%
 Comuni = 15%

(b) Aliquote del 4% (olio) e del 7% (gas) per produzioni in mare

Mare territoriale Piattaforma continentale
 Stato = 45% Stato = 100%
 Regione = 55%

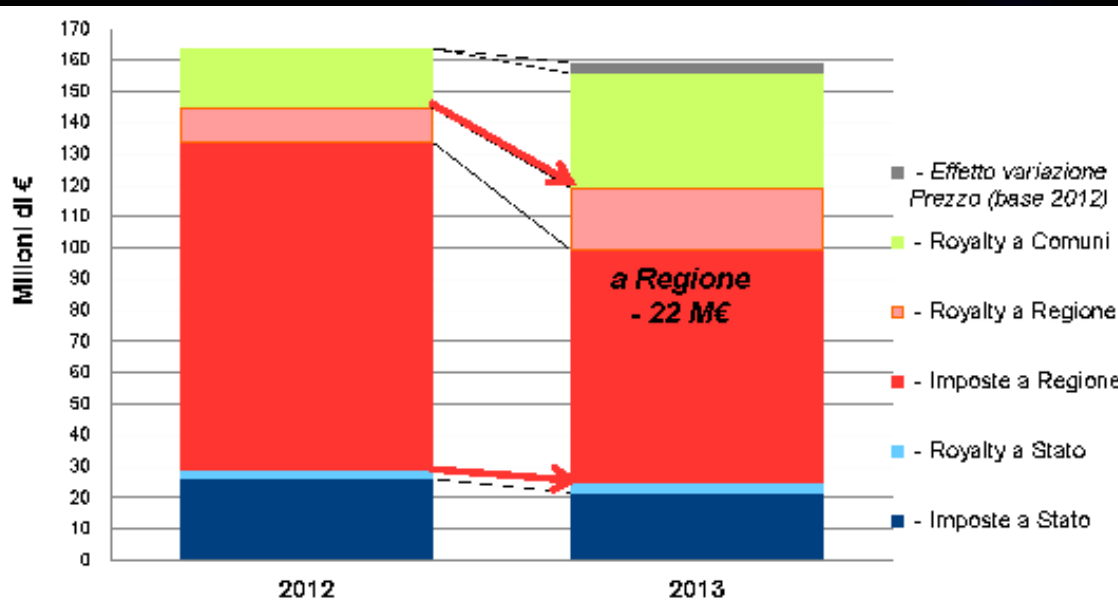
(c) Aliquote del 3% per produzioni derivanti da concessioni e ottenute attraverso pozzi in terraferma
 Versate interamente allo Stato per alimentare il fondo destinato a misure di sviluppo economico e all'attivazione di una social card.

(d) Aliquote del 3% per produzioni derivanti da concessioni in mare

Versate interamente allo Stato e destinate per il 50% al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per assicurare il pieno svolgimento delle azioni di monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino e per il restante 50% al Ministero dello sviluppo economico per assicurare il pieno svolgimento delle attività di vigilanza e controllo della sicurezza anche ambientale degli impianti di ricerca e coltivazione in mare.

	2012	2013	delta 2013 vs 2012	variazione in %
Royalties, K€: Totale	32.841	59.402	26.560	80,9%
- Royalty a Stato	2.894	3.343	449	15,5%
- Royalty a Regione	10.983	19.693	8.710	79,3%
- Royalty a Comuni	18.965	36.366	17.401	91,8%
Imposte, K€: Totale	130.863	95.665	-35.199	-26,9%
- Imposte a Stato	25.910	21.484	-4.426	-17,1%
- Imposte a Regione	104.953	74.181	-30.773	-29,3%
Fiscalità complessiva, K€ Totale	163.705	155.067	-8.638	-5,3%
--- a Regione Sicilia	115.936	93.874	-22.062	-19,0%
--- a Amministrazioni siciliane	134.901	130.240	-4.661	-3,5%

Fonte dei dati: <http://www.assomineraria.org/settori/sicilia/le-ricadute-dellaumento-delle-royalties-2013/>



Royalty e Fiscalità da O&G in Sicilia: 2012-2013 (Tutti gli Operatori)

In Sicilia, per i giacimenti a terra, dal 2013 le franchigie sono state abolite e le royalties raddoppiate dal 10% al 20%.

L'effetto reale è stato l'opposto di quello sperato:

