

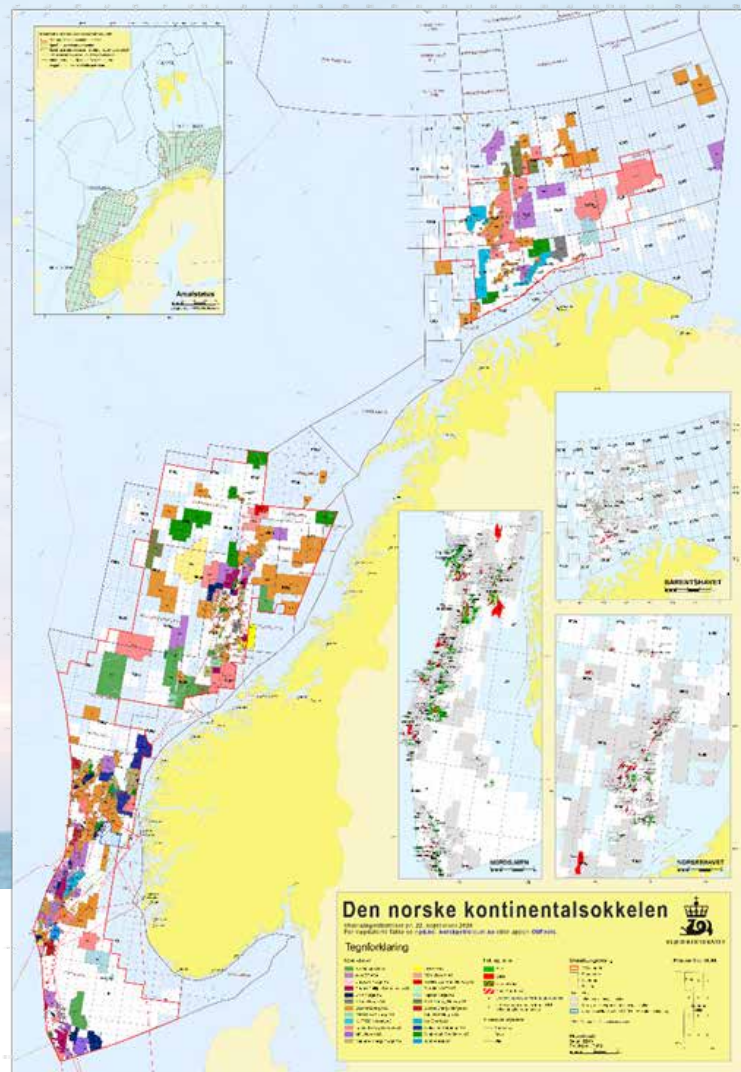
Ambasciata d'Italia  
Oslo

# Guida al settore oil & gas



## INDICE

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Cenni sul sistema economico norvegese</b>                   | <b>4</b>  |
| 1.1 Principali aspetti del sistema economico                      | 4         |
| <b>2. Relazioni economiche e commerciali con i mercati esteri</b> | <b>7</b>  |
| 2.1 I settori principali                                          | 7         |
| 2.2 Gli altri settori                                             | 7         |
| <b>3. Un quadro generale del settore oil &amp; gas</b>            | <b>8</b>  |
| 3.1 L'importanza del settore e la produzione                      | 8         |
| 3.2 Esportazione                                                  | 12        |
| 3.3 Nascita del settore, riserve disponibili e attività recenti   | 14        |
| <b>4. Tendenze del mercato</b>                                    | <b>16</b> |
| 4.1 Aspetti principali sulle tendenze del mercato                 | 16        |
| 4.2 Gli investimenti e i costi nel settore oil & gas              | 17        |
| <b>5. Organizzazione del settore e principali operatori</b>       | <b>19</b> |
| <b>6. Relazioni con l'Italia</b>                                  | <b>20</b> |
| 6.1 Interscambio commerciale con l'Italia                         | 20        |
| 6.2 Investimenti italiani nel settore oil & gas                   | 22        |
| <b>7. Le fiere del settore oil &amp; gas in Norvegia</b>          | <b>25</b> |
| <b>8. Il settore delle valvole</b>                                | <b>26</b> |
| 8.1 EPIM JQS (Joint Qualification System)                         | 26        |
| <b>9. La domanda di energia a livello globale</b>                 | <b>28</b> |
| <b>10. Il futuro del settore oil &amp; gas</b>                    | <b>30</b> |



Aree di estrazione lungo la piattaforma continentale. Dati: [norskpetroleum.no](http://norskpetroleum.no)



## 1. Cenni sul sistema economico norvegese

### 1.1 Principali aspetti del sistema economico

L'economia della Norvegia è caratterizzata da due principali aspetti:

1) Rilevante peso del settore energetico specializzato nell'estrazione, raffinazione e vendita all'estero degli idrocarburi (petrolio e gas naturale) presenti nella propria piattaforma continentale (Norwegian Continental Shelf, NCS).

