



**AMBASCIATA D'ITALIA COPENAGHEN**

## **IL SETTORE ENERGETICO IN DANIMARCA**

NOVEMBRE 2012

AMBASCIATA D'ITALIA COPENAGHEN  
Ufficio Commerciale  
Gammel Vartov Vej 7  
2900 Hellerup  
Danimarca  
[www.ambcopenaghen.esteri.it](http://www.ambcopenaghen.esteri.it)  
commerciale.copenaghen@esteri.it

## IL SETTORE ENERGETICO IN DANIMARCA

### PRODUZIONE, CONSUMO, ESPORTAZIONI E IMPORTAZIONI

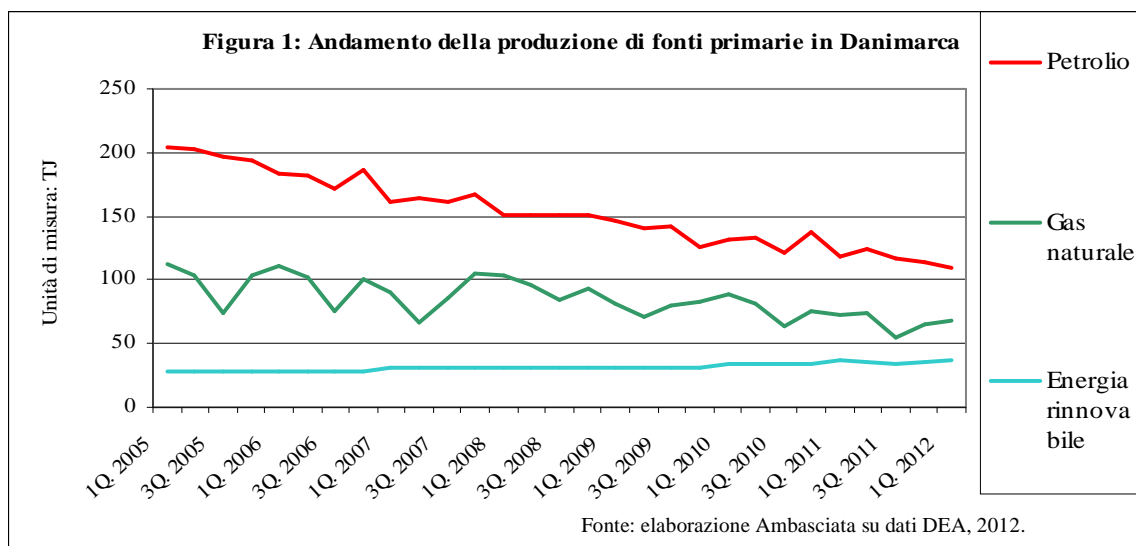
L'avvio, nel 1972, dell'estrazione di petrolio e gas naturale, ed il progressivo sviluppo delle energie rinnovabili (biomasse ed eolico in testa), insieme alle riforme volte alla riduzione dei consumi e al risparmio energetico, varate a seguito della crisi petrolifera degli anni '70, hanno consentito alla Danimarca di raggiungere l'**indipendenza energetica nel 1997**.

### 1. PRODUZIONE

#### 1.1 PETROLIO E GAS

Con 109769 Terajoule (TJ) di petrolio prodotti nel solo primo trimestre del 2012 la produzione petrolifera danese rappresenta attualmente circa lo 0,5% di quella mondiale.

Tuttavia (come evidenziato nella **figura 1**) la produzione di petrolio, in costante calo dal 2005, ha registrato nel 2011 un'ulteriore flessione (-11% rispetto all'anno precedente). Anche la produzione di gas naturale è in calo, con una riduzione, rispetto al 2011, del 7%.



La Danimarca estrae idrocarburi in vari giacimenti nel **Mare del Nord** ed a largo delle **isole Faroe** (si vedano le **mappe allegate**). L'ultimo campo oggetto di sfruttamento è quello di Hejre (situato a circa 300 Km dalla costa occidentale danese ed a ridosso delle acque territoriali norvegesi), ove sono in corso i lavori di costruzione di un oleodotto e di un gasdotto (a cui partecipa anche Saipem - gruppo ENI)<sup>1</sup>. Il pozzo garantirà un nuovo aumento della produzione di petrolio e gas naturale a partire dal 2016.

Sono in corso trivellazioni esplorative anche a largo delle **coste occidentali della Groenlandia**, condotte dalla società scozzese Cairn Energy, che hanno prodotto fino ad ora risultati interlocutori.