MINORI ENTRATE

Paese	Royalties		Canoni
	Onshore	Offshore	
ITALIA	5000	7% olio - 10% gas per produzioni di gas e olio rispettivamente superiori a 50MSm ³ e 50kt.	Esplorazione e Produzione: presentazione istanza 0,05% del valore delle opere da realizzare, minimo 2.500€. Per le concessioni l'importo può raggiungere anche valori superiori ai 500.000€. I canoni sono diversificati per tipologia (permesso, concessione, stoccaggio) e fissati dall'articolo 18 del D. Lgs. 625/96, aggiornati annualmente secondo indice Istat (vedi tabella)
FRANCIA	0÷12% olio - 0÷5% gas in base a scaglioni di produzione per i campi sviluppati dopo il 1980. 8÷30% olio e 0÷30% gas per le produzioni primarie e secondarie da campi in produzione prima del 1 gennaio 1981. Le produzioni terziarie da tali campi seguono il regime previsto per quelli dopo il 1980.	Nessuna (abolita nell'anno 1994)	Nessuno; previsto il pagamento di un compenso di 100 franchi per ettaro (1500€/km ²) una tantum al proprietario superficario
GERMANIA	La legge federale mineraria prescrive l'applicazione di un'aliquota del 10% sia per l'olio che per il gas. I singoli Länder possono prescriverne una differente. Alcuni Länder hanno range di aliquota in cui si tiene conto, oltre che della produzione, anche di altri fattori quali la profondità dei pozzi, il recupero di produzione terziaria, della bassa permeabilità delle riserve ecc. Le produzioni di olio e gas ad Amburgo e Berlino sono esonerate dal pagamento di royalty.		Esplorazione: pagamento anticipato di una tassa amministrativa per l'intero periodo, approssimativamente 256€/anno. Canoni annuali diversificati per il primo anno (20€/km ²), il secondo (41€/km ²) e i successivi (61€/km ²). Produzione: fino a circa 5€ come tassa di registrazione.
DANIMARCA	Nessuna dal 1989. In precedenza royalty olio 2+16% in funzione della produzione.		Esplorazione: presentazione istanza Dkr 25,000 (3.352€). All'emanazione del decreto di permesso Dkr 100,000 (13.410€). Esplorazione e Produzione: Non ci sono canoni, lo stato si riserva comunque il diritto di richiederli in qualunque momento.
OLANDA	0÷7% in base alla produzione. Incremento del 25% se la media ponderata del valore dell'olio importato, determinato dallo Stato, è superiore a 25€ per barile. L'incremento può essere del 100% se il titolare non raggiunge l'accordo di partecipazione dello stato previsto dalla normativa.	Nessuna	Esplorazione: può essere richiesto al titolare della licenza onshore di contribuire al Fondo di Garanzia da Danni Minerari. Offshore: canone 200÷600 €/km ² in funzione del numero di anni di validità della licenza (indicizzato). Produzione: canone areale di 600€/km ² indicizzato. 4,5€/m ² una-tantum ai comuni e province su cui ricadono attrezzature di produzione. Onshore: può essere richiesto il contributo al citato Fondo di Garanzia. Canone di circa 135€/km ² annuale indicizzato più un contributo per il proprietario superficario.
NORVEGIA	Nessuna. Per il gas abolite nel 1992. Per l'olio, a marzo 2000 è stato fissato un calendario di eliminazione graduale per i vari campi in produzione con scadenza massima al 31 dicembre 2005.		Esplorazione: pagamento annuale di 60.000 NOK (7.700€) per rilascio licenza. Produzione: presentazione istanza 60.000 NOK. 30.000 NOK (3850€) per km ² per il primo anno, fino a 120.000 NOK per gli anni successivi. Può essere ridotto o soppresso a discrezione dello stato.
REGNO UNITO	Nessuna	Nessuna	Esplorazione: Onshore: presentazione Istanza 1000€ (1146€). Canone annuale di 25€/km ² (29€). Offshore: presentazione istanza 500€ (570€) e canone una-tantum di 2.000€ (2290€). Produzione: Onshore: bandi per blocchi di 100 km ² . Presentazione istanza 1000€. Canoni fissati nei bandi e indicizzati al prezzo dell'olio. Offshore: bandi per blocchi di 250 km ² . Presentazione istanza 2.820 £. Canoni Da 68£ a 7.500€ (26 ÷ 8.500€) per Km ² fissati nei bandi.

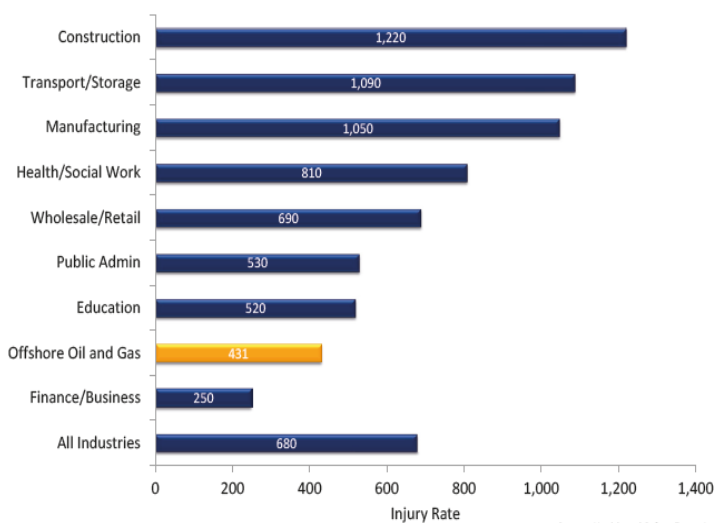
Comparazione Royalties E Canoni Per Attività Di Ricerca E Coltivazione Idrocarburi In Europa (Fonte http://unmig.mise.gov.it/unmig/royalties/royalties_e_canoni.pdf)

Alcune statistiche sulla Sicurezza

4.2 Health and Safety Executive Statistics (Personal Injuries)

The UK offshore oil and gas industry is a major hazard industry. However, in comparison with other UK industry sectors, the offshore oil and gas industry has a lower personal injury rate and performs better. Figures 7, 8 and 9 are based on data provided by HSE, which are drawn from RIDDOR reports. The data are therefore considered to be reliable and verifiable.

Figure 7: The Three-Year Average (2011 to 2014) Non-Fatal Injury Rate by UK Industry Sector per 100,000 Workers



UK : <http://oilandgasuk.co.uk/health-safety-report-2015.cfm>

Assomineraria: Appendice Rapporto Ambientale 2015

<http://www.assomineraria.org/settori/rapporto-ambientale-2015/>

SETTORE EXPLORATION & PRODUCTION	U.M.	2012	2013	2014	Fonte
Sversamenti di idrocarburi					OP
Sversamenti di idrocarburi (totali)	numero	5	3	1	
- di cui sversamenti da impianti onshore	numero	5	3	1	
- di cui sversamenti da impianti offshore	numero	0	0	0	
Sversamenti specifici di idrocarburi (totale)	n/MTep	0,38	0,24	0,08	
Quantità di idrocarburi sversati (totale)	m ³	8,33	9	1	
- di cui quantità sversata da impianti onshore	m ³	8,33	9	1	
- di cui quantità sversata da impianti offshore	m ³	0	0	0	
Quantità specifica di idrocarburi sversata (totale)	m ³ /MTep	0,54	0,61	0,07	
Spese e investimenti ambientali					OP
Spese e investimenti per la protezione dell'ambiente	k Euro	49.775	55.415	57.778	
Formazione ambiente, salute e sicurezza					OP
Ore di formazione erogate (*)	numero		34.934	26.999	
(*) il dato 2014 è parziale e si riferisce al totale al 3° trimestre					
Sanzioni ambientali					OP
Sanzioni monetarie per violazione norme ambientali (*)	k Euro		0	0	
Sanzioni non monetarie per violazione norme ambientali (*)	numero		0	0	
(*) il dato comprende anche il settore dello stoccaggio					
Sicurezza del lavoro*					UNMIG
Infortunati sul lavoro (totali)	numero	36	16	20	
- di cui infortuni in attività di perforazione (*)	numero	19	4	6	
- di cui infortuni in attività di produzione (*)	numero	15	2	3	
- di cui infortuni nei siti di stoccaggio	numero	2	3	3	
Ore lavorate	numero	9.159.503	9.638.033	12.963.569	
Indice di frequenza infortuni (**)	n/10 ⁶ ore lavorate	3,93	1,66	1,54	
Indice di frequenza infortuni in attività di perforazione (*)	n/km perforati	3,69	0,86	2,68	
Indice di frequenza infortuni in attività di produzione (*)	n/MTep	1,23	0,17	0,26	
Decessi sul lavoro a causa di infortunio	numero	0	0	0	
* i dati 2012 relativi agli indici infortunistici ricomprendono anche l'attività di stoccaggio					
(*) a partire dal 2013 UNMIG ha modificato il metodo di calcolo degli indici di frequenza delle attività di perforazione e produzione. Il numero di infortuni riportato riguarda solo gli infortuni specifici delle attività Oil & Gas					
(**) il dato comprende anche il settore dello stoccaggio					
Sicurezza delle operazioni					
Eventi con potenziali effetti sull'integrità degli asset (*)	numero	4	2	3	OP
Ispezioni UNMIG su apparecchiature, apparati e impianti	numero	4.170	4.555	5.369	UNMIG
Ispezioni UNMIG su e impianti di perforazione e produzione	numero	181	390	507	UNMIG
(*) il dato 2013 e 2014 comprende anche il settore dello stoccaggio					