2) Un'estesa presenza dello Stato nell'economia in generale e nelle principali aziende norvegesi operanti in settori strategici, in particolare quello petrolifero.

La struttura produttiva resta circoscritta ai settori basati sullo sfruttamento delle materie prime (prevalentemente energetiche e metallifere), sui prodotti della pesca e ad alcune nicchie industriali avanzate, connesse – in varia misura – all'estrazione degli idrocarburi presenti nella piattaforma continentale (ingegneristica, realizzazione di piattaforme petrolifere, trivelle e unità navali di supporto), nei quali le industrie norvegesi hanno acquisito know-how e competenze riconosciute a livello internazionale.

Le ingenti attività economiche nel Mare del Nord hanno permesso alla Norvegia di generare e mantenere un elevatissimo standard di vita ed un livello di sicurezza e servizi sociali molto ampi negli ultimi 30 anni: ricchi sussidi di disoccupazione, sanità e istruzione gratuite, servizi pubblici di alta qualità.

La produzione di petrolio e gas, e i relativi ricavi sia da parte del Governo che da parte delle aziende con licenza di estrazione, hanno avuto un ruolo fondamentale nel creare la società norvegese contemporanea.

Il posizionamento di medio-lungo periodo del Paese mostra ancora peraltro irrisolto il nodo della competitività complessiva dell'industria norvegese, soprattutto della parte non legata allo sfruttamento degli idrocarburi della piattaforma continentale, che sarà chiamata in futuro a compensare il minore apporto dell'industria estrattiva sul PIL della Norvegia.

Il tasso di crescita del PIL norvegese negli ultimi cinque anni ha subito notevoli oscillazioni:

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020  | 2021 |
|------|------|------|------|------|-------|------|
| 1,8  | 0,5  | 2,7  | 1,5  | 1,2  | -3,5* | 3,0* |

Tasso di crescita del PIL (variazione %). \*previsioni

La diminuzione del prezzo del petrolio nel 2015 e di nuovo a dicembre 2018 hanno seriamente danneggiato l'economia norvegese causando un breve periodo di recessione nel 2016 e una forte diminuzione del saldo della bilancia commerciale nel 2019:

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021  |
|------|------|------|------|------|------|-------|
| 24,8 | 11,7 | 20,5 | 28,4 | 13,3 | 9,9* | 10,7* |

Saldo della bilancia commerciale (mld. di euro). \*previsioni.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5  | 4,7  | 4,2  | 3,9  | 3,7  | 6,2* | 5,7* |

Tasso di disoccupazione (%). \*previsioni.



Gli incrementi nei tassi di inflazione e di disoccupazione, combinati con i simultanei ribassi nella crescita del PIL e una diminuzione nella produzione industriale, innescarono nel 2015 grandi preoccupazioni sul futuro economico del paese e diedero inizio ad un dibattito – tuttora in corso – sulle priorità economiche del paese nel medio-lungo termine.

Da non sottovalutare l'effetto della Brexit sull'economia. Essa potrebbe portare ad un rallentamento dell'economia britannica con effetti negativi anche sulla Norvegia, attraverso una riduzione dell'esportazione norvegese verso il Regno Unito oltre ad una possibile ulteriore diminuzione dei prezzi del petrolio.

Gli alti prezzi del greggio registrati fino a qualche anno fa sono stati un fattore di vantaggio per un paese la cui economia è fortemente legata alla produzione, esportazione e ai prezzi di tale prodotto. Nel periodo 2017-2019 l'industria petrolifera ha aiutato l'economia norvegese a recuperare più velocemente del previsto, almeno fino allo scoppio della pandemia da Covid-19 nel marzo 2020. Equinor (la maggiore impresa petrolifera del paese) stima che il prezzo del petrolio dovrebbe attestarsi attorno ai 60 dollari al barile nel prossimo decennio, aggiustando al ribasso la previsione fatta nel 2019.