<sup>1</sup> Per approfondimenti si rinvia alla lettura dell'articolo: <http://www.ambcopenaghen.esteri.it/NR/rdonlyres/A711E7FB-FE36-41A3-90CF-39798DA5D79C/61469/NEWSLETTER3.pdf>.

Nel 2011 è stata avviata una procedura per la concessione delle prime licenze di esplorazione sulla piattaforma continentale a largo della **costa nord-orientale della Grande Isola**.

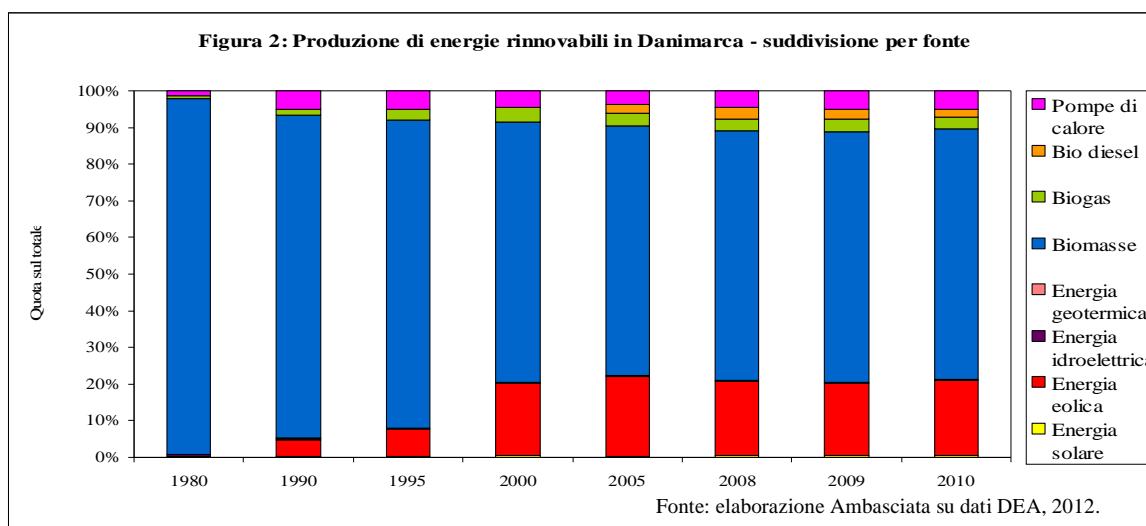
La prima fase della selezione ("pre-round"), cui sono ammessi soltanto consorzi di imprese che includono almeno un membro del Gruppo "Kanumas" (comprendente StatoilHydro, BP, ExxonMobil, ChevronTexaco, Shell, Japan Oil, Gas and Metals National Corporation and NUNAOIL A/S) scade il 15 dicembre 2012. Le licenze che non dovessero essere assegnate nell'ambito del pre-round potranno essere concesse nella seconda fase della gara ("ordinary round"), che si aprirà il 15 giugno 2013.

Nel nord dello Jutland la compagnia francese Total avvierà invece a breve delle trivellazioni esplorative finalizzate all'estrazione del **gas di scisto**. Secondo l'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE), i giacimenti danesi sono parte di un bacino di scisto esteso anche a Norvegia, Polonia e Svezia e, solo in questo Paese, conterrebbero circa 650 miliardi di metri cubi di gas (circa quattro volte la quantità estratta dai territori danesi nel Mare del Nord dal 1985 ad oggi). I timori di effetti nocivi per l'ambiente causati dalla tecnica di fratturazione idraulica utilizzata per l'estrazione del gas (cd. "fracking") hanno peraltro spinto il Governo a prorogare fino a tutto il 2013 la moratoria alla concessione di nuove licenze di trivellazione sul suolo nazionale.

## 1.2 ENERGIE RINNOVABILI

Di particolare rilievo è anche la produzione delle energie rinnovabili, in costante aumento (**figura 1**). La fonte più importante in quest'ambito è rappresentata dalle **biomasse**, per la maggior parte importate. È inoltre considerevole l'aumento della produzione di **energia eolica** - soprattutto a partire dal 2000 (vedasi **figura 2**) - grazie allo sviluppo di nuovi impianti: la Danimarca è il paese *leader* al mondo in questo settore, con il 26% di energia elettrica prodotta tramite impianti eolici sul totale nazionale.