Infortuni nella NCS negli anni 2004-2015

Activity		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Administration and Production	Work hours	8 915 814	9 193 310	9 313 287	8 920 468	8 975 538	8 715 265	8 997 539	9 386 604	10 084 881	8 869 938
	Injuries	48	37	47	39	28	22	38	38	25	25
	Injuries/mill. hour	5,4	4,0	5,0	4,4	3,1	2,5	4,2	4,0	2,5	2,8
Drilling and Well operations	Work hours	6 391 301	6 556 149	6 643 729	6 363 025	5 893 739	5 594 466	5 149 376	5 553 985	5 166 295	4 856 239
	Injuries	53	67	84	47	47	43	41	41	27	31
	Injuries/mill. hour	8,3	10,2	12,6	7,4	8,0	7,7	8,0	7,4	5,2	6,4
Catering	Work hours	2 281 117	2 182 479	2 213 297	2 221 184	2 321 410	2 402 714	2 466 948	2 426 849	2 347 674	2 154 055
	Injuries	28	16	21	28	23	24	14	26	12	23
	Injuries/mill. hour	12,3	7,3	9,5	12,6	9,9	10,0	5,7	10,7	5,1	10,7
Construction and Maintenance	Work hours	10 288 651	11 096 764	10 958 779	11 079 666	11 834 044	14 951 055	15 408 376	15 721 547	15 125 636	10 636 021
	Injuries	180	198	171	133	122	154	156	137	178	110
	Injuries/mill. hour	17,5	17,8	15,6	12,0	10,3	10,3	10,1	8,7	11,8	10,3
Total	Work hours	27 876 883	29 028 702	29 129 092	28 584 343	29 024 731	31 663 500	32 022 239	33 088 985	32 724 486	26 516 253
	Injuries	309	318	323	247	220	243	249	242	242	189
	Injuries/mill. hour	11,1	11,0	11,1	8,6	7,6	7,7	7,8	7,3	7,4	7,1

Infortuni su installazioni fisse

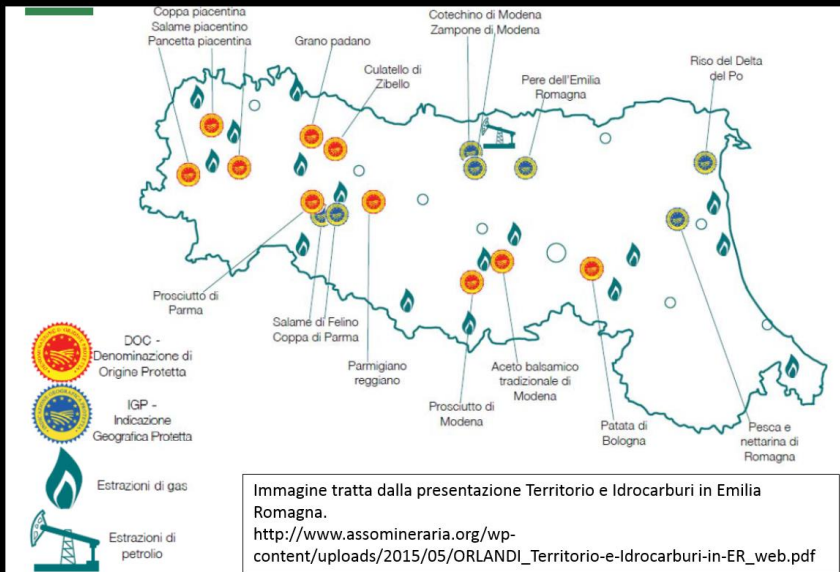


Activity		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Administration	Work hours	1 176 930	1 438 043	1 874 811	2 440 528	2 161 749	2 231 865	2 415 107	3 485 705	3 498 255	3 108 503
	Injuries	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0
	Injuries/mill. hour	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,6	0,0	0,0
Drilling and well operations	Work hours	3 435 154	3 885 481	4 185 411	4 956 562	4 688 856	4 783 584	4 825 825	6 404 697	5 429 854	5 758 609
	Injuries	39	57	53	39	38	45	47	59	43	42
	Injuries/mill. hour	11,4	14,7	12,7	7,9	8,1	9,4	9,7	9,2	7,9	7,3
Catering	Work hours	735 719	767 431	856 199	1 028 146	1 086 229	1 215 931	1 272 508	1 424 345	1 680 250	1 363 538
	Injuries	3	12	6	9	8	6	9	8	6	2
	Injuries/mill. hour	4,1	15,6	7,0	8,8	7,4	4,9	7,1	5,6	3,6	1,5
Operation and maintenance	Work hours	2 136 795	2 692 954	3 620 034	4 415 855	4 103 517	4 960 119	5 151 683	5 627 910	5 289 588	5 066 761
	Injuries	40	50	35	39	24	42	38	44	38	19
	Injuries/mill. hour	18,7	18,6	9,7	8,8	5,8	8,5	7,4	7,8	7,2	3,7
Total	Work hours	7 484 598	8 783 909	10 536 455	12 841 091	12 040 351	13 191 499	13 665 123	16 942 657	15 897 947	15 297 411
	Injuries	83	119	94	88	70	93	95	113	87	63
	Injuries/mill. hour	11,1	13,5	8,9	6,9	5,8	7,0	7,0	6,7	5,5	4,1