Prezzo del petrolio in dollari al barile da gennaio 2000 a dicembre 2019. Curva verde: prezzo in dollari, asse verticale a sinistra. Linea blu: Numero di pozzi di esplorazione. Linea rossa: Numero di operatori nel settore. Asse verticale a destra.

Dati: [Norskipetroleum.no](http://Norskipetroleum.no)

## 2. Relazioni economiche e commerciali con i mercati esteri

### 2.1 I settori principali

Gli indicatori di commercio estero relativi agli ultimi anni confermano il carattere essenzialmente aperto dell'economia norvegese, anche se il Paese accorda ancora un alto livello di protezione alla produzione agricola nazionale e in misura minore alle attività della pesca.

Sul piano generale, l'interscambio norvegese con l'estero si sviluppa su linee direttrici consolidate e dipendenti dall'andamento del commercio intra-industriale nei seguenti comparti economici:

- energetico;
- macchinari industriali e mezzi di trasporto;
- metallifero;
- agroalimentare e ittico (settori entrambi esclusi dall'applicazione delle regole dello Spazio Economico Europeo).

La Norvegia esporta prevalentemente materie prime, prodotti ittici e semilavorati ed importa prodotti finiti. Per tale ragione, ad esclusione del settore oil & gas e del settore ittico, negli altri comparti sopracitati il Paese registra saldi negativi.

Il Paese è inoltre un tradizionale importatore di manufatti (abbigliamento e manufatti in metallo in particolare).

L'effetto combinato: calo delle esportazioni – aumento delle importazioni ha ridotto, a partire dal 2013, il saldo commerciale con il resto del mondo.

Il saldo della bilancia commerciale Norvegese rimane però sempre positivo.

### 2.2 Gli altri settori

Permane sullo sfondo la crescente difficoltà dei settori non legati allo sfruttamento delle risorse energetiche offshore a competere a livello internazionale.

Dei 27 macrosettori analizzati nelle statistiche ICE/GTI, solamente una decina registrano negli ultimi anni un surplus commerciale con l'estero. La crescita dell'industria locale specializzata nella subfornitura di sistemi, macchinari e componenti per il settore energetico, diventata anche complessivamente seconda voce dell'export del Paese – è avvenuta nel quadro di un generale incremento dell'interscambio di questi prodotti ed apparecchiature (generiche, specifiche per determinate industrie, elettriche e non) con il resto del mondo, con deficit commerciale norvegese.

Un livello relativamente alto di attività sulla piattaforma continentale ed una forte dipendenza sul settore oil & gas ha indotto molti esperti a considerare l'economia del paese un'economia a “due velocità”.

Sostenutissimi investimenti nell'industria del petrolio e del gas (pari al 18% degli investimenti complessivi nel 2019) hanno portato ad una crescita maggiore alle aziende che operano nelle industrie correlate, rispetto al resto delle aziende manifatturiere onshore.

Negli ultimi anni, però, la Norvegia tende a gradualmente diversificare e ridurre la dipendenza dalle produzioni di gas e petrolio che costituiscono oggi il 12% del PIL nazionale. Tale diversificazione si concentra nei settori delle energie rinnovabili e delle risorse ittiche.

I proventi delle attività petrolifere sono trasferiti sul Fondo Petroliero, che dal 2019 ha superato i 1.000 miliardi di euro.

### 3. Un quadro generale del settore oil & gas

#### 3.1 L'importanza del settore e la produzione

Il settore oil & gas è l'industria maggiore e quella che crea maggior valore in Norvegia.

La Norvegia produce la maggior quantità di petrolio a livello europeo ed è il primo fornitore di petrolio in Europa. Nel 2013 il comparto oil & gas generava più del 20% del PIL (12% nel 2020) assorbendo più del 30% degli investimenti complessivi annui (18% nel 2020) effettuati nel Paese. Il settore ricopre infatti da decenni un ruolo insostituibile nell'economia norvegese, contribuendo a fare della Norvegia il secondo Paese per PIL pro capite in Europa dopo il Lussemburgo. Nel 2012 l'export di queste due risorse costituiva il 61% delle esportazioni del Paese (47% nel 2019). Si può concludere che il peso delle esportazioni di petrolio e gas sia sceso negli ultimi anni rispetto al totale delle esportazioni norvegesi.