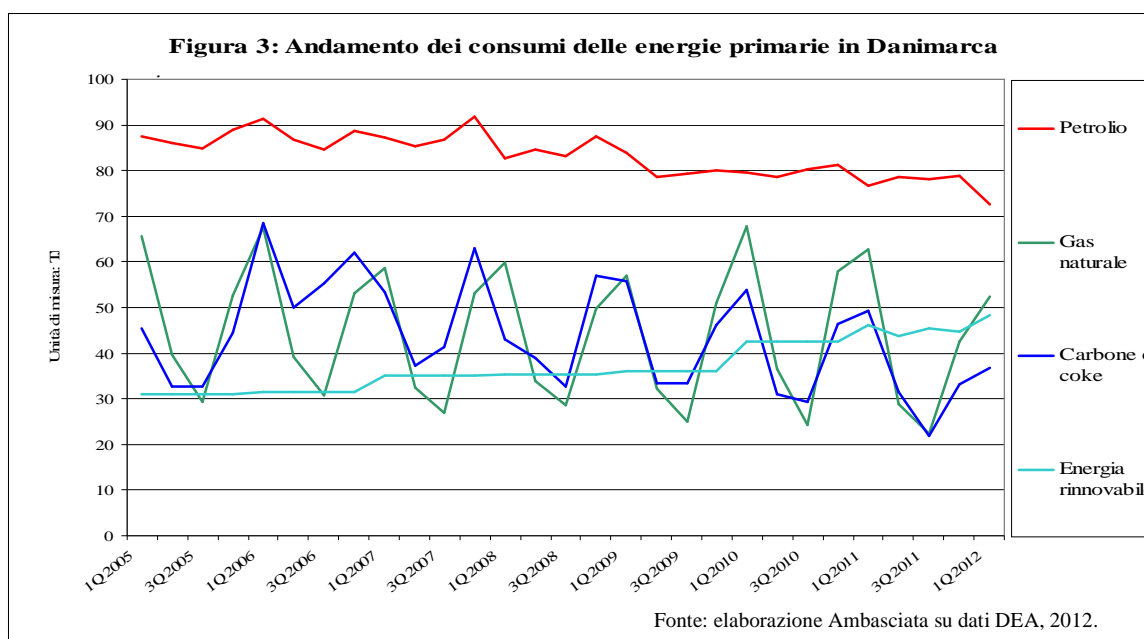
Un terzo della produzione mondiale di turbine eoliche proviene dalla Danimarca: sono circa 200 le imprese danesi del settore che operano nel distretto industriale situato nei pressi di Aarhus, dove hanno i propri stabilimenti, tra le altre, la Vestas Wind Energy A/S, la Siemens Wind Power A/S e la Suzlon Wind Energy A/S. Il valore di quest'industria è ancora in forte crescita: la percentuale media di crescita nell'ultimo biennio è pari a 9,2<sup>2</sup>.



## 2. CONSUMO

<sup>2</sup> Il valore dell'industria di energia eolica è correlato al prezzo medio dell'elettricità.

Anche dal lato del consumo si evidenzia una riduzione dei combustibili fossili ed un costante aumento delle energie rinnovabili (**figura 3**). Ciò è conseguenza di precise politiche volte al risparmio energetico ed alla salvaguardia ambientale. L'andamento oscillatorio rappresentato nella sottostante figura è dovuto alla marcata stagionalità dei consumi a fini di riscaldamento.



### **3. ESPORTAZIONI ED IMPORTAZIONI**

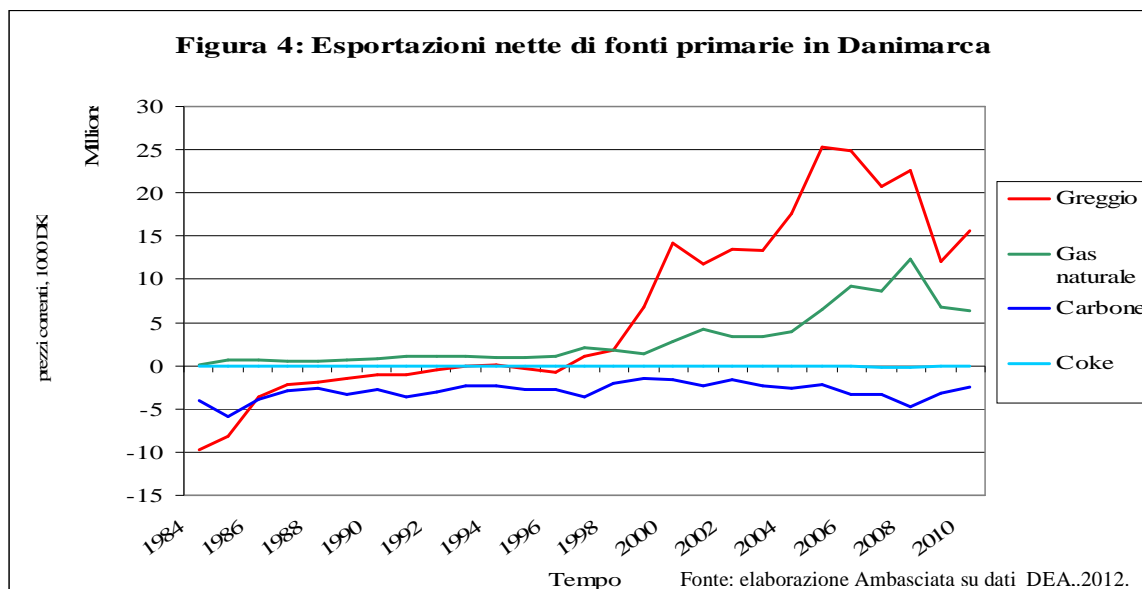
La Danimarca è esportatore netto di idrocarburi e, secondo le previsioni dell'ente statale "Danish Energy Agency – DEA", rimarrà tale per almeno altri dieci anni.