Infortuni su installazioni mobili

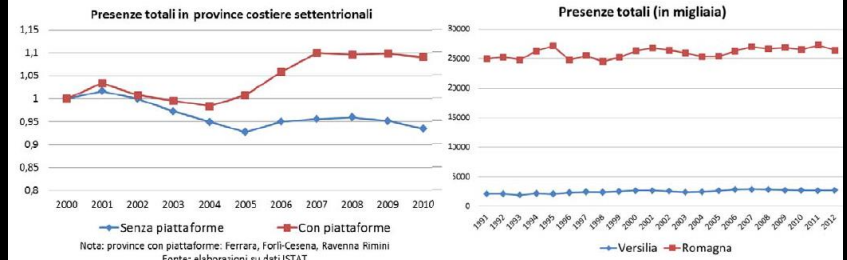


Cenni sulla compatibilità con le altre attività economiche



Performance migliori di aree senza O&G

Nella costiera romagnola, invece, l'andamento di questo indicatore negli ultimi 20 anni è sempre stato superiore a quello riscontrato in aree simili, paragonabili per tipologia di turismo ma prive di attività minerarie, come la Versilia.



I due trend sono inoltre del tutto allineati e lievemente crescenti, negando l'esistenza di qualsivoglia anomala performance legata alle piattaforme offshore.

Impegno continuo nella conoscenza dell'ambiente

Efficace sistema di governance che istituzionalizza l'interazione tra rappresentanti dell'industria ittica, dell'industria O&G e dei dipartimenti governativi di riferimento

Gran Bretagna e Norvegia: obbligo per le compagnie petrolifere di dotarsi di un esperto di pesca preposto al coordinamento con associazioni ittiche ed enti governativi nell'espletamento delle attività petrolifere.

Misure di Coordinamento

Gran Bretagna: il FishSAFE Information Project è un progetto volto a migliorare la sicurezza dei pescatori e delle relative attrezzature fornendo loro informazioni dettagliate sulle attività petrolifere e sulla localizzazione delle infrastrutture attraverso supporti cartacei e digitali, il dispositivo elettronico FishSAFE ed il sito interattivo FishSAFE.eu.

Misure di Compensazione

Gran Bretagna e Norvegia: sono previsti fondi destinati a coprire eventuali perdite finanziarie in cui possono incorrere i pescatori a causa delle attività petrolifere offshore, in particolare per i possibili danni alle loro reti ed attrezzature causati dalla presenza in mare di strutture, materiali e residui dell'industria petrolifera.

Misure di Coinvolgimento

Gran Bretagna: i pescherecci possono essere incaricati dall'industria O&G di sorvegliare le infrastrutture durante i periodi di costruzione e installazione o di pulire i fondali nelle aree in cui le compagnie hanno cessato di operare, al fine di verificare che non siano presenti materiali residui.

Norvegia: l'impiego di pescherecci qualificati e dotati della necessaria expertise per fronteggiare in tempi rapidi eventuali fuoriuscite di greggio è un'iniziativa di successo promossa dall'industria petrolifera ed avallata dal Direttorato Marittimo.

Coesistenza fra Upstream Oil e Agricoltura a Ragusa (Sicilia)