L'esportazione di gas ha volumi pari a 114 miliardi di metri cubi l'anno.

Di queste esportazioni, più dell'85% è attualmente destinato ai Paesi dell'Unione Europea. I principali partner sono Germania, Gran Bretagna e Paesi Bassi per un valore di importazione di 17 miliardi di euro nel 2019, pari al 75% dell'export di idrocarburi norvegesi.

L'attività petrolifera continua a giocare un ruolo vitale per l'economia del paese: rappresenta infatti il più grande settore in termini di valore aggiunto, entrate del Governo, investimenti e valore delle esportazioni.

L'approccio norvegese al petrolio è ispirato ai principi di operazioni (esplorazione, estrazione sviluppo) rivolte a generare il maggior valore possibile per la società e ricavi destinati al beneficio sia dello Stato che della società in generale. Sulle risorse petrolifere di valore molto elevato lo Stato si riserva il diritto su grandi quote del valore creato, attraverso l'utilizzo di strumenti fiscali o attraverso lo States Direct Financial Interest (SDFI): partecipazioni dirette dello Stato nella produzione di petrolio e gas.

|                                                     | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |      |
|-----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Esportazioni di petrolio                            | 306825 | 288126 | 282663 | 197116 | 187595 | 223073 | 261334 | 251912 | -18% |
| Esportazioni di gas naturale                        | 252253 | 248778 | 223625 | 220676 | 161129 | 203105 | 265435 | 176534 | -30% |
| Esportazioni di condensati                          | 10779  | 8268   | 8100   | 4565   | 3817   | 4985   | 6776   | 5744   | -47% |
| Esportazioni di gas naturale, petrolio e condensati | 569858 | 545171 | 514388 | 422356 | 352542 | 431163 | 533545 | 434190 | -24% |

Esportazioni di petrolio, gas naturale e condensati nel periodo 2012-2019 in milioni di NOK. Dati: ssb.no

|                                                     | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018    | 2019   |
|-----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| Totale delle esportazioni                           | 935292 | 916532 | 909036 | 835267 | 751583 | 863624 | 1000272 | 914652 |
| Esportazioni di gas naturale, petrolio e condensati | 569858 | 545171 | 514388 | 422356 | 352542 | 431163 | 533545  | 434190 |
| Impatto percentuale delle esportazioni oil&gas      | 61%    | 59%    | 57%    | 51%    | 47%    | 50%    | 53%     | 47%    |

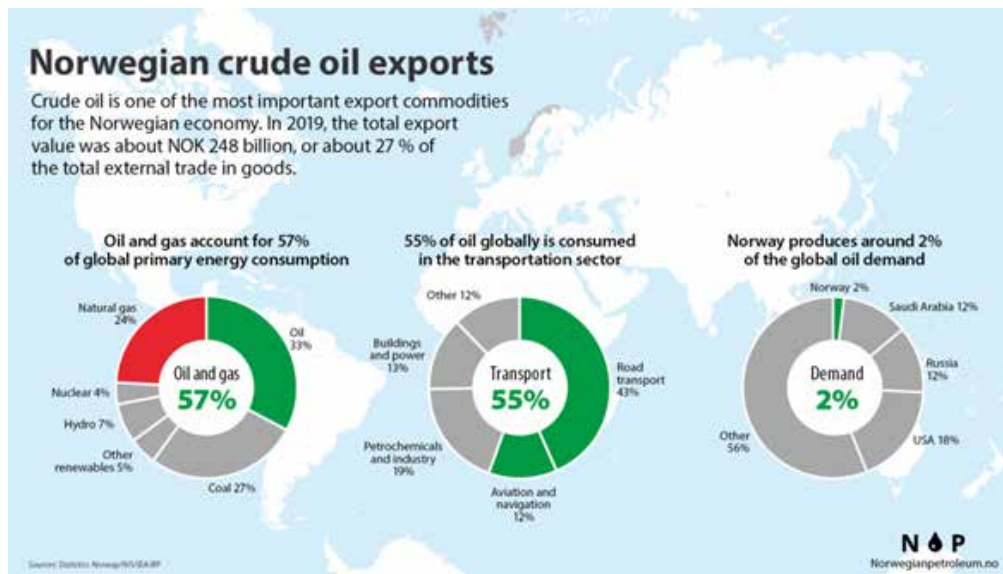
Impatto percentuale delle esportazioni Oil & gas sul totale dell'export norvegese nel periodo 2012-2019 in milioni di NOK.