La quantità di **greggio** venduta all'estero risulta in calo nell'ultimo decennio (-43%), coerentemente con la riduzione della produzione (-32%). Peraltro, l'aumento dei prezzi (+93%) garantisce ancora elevati guadagni (**figura 4**).

Stesso andamento, seppur con valori inferiori, segue il **gas naturale**, di cui la Danimarca è esportatore netto dal 1984. Il valore delle esportazioni è cresciuto fino all'inizio del 2009, per poi subire un brusco calo, in linea con la riduzione della produzione (-15,6%) e dei prezzi (-5%), che si protrae fino ad oggi.

Nel 2010 la Danimarca ha registrato un saldo positivo (4,1 PJ) anche per ciò che concerne l'**energia elettrica**: l'importazione netta dalla Germania è di 13,3 PJ mentre l'esportazione netta con Norvegia e Svezia è di, rispettivamente, 9,3 PJ e 8,1 PJ.

Si sottolinea a tale proposito che Germania e Svezia producono anche energia nucleare, mentre in Danimarca tale produzione è proibita da una legge del 1985.

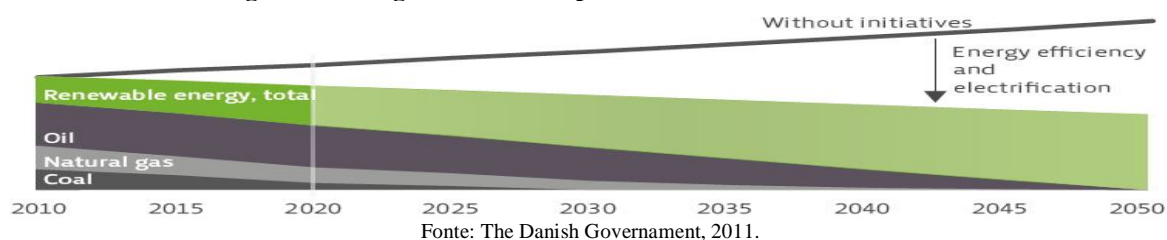


#### 4. POLITICA ENERGETICA

Nel marzo 2011 il Governo di Centrodestra allora in carica ha varato un piano energetico nazionale (**Strategia Energetica per il 2050**<sup>3</sup>), finalizzato al raggiungimento, entro il 2050, della piena indipendenza del Paese da combustibili fossili. La prima fase del piano - che è basato sulle raccomandazioni formulate dalla "Commissione indipendente sui Cambiamenti Climatici" istituita nel 2008 - copre il periodo fino al 2020 e prevede l'attuazione di iniziative mirate ad abbattere del 33% il consumo dei combustibili fossili a fini energetici rispetto al 2009 (scelto come anno di riferimento) ed al miglioramento dell'efficienza energetica, con l'obiettivo di ridurre del 6% i consumi lordi rispetto ai livelli del 2006.

Nel marzo del 2012 tutte le forze parlamentari (tranne la conservatrice Alleanza Liberale) hanno stipulato il nuovo "**Accordo sull'Energia**"<sup>4</sup> promosso dal governo di Centrosinistra, volto ad accompagnare la transizione del sistema energetico nazionale verso l'auspicata indipendenza dai combustibili fossili nel 2050. La strategia prevede quattro pietre miliari: oltre al già citato obiettivo 2020, nel 2030 il carbone dovrà essere definitivamente eliminato dalle centrali elettriche danesi; nel 2035 il fabbisogno di energia elettrica e di riscaldamento dovrà essere totalmente soddisfatto con energie rinnovabili; nel 2050, infine, tutto l'approvvigionamento energetico - elettricità, riscaldamento, industria e trasporti - verrà assicurato da fonti rinnovabili (figura 5).