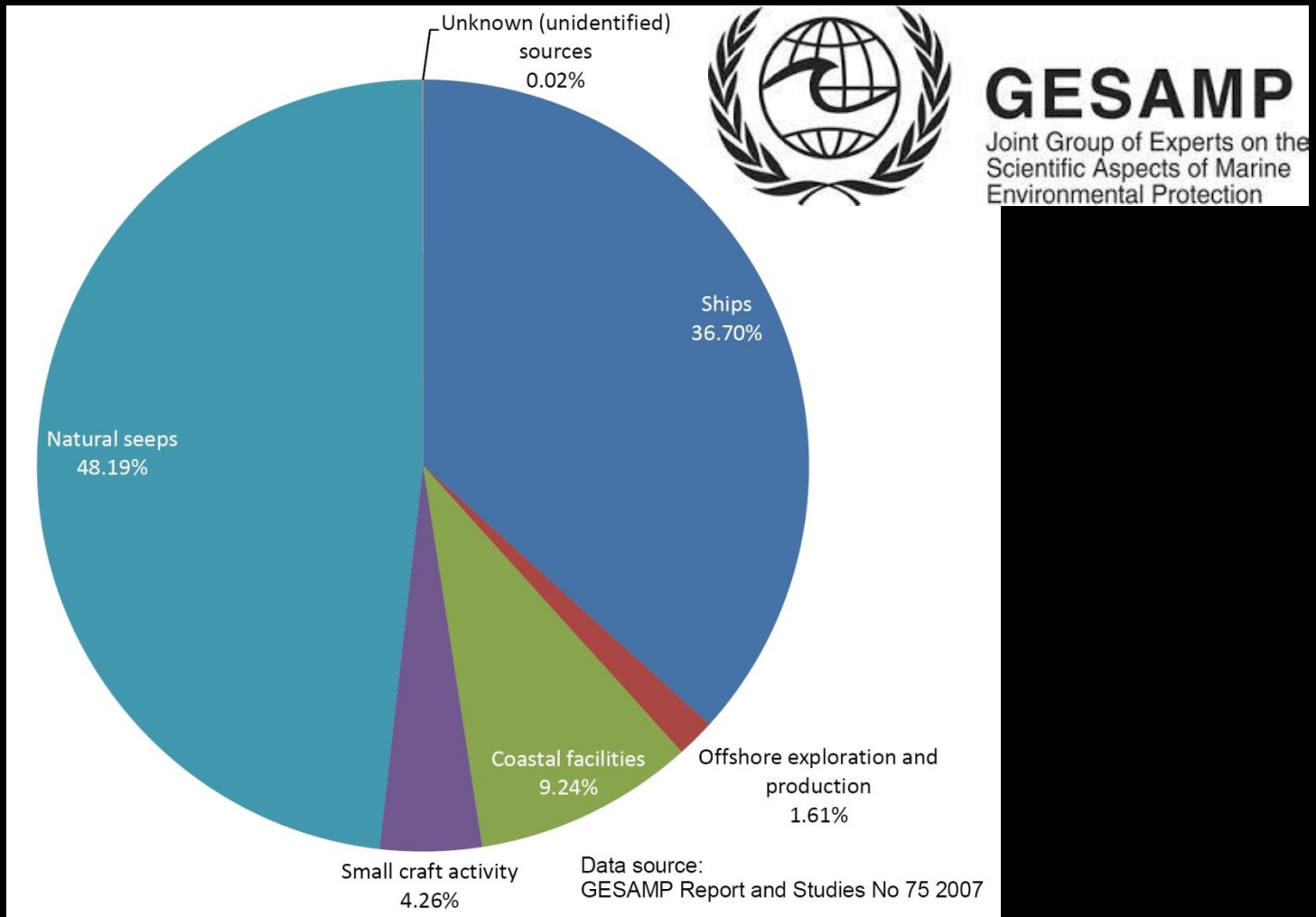
RAGUSA: POTENZIALI SINERGIE

L'inaugurazione del primo cogeneratore alimentato da idrocarburi (Irminio) potrebbe portare alla cessione di parte del calore prodotto a favore di attività agricole (specie coltivazioni serricole) che si insediano nel raggio di 2km dall'impianto con un **vantaggio competitivo** significativo in termini di: costi energetici notevolmente bassi; Stabilità dei costi energetici; creazione di nuovi posti di lavoro

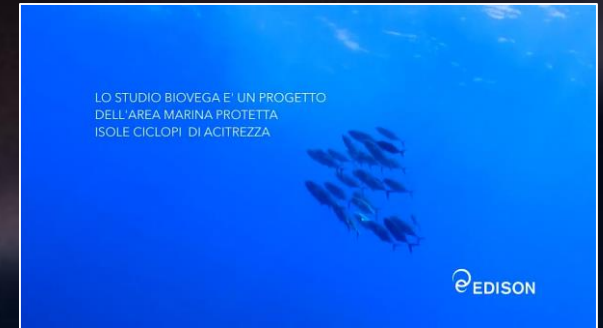


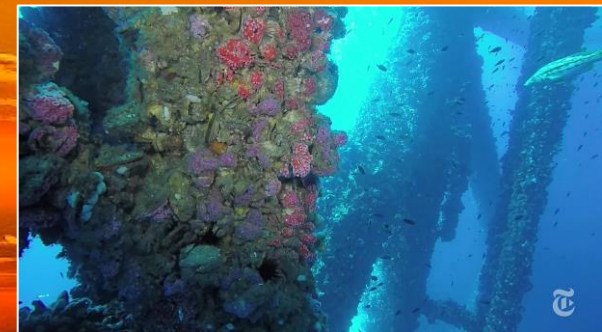
La coesistenza tra Idrocarburi e Agricoltura nel ragusano può dirsi storicamente pacifica. Tuttavia, **lo sfruttamento di sinergie sinora inesplorate potrebbe renderla mutuamente proficua.**

FONTI DI INQUINAMENTO MARINO DA IDROCARBURI



LA VITA SOTTO LA PIATTAFORMA PETROLIFERA VEGA





http://www.nytimes.com/2016/03/08/science/marine-life-thrives-in-unlikely-place-offshore-oil-rigs.html?_r=0
pubblicato il 7 marzo 2016
<http://www.pnas.org/content/111/43/15462.abstract?sid=45ccda80-be7c-46c2-a6a0-7081d40876af> (studio del biologo marino di cui si parla nell'articolo)

Giovanni Torchia– Golder Associates- Piattaforme offshore e BIODIVERSITA' marina:
un programa «Rigs to Reefs» per il mare Adriatico
**Proiettata all' Incontro informativo del 11 aprile sul referendum, Università la
Sapienza, Roma**

Studi scientifici sui popolamenti associati alle piattaforme in Adriatico



- Fabi *et al* (2004) hanno studiato per 3 anni i popolamenti ittici due piattaforme in alto Adriatico (piattaforme Regina e Annalisa)
- Scarcella *et al* (2011) confermano l'incremento di fauna ittica associata alle piattaforme. Gli autori hanno studiato per tre anni i popolamenti ittici associate alla piattaforma Barbara NW ubicata su un fondale di 68 metri in Adriatico
- Ponti *et al* (2002) descrivono la colonizzazione bentonica della piattaforma Paguro, affondata nel 1965, che risulta estremamente ricca e diversificata, dominata da mitili e ostriche che, a loro volta, offrono substrato e spazio a altre diverse forme di invertebrati bentonici.



Il paesaggio di Vallezza (PR) nel periodo delle perforazioni ed oggi (2014)

<http://www.museodelpetrolio.it/>

IL MEDITERRANEO ORIENTALE

Il bacino del Levante, nel Mediterraneo orientale, copre le acque territoriali di diversi stati (Egitto, Israele, Libano, Cipro, Siria) e un'area di circa 80.000 km quadrati.

La parte meridionale del bacino è stata esplorata intensamente nel corso degli anni e nel gennaio 2009, il bacino ha rivelato il suo grande potenziale nelle acque israeliane con la scoperta del giacimento di **TAMAR**, seguita, a dicembre 2010, da quella del maxi giacimento di **LEVIATHAN** e poi da molti altri di dimensioni minori.