Dati: ssb.no

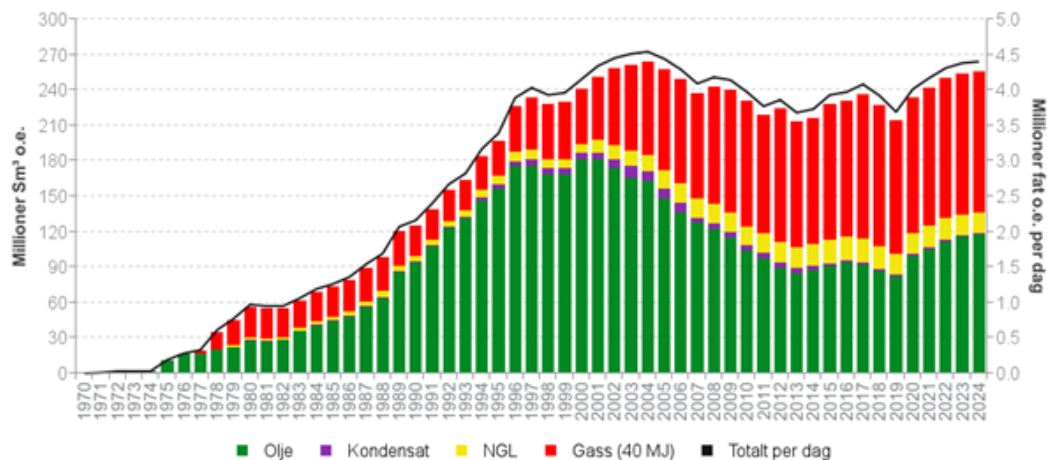


La produzione di petrolio ha subito, a partire dal 2004, un significativo decremento: nel 2001 venivano prodotti 3,4 milioni di barili al giorno mentre nel 2013 la quota è scesa a 1,8 milioni di barili. Nel biennio 2014-2015 la produzione è tornata a crescere, per tornare a scendere nel periodo 2017-2019.

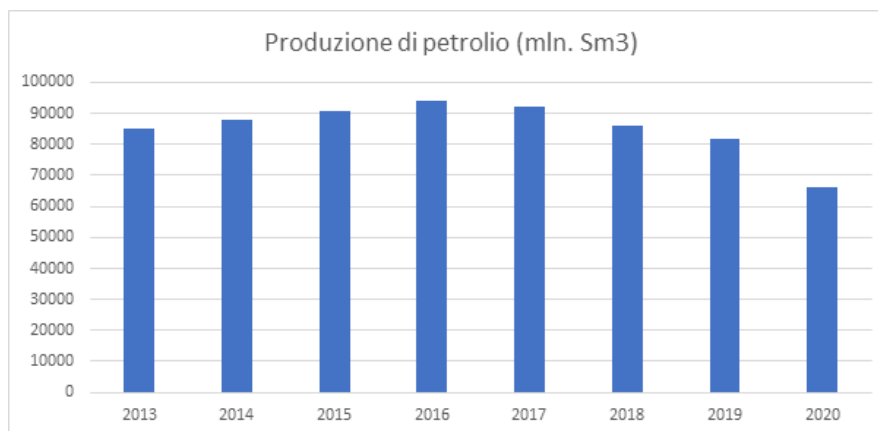
La previsione per il 2020 e fino al 2024 è di un notevole aumento della produzione, ma verrà probabilmente aggiustata alla luce del recente calo del prezzo del petrolio e della pandemia da covid-19. La produzione di gas naturale segue essenzialmente la curva della produzione petrolifera.