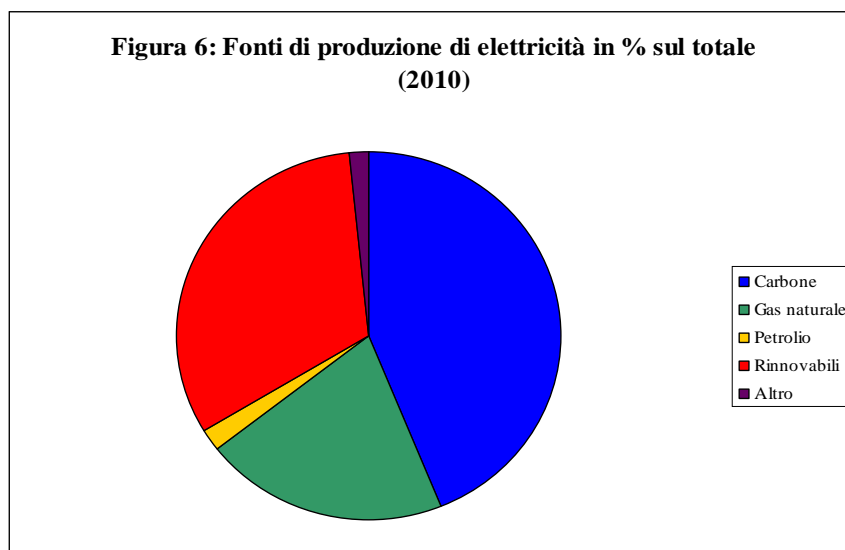
**Figura 5: Il traguardo dell'indipendenza da idrocarburi nel 2050**



E' interessante a tale proposito rappresentare la composizione della produzione complessiva di energia elettrica in Danimarca (nell'anno 2010), con indicazione delle quote delle diverse fonti che vi concorrono (figura 6).

<sup>3</sup> Per approfondimenti: <http://www.ens.dk/en-US/policy/danish-climate-and-energy-policy/danishclimatecommission/aboutthecommission/Documents/Energy%20Strategy%202050%20web.pdf>

<sup>4</sup> Per approfondimenti: <http://www.kemin.dk/Documents/Presse/2012/Energiaftale/FAKTA%20UK%201.pdf>

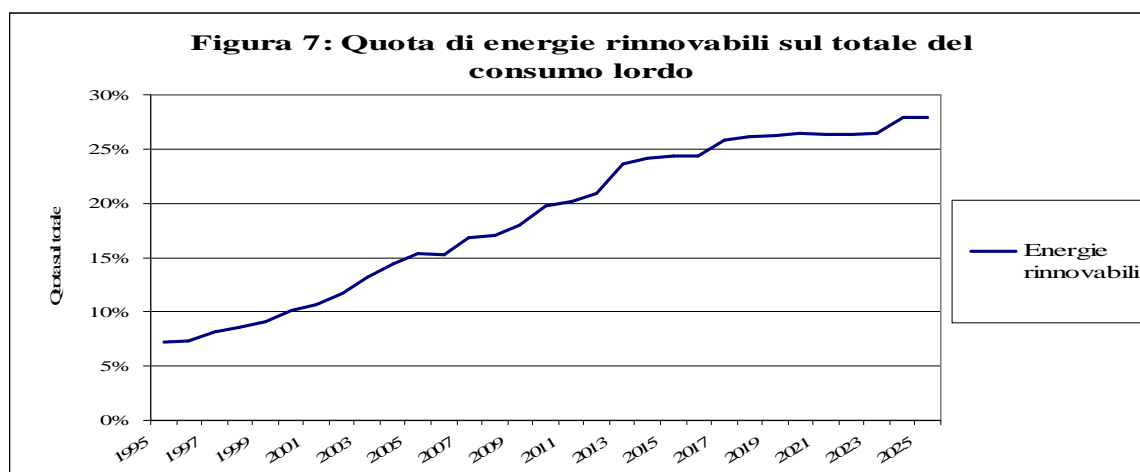


Fonte: elaborazione Ambasciata su dati World Bank, 2010.