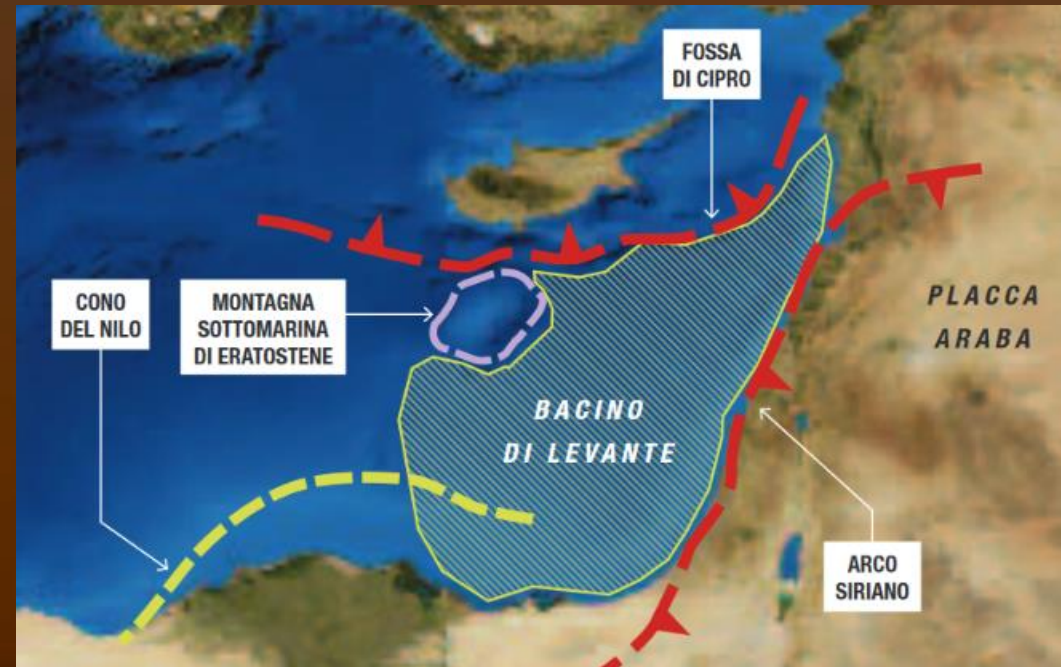


Immagine da OIL n°31

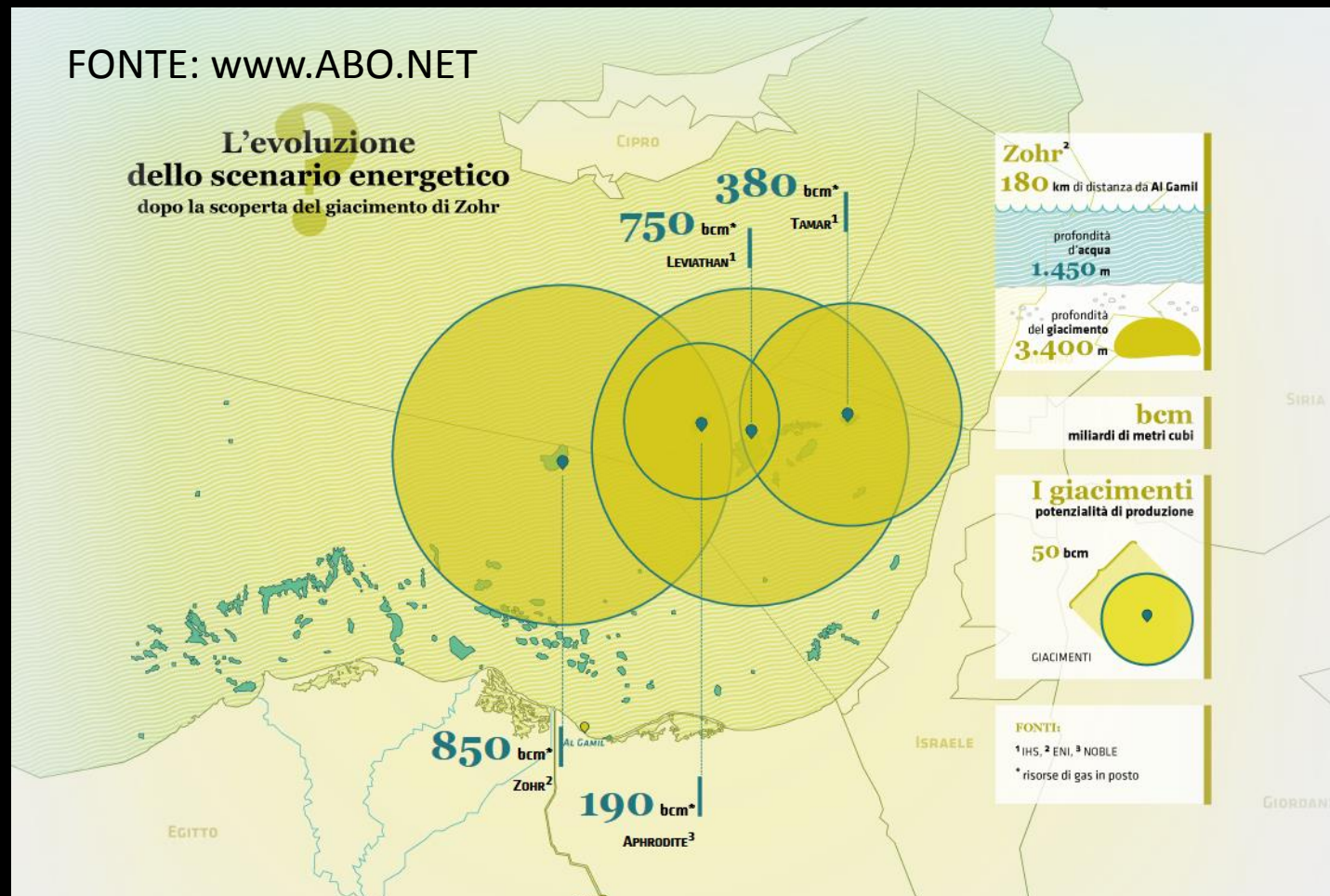
Nel dicembre 2011 prima scoperta a gas in acque Ciproite, **APHRODITE**.

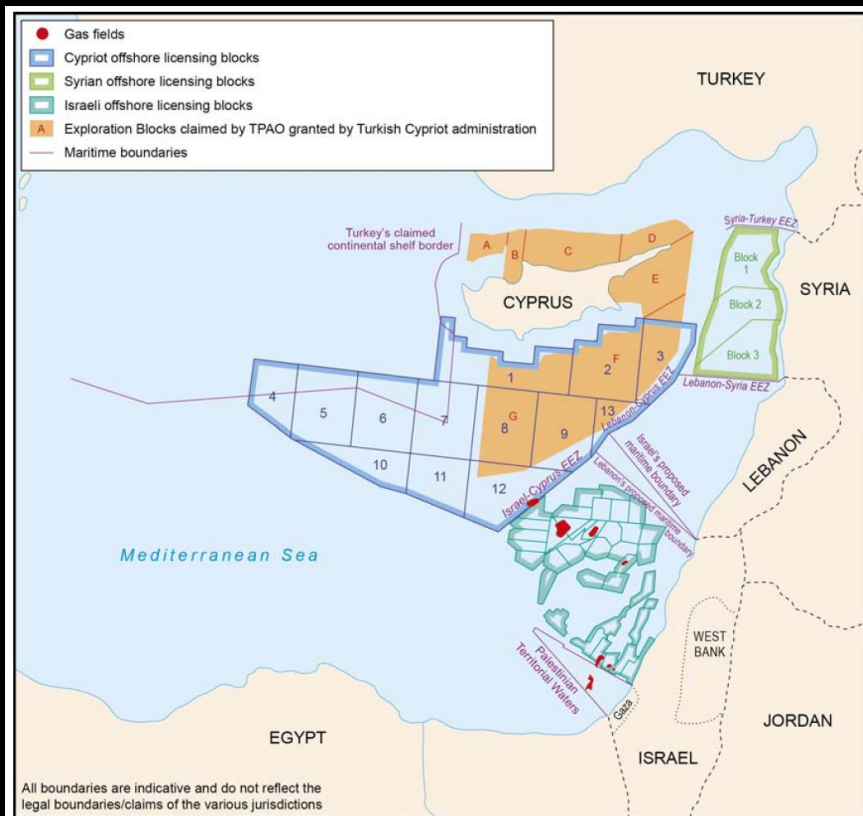
Tutte questi giacimenti sono costituiti da arenarie torbiditiche Mioceniche.