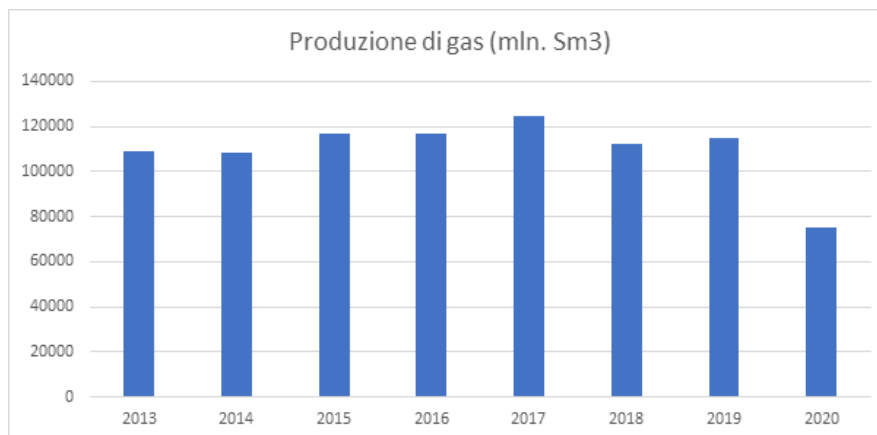


Esportazione di petrolio norvegese. La Norvegia ha esportato petrolio per un valore di 24,8 miliardi di euro nel 2019, pari al 27% dell'export totale. Il petrolio norvegese copre il 33% del fabbisogno energetico mondiale. Il 55% del petrolio viene usato nel settore dei trasporti. La Norvegia copre il 2% del fabbisogno mondiale di petrolio. Dati: [Norskpeteroleum.no](http://Norskpeteroleum.no)



Produzione in milioni barili/giorno dal 1970 al 2024 (2020-2024: previsioni). Curve: verde: petrolio; viola: condensato; giallo: NGL (Natural Gas Liquids); rosso: gas. La prognosi prevede un notevole aumento della produzione.  
Dati: Norskipetroleum.no





Dati: Norwegian Petroleum Directorate, 2020.

Una differenza importante nel quadro estrattivo norvegese è che mentre al giorno d'oggi la metà del prodotto totale consiste in gas, nel 2004 veniva principalmente estratto petrolio.

Il profilo produttivo di un tipico giacimento petrolifero dimostra un incremento rapido del tasso di produzione massimo, seguito da un periodo di stabilità ad alta produzione più comunemente conosciuta come la "plateau phase", per poi subire una decrescita graduale.

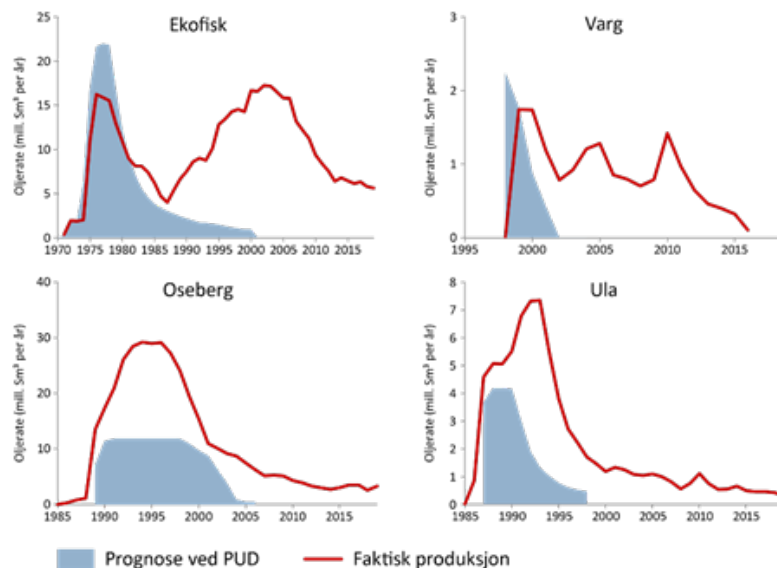
Se dovessero diminuire gli investimenti in nuovi giacimenti, la produzione di petrolio calerebbe vertiginosamente e, anche se si facessero investimenti considerevoli per migliorare l'estrazione nei pozzi in attività, non si riuscirebbe a mantenere gli attuali alti livelli di produzione.

Senza una continua scoperta e sfruttamento di nuovi giacimenti e senza interventi sostanziosi per mantenere il livello

di produzione dei giacimenti pre-esistenti, la produzione di petrolio sulla Piattaforma continentale continuerebbe a calare, come già verificatosi tra il 2001 e il 2013.

Dati gli alti livelli di attività di sviluppo degli ultimi anni si attende comunque una produzione relativamente stabile per i prossimi anni.

La produzione già pianificata nei nuovi giacimenti, compensa per il calo di produzione di quelli più datati. Nel lungo periodo il livello di produzione dipenderà esclusivamente dalla scoperta e dallo sfruttamento di nuovi giacimenti, oltre ai continui miglioramenti sui progetti di estrazione dei giacimenti già esistenti.