L'elemento maggiormente qualificante dell'Accordo è la realizzazione entro il 2020 di due nuovi parchi eolici off-shore nel Mare del Nord e di uno nel Mar Baltico, il potenziamento dei parchi eolici costieri e la sostituzione di alcuni impianti terrestri obsoleti. Investimenti più contenuti saranno destinati ad altre fonti rinnovabili, quali la solare e quelle ottenibili dalle onde e da biomasse. Il Governo stima che il costo della "transizione verde" contemplata nel nuovo Accordo sull'Energia ammonterà, di qui al 2020, a circa 470 milioni di Euro l'anno.

Il **costo** del pur lungimirante **programma d'investimenti** sarà in larga misura scaricato sui prezzi al consumo dell'elettricità. Lo stesso Governo ha calcolato che, per far fronte all'impegno finanziario stabilito dall'Accordo, di qui al 2020 le bollette elettriche delle famiglie danesi aumenteranno in media di 175 Euro all'anno e che anche le imprese pagheranno un costo aggiuntivo di 26 Euro per dipendente.

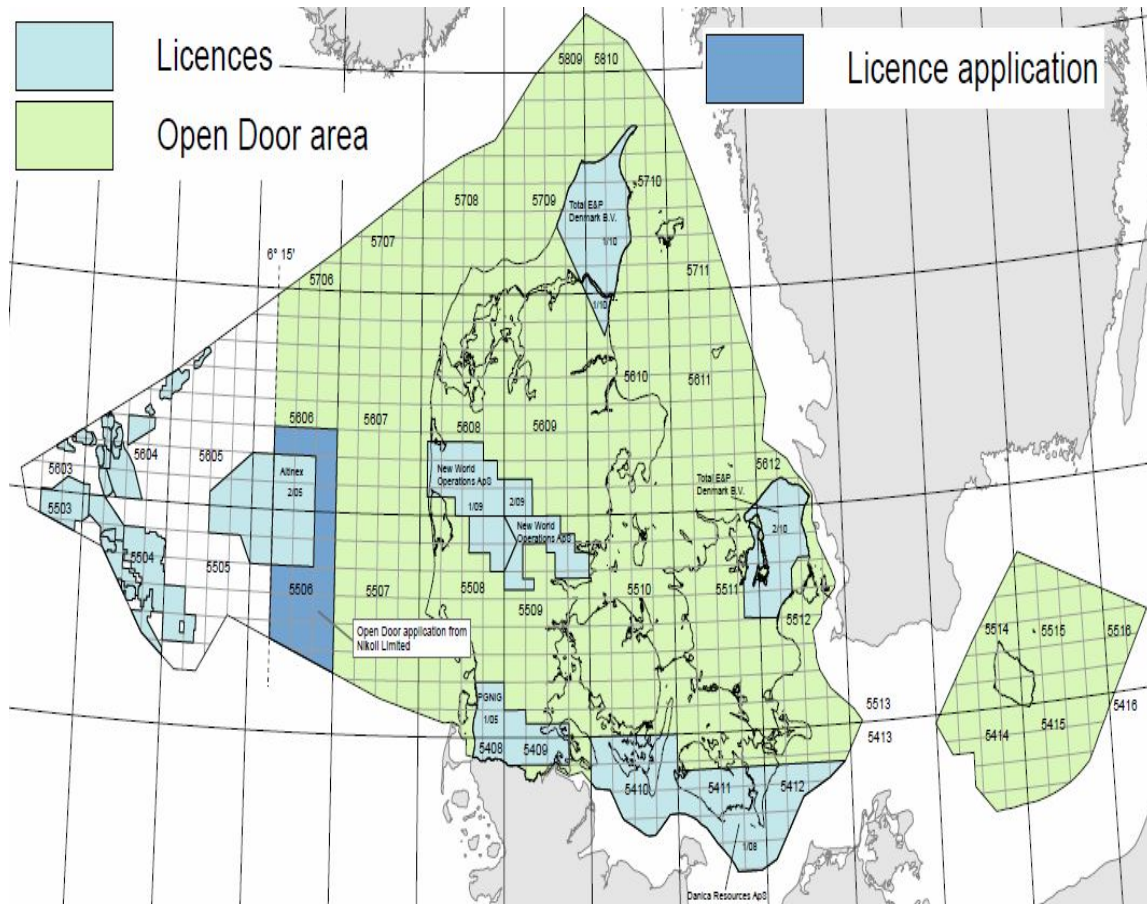
Le previsioni formulate dalla "Danish Energy Agency" sullo sviluppo delle energie rinnovabili con orizzonte 2025 sembrano confermare la capacità della strategia di raggiungere gli obiettivi prefissati (**figura 7**).