Nell'agosto 2015, ENI scopre un giacimento di gas gigante in acque egiziane, **ZOHR**.

La scoperta è un evento rilevante non solo per le dimensioni notevoli, ma anche perché ha rappresentato l'apertura di un nuovo tema esplorativo per la esplorazione del bacino.

Zohr, infatti, è un reservoir in rocce carbonatiche di età Miocenica e Cretacica.





Indicative schematic of maritime boundaries and exploration blocks in the East Mediterranean, as at end-2012

(Source: Oxford Institute for Energy Studies)

- Siria e Libano non hanno ancora una legislazione che regola il settore.
- Israele è in fase di sviluppo dei giacimenti
- Egitto ha grandi risorse e grandi potenzialità. Sarà il protagonista dei prossimi anni e conta di essere autosufficiente entro il 2020.

- Il settore egiziano si estende oltre il bacino del Levante

GEOExPro February 2016

**New Opportunities
offshore West Egypt**

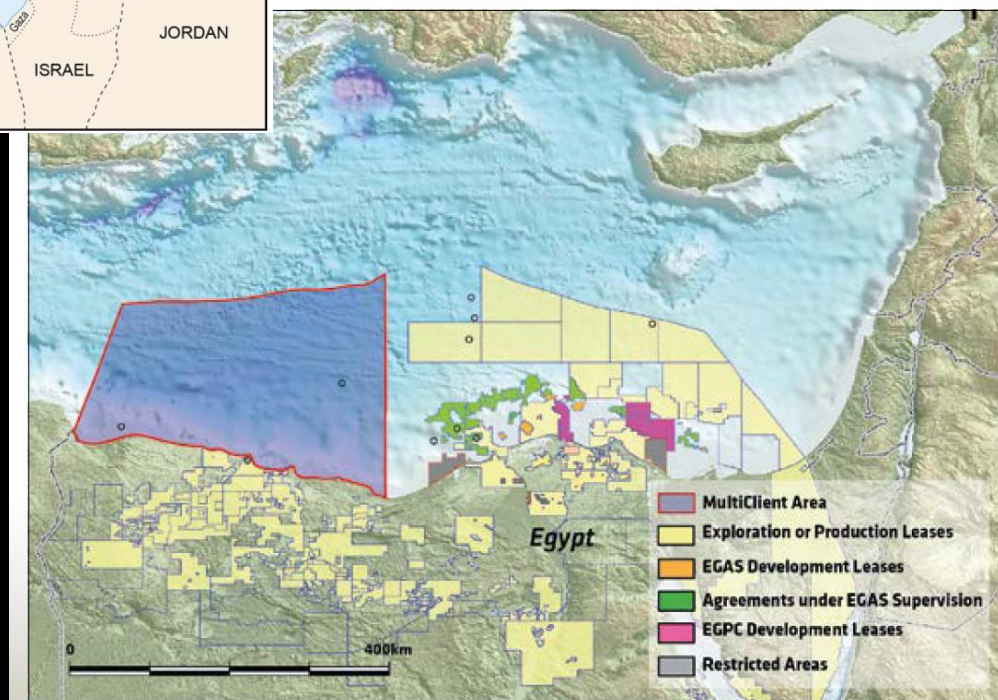
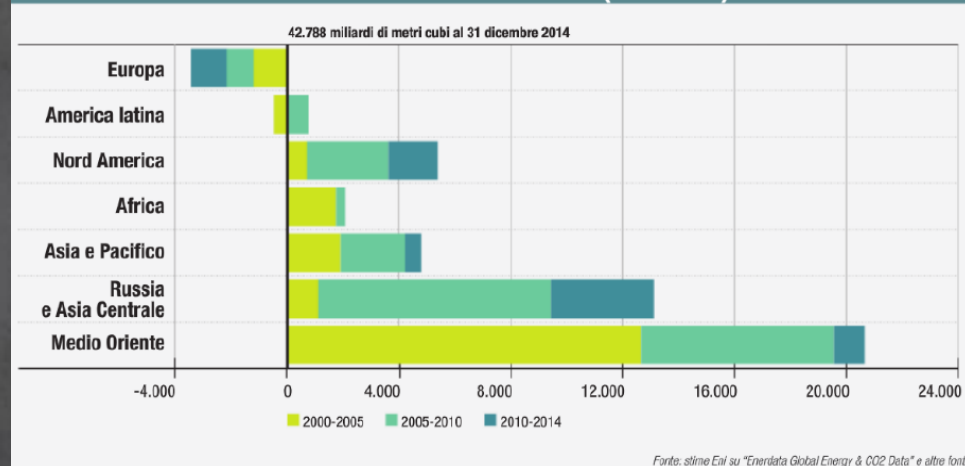


Figure 1: Location map of Egypt's Mediterranean Sea area showing licensed acreage together with the 80,000 km² frontier area west of the Nile Delta.