Produzione dei giacimenti Ekofisk, Varg, Oseberg e Ula. In blu le previsioni e in rosso la produzione effettiva.

### 3.2 Esportazione

A livello mondiale la Norvegia esporta solo il 2% del totale del petrolio greggio, ma è un importante esportatore per quanto riguarda il gas naturale: infatti fornisce circa il 25% del totale richiesto in Europa ed è il terzo esportatore a livello mondiale.

Tutte le società attive nell'estrazione di petrolio sulla Norwegian Continental Shelf sono responsabili per la vendita del petrolio e del gas che producono. L'unica eccezione viene fatta per Equinor che, attraverso un mandato dal governo, oltre a vendere la sua produzione ha anche il compito di vendere le quote di gas e petrolio dello stato, chiamate "SDFI Share".

Il petrolio è venduto e esportato in tutto il mondo, mentre il gas per motivi storici ha una distribuzione mondiale meno omogenea.

Quasi tutto il gas esportato viene trasportato in altri paesi europei attraverso una rete di pipeline sottomarine, mentre il 5% della produzione viene trasportato in forma liquida (NGL) via nave da Melkøya, nella contea di Finnmark. Il petrolio invece è trasportato per il 20% via terra attraverso una rete di pipeline e per l'80% con petroliere.

Uno degli obiettivi delle autorità norvegesi è quello di raggiungere il più alto livello di valore con le estrazioni di



petrolio e di gas. Un efficiente funzionamento dei sistemi di trasporto è importante nel raggiungimento di tale scopo.

Ad oggi la lunghezza totale delle condotte per il trasporto del gas è di circa 8.300 km.

Trasformata negli anni in una rete integrata per il trasporto del gas dalla Norwegian Continental Shelf alla terraferma e al resto dell'Europa, si tratta di una rete che, efficiente anche in termini di costi ed affidabile, dà alla Norvegia un enorme vantaggio competitivo. In essa vengono infatti trasportati circa 120 miliardi di Sm<sup>3</sup> per anno.

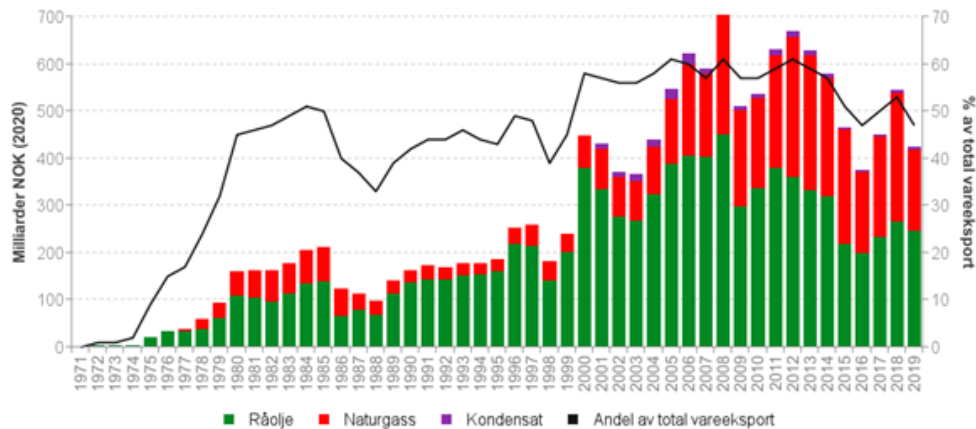
Le autorità norvegesi hanno un ruolo importante nell'assicurare che le attività estrattive e la capacità di trasporto si sviluppino in maniera adeguata per poter

soddisfare le esigenze future, oltre che garantire un corretto ed efficiente funzionamento delle operazioni.

Il sistema di trasporto del gas, a causa degli enormi costi di ingresso e sviluppo, è un monopolio naturale con accesso e tariffe regolamentati dallo Stato.

L'infrastruttura necessaria per il trasporto del petrolio è di importanza minore nel creare valore per il prodotto rispetto al gas.

In molti casi il petrolio viene infatti caricato direttamente sulle petroliere nei giacimenti offshore. Solo i giacimenti più grandi sono collegati con oleodotti non integrati ai terminali onshore di Sture, Mongstad e Karsto in Norvegia e in quelli di Teesside nel Regno Unito.



Esportazione in miliardi di NOK dal 1971 al 2019.