Fonte: elaborazione Ambasciata su dati DEA, 2012.

**SITOGRAFIA**

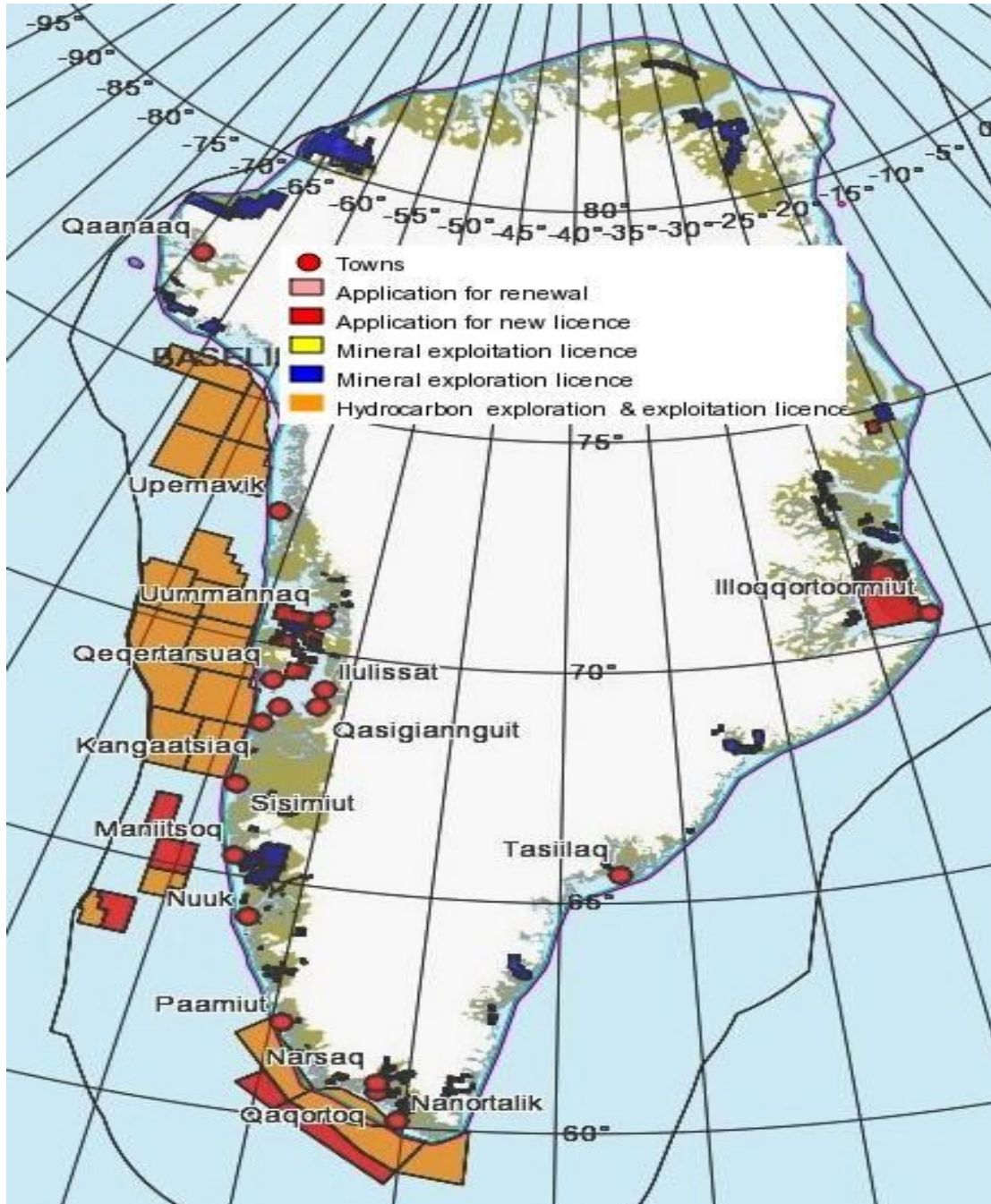
- Arctic Economics: <http://arcticecon.wordpress.com/>
- Committee on Climate Change: <http://www.theccc.org.uk/>
- Danish Energy Agency: <http://www.ens.dk/en-us/Sider/forside.aspx>
- Danish Ministry of Climate, Energy and Building:  
[http://www.kemin.dk/frontpage\\_ministry\\_of\\_climate\\_and\\_energy\\_minister\\_for\\_climate\\_danish.htm](http://www.kemin.dk/frontpage_ministry_of_climate_and_energy_minister_for_climate_danish.htm)
- Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- Government of Denmark: <http://denmark.dk/>
- Government of Greenland: <http://uk.nanoq.gl/>
- Marketline: [http://www.marketlineinfo.com/industry\\_analysis.htm](http://www.marketlineinfo.com/industry_analysis.htm)
- OECD Statistics: <http://stats.oecd.org/>
- Statistics Denmark: <http://www.dst.dk/en>
- World Bank: <http://www.worldbank.org/>