SIMON BAER and ØYSTEIN LIE, PGS;
AYMAN ALMORSHEDEY, EGAS

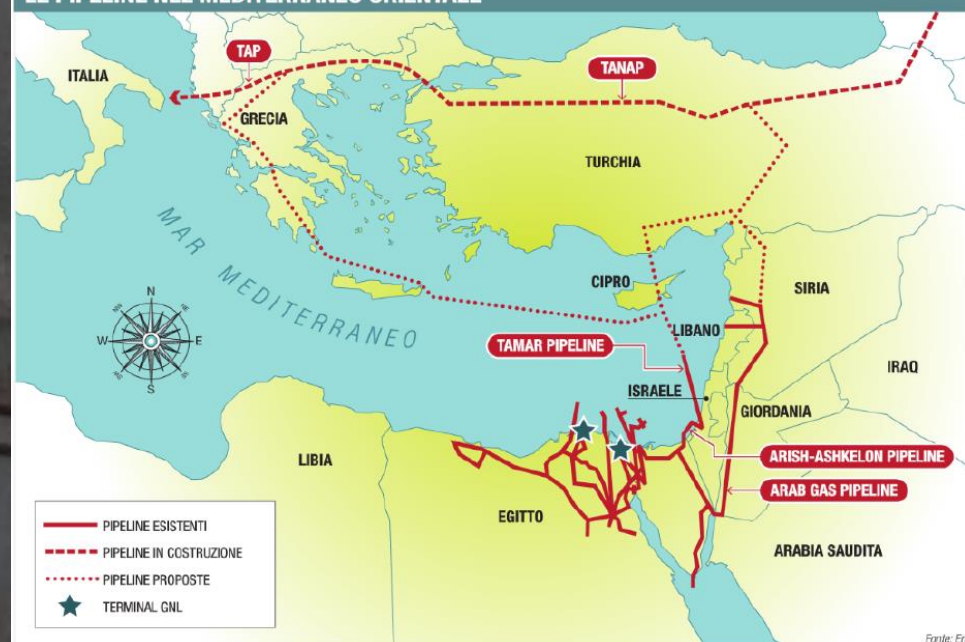
Nuove prospettive per i mercati del Gas Naturale

CRESCITA DELLE RISERVE MONDIALI DI GAS NATURALE (2000-2014)



FONTE: www.ABO.NET

LE PIPELINE NEL MEDITERRANEO ORIENTALE



FONTE: www.ABO.NET

Negli ultimi anni la crescita delle riserve mondiali di gas è localizzata soprattutto in Medio Oriente grazie al contributo del bacino del Levante.

L'area è strategica in quanto cerniera tra i mercati importatori europei e quelli esportatori del Medio Oriente.

Sono in discussione diverse pipeline che collegandosi con il TAP potrebbero portare il gas in Italia e quindi nel resto d'Europa.

Conclusioni:

L'industria upstream degli idrocarburi è fonte di grandi introiti per gli Stati produttori.

Il settore è considerato strategico ed è fortemente sostenuto dagli Stati nord Europei, tramite una legislazione snella, procedure chiare e ben definite, nonché strutture tecnico-scientifiche molto forti a supporto.

La fase esplorativa è incentivata mediante sgravi fiscali o partecipazione diretta delle spese da parte dello Stato.

Non vi è nessuna incompatibilità tra attività economiche quali pesca, agricoltura, turismo e la ricerca e produzione di idrocarburi.

La Norvegia produce oltre il 97% di energia elettrica da fonti rinnovabili, ma al tempo stesso è il primo produttore europeo di idrocarburi ed il TERZO esportatore MONDIALE di gas. Pertanto l'assunto produzione idrocarburi = blocco sviluppo energie rinnovabili, è palesemente FALSO.

Il Mediterraneo Orientale si sta rivelando un area con enormi riserve di gas che cambierà sensibilmente lo scenario di approvvigionamento energetico europeo e mondiale.

Per quanto riguarda l'Italia:

Nonostante il settore sia un'industria con una lunghissima storia di eccellenze, è assente una visione strategica da parte dello Stato.

L'attività di perforazione è in declino ormai ventennale, accentuatosi negli ultimi 10 anni, particolarmente per l'esplorazione.

La produzione nazionale è in forte calo, specialmente per il gas.

Il settore risente di un eccesso di burocrazia, con un iter autorizzativo lungo ed incerto, accentuato dalla proliferazione di gruppi di opposizione alle attività in quanto tali, il NIMBY ormai degenerato in BANANA (Build Absolutely Nothing Anywhere Near Anything).

E' stato introdotto il divieto di nuove concessioni entro il limite delle 12 miglia marine, irrazionale e non giustificato tecnicamente.

Le imprese italiane sono comunque protagoniste nel mondo, prima tra tutte ENI.

L'Italia ha comunque grandi potenzialità che andrebbero esplorate e sviluppate a fondo per ridurre l'import e generare sviluppo e risorse economiche.

E' fondamentale avviare un processo di divulgazione tecnico-scientifica, attuabile a tutti i livelli (aziende con visite in cantiere, laboratori etc.; Università con conferenze...), per contrastare la deriva NIMBY-BANANA dell'opinione pubblica.



Associazione Mineraria Sarda, Iglesias, 24 giugno 2016

III edizione del Simposio:

“Attività Minerarie Nel Bacino Del Mediterraneo: Stato Dell’arte”

GRAZIE

Appendice: Links a risorse on line

Siti Istituzionali.

<https://www.gov.uk/government/organisations/oil-and-gas-authority>

<http://www.npd.no/en/>

<http://www.ens.dk/en>

<http://unmig.mise.gov.it/>

<http://www.iea.org/>

Documenti, articoli e riviste.

http://www.assomineraria.org/categorie_settori/numeri/

<https://www.oxfordenergy.org/publications/east-mediterranean-gas-what-kind-of-a-game-changer/>

http://www.rie.it/rivista-energia/http://www.abo.net/it_IT/pubblicazioni/magazine.page

<https://www.regjeringen.no/en/topics/foreign-affairs/international-law/continental-shelf--questions-and-answers/id448309/>

<http://www.sgi-idrocarburi.it/il-geologo-degli-idrocarburi-ha-ancora-senso-in-italia/>

<http://www.geoexpro.com>

http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld_Statistics_2015.pdf

http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/statistics_manual.pdf

<http://www.ismar.cnr.it/eventi-e-notizie/file/news-e-eventi/2015/Emendamento%20Airguns.pdf>

<http://www.sgi-idrocarburi.it/esplorazione-paure-e-falsi-miti/#more-15>

<https://medium.com/@AboutOil/lebanon-upstream-future-potential-and-challenges-c0d77ef6ff09#.3fsuta6d0>

Video su Youtube.

Speciale pozzi Irminio http://youtu.be/4rM2C4IMTps?list=PLTLhXFYVb2XPVSI62rOM7jQI88i_Kc8M

Piattaforma Emilio - Il monitoraggio di una piattaforma a gas <http://youtu.be/vBeq3kqth4k>

Incontro informativo sul referendum del 17 aprile 2016, La sapienza http://youtu.be/jk_a4cnaTLc