**ALLEGATI****Allegato 1: Mappa delle licenze di esplorazione e sfruttamento concesse nel Regno di Danimarca: *Danimarca***

Fonte: DEA, 2012

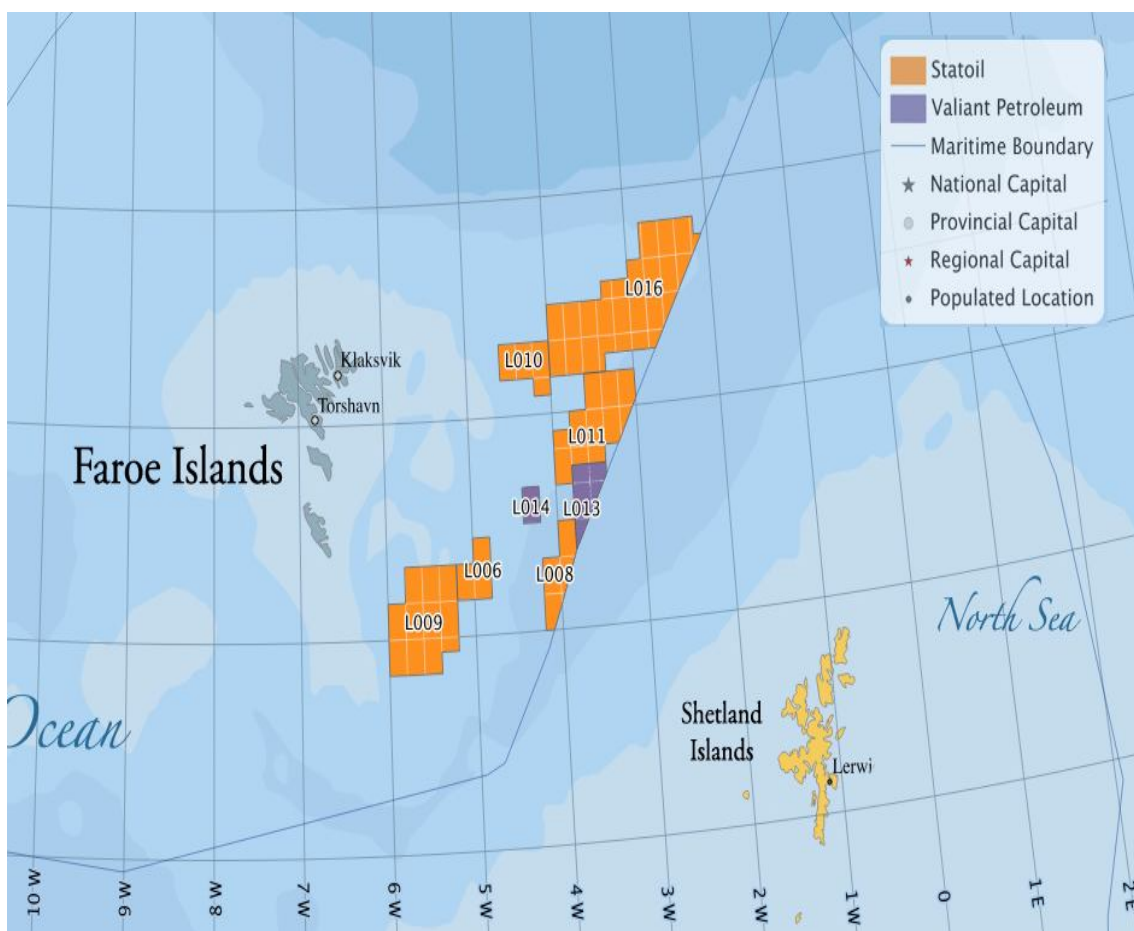


**Allegato 2: Mappa delle licenze di esplorazione e sfruttamento concesse nel Regno di Danimarca: Groenlandia**



Fonte: Government of Greenland, 2012

**Allegato 3: Mappa delle licenze di esplorazione e sfruttamento concesse nel Regno di Danimarca: Isole Faroe**



Fonte: Arctic Economics, 2012

**Novembre 2012**