Curve: verde: petrolio; viola: condensato; rosso: gas.

Dati: [norskpetroleum.no](http://norskpetroleum.no).

Il sistema di trasporto del petrolio è molto meno regolato rispetto all'infrastruttura utilizzata per il gas.

Ciò è dato da alcuni fattori quali: l'importanza minore che ha il trasporto sulla "value chain" del petrolio, la bassa incidenza del costo del trasporto sul prezzo del prodotto e dal fatto che non esiste un singolo sistema integrato di condotti e terminali. Le tariffe per l'uso del sistema di trasporto, soprattutto nel caso del gas, sono impostate in modo da non pregiudicare i ricavi sulle estrazioni, assicurando al tempo stesso guadagni adeguati a coloro che hanno investito e posseggono le infrastrutture. Tale sistema ha perciò l'obiettivo di evitare che progetti di utilizzo di giacimenti diventino commercialmente non sostenibili a causa di elevati costi di trasporto.

Per promuovere un efficiente management delle risorse, le società petrolifere possono inoltre scambiarsi crediti di trasporto in base alle loro necessità, contribuendo così ad una maggiore flessibilità dell'intero sistema.

Oltre alle piattaforme per l'estrazione del petrolio e del gas ed alle condotte della Piattaforma continentale il sistema Oil & gas norvegese viene completato dalla presenza di una serie di strutture on-shore per la lavorazione e l'immagazzinamento dei prodotti come, ad esempio: Ollnes Gas Processing plant, Mongstad Oil Terminal, Sture Terminal e Vestprosess nella regione del Hordaland, Tjeldbergodden Methanol Plant e la Nyhamna Gas Processing Plant nella regione di Romsdal, Karsto Gas and Condensate Processing Plant nel Rogaland e Melkøya LNG nella regione di Finnmark.

### **3.3 Nascita del settore, riserve disponibili e attività recenti**

Il settore oil & gas in Norvegia nacque ufficialmente nel 1969 con la scoperta del primo grande giacimento petrolifero denominato Ekofisk, a cui seguirono numerose scoperte di ulteriori giacimenti di dimensioni considerevoli.

Nel 1963 il governo norvegese aveva già proclamato i propri diritti di sfruttamento sulla piattaforma continentale, con la conseguente possibilità di concedere licenze di esplorazione e produzione.

Nel 1965 vennero inoltre firmati accordi con il Regno Unito e la Danimarca per definire i confini territoriali sulla Norwegian Continental Shelf.

Dopo il 1969 furono scoperti e messi in funzione altri giacimenti di ampia portata come quelli di Statfjord, Oseberg, Gullfaks e Troll, ancora oggi molto importanti per la produzione norvegese. È da notare la recente tendenza di un incremento produttivo di nuovi piccoli giacimenti e una contrazione produttiva di quelli più grandi.

Nei primi anni la presenza di aziende straniere fu dominante. La presenza norvegese aumentò gradualmente con il passare degli anni e con l'ingresso nel settore di Norsk Hydro e Saga Petroleum.

Nel 1972 fu creata la Statoil, all'epoca interamente di proprietà dello Stato. Venne anche stabilito il principio di una partecipazione dello Stato al 50% in ogni concessione. Tale principio fu poi modificato nel 1993 quando si decise di valutare caso per caso partecipazioni dirette o meno dello Stato, ed in quale misura.

Nel 1999 la Norsk Hydro acquisì la Saga, mentre nel 2001 la Statoil fu parzialmente privatizzata. Contestualmente

venne tolto dalla Statoil, passandolo alla neo-creata Petoro AS, il compito di curare e gestire gli interessi economici delle partecipazioni dirette dello Stato (State's Direct Financial interests, SDFI).

Nel 2007 la Statoil venne poi fusa con la divisione gas della Norsk Hydro.

Secondo Statistical Review of World Energy, **alla fine del 2017 erano 7,9 miliardi di barili petrolio e 1,7 trilioni di Sm3 gas naturale le riserve accertate, vale a dire la più grande riserva di petrolio e gas in Europa occidentale.**

Nei 50 anni dall'inizio delle attività di estrazione in Norvegia si stima siano state estratte e vendute circa il 47% delle risorse disponibili sulla Norwegian Continental Shelf. Sono quindi ancora disponibili grandi quantità, più del 50%, di risorse sia petrolifere che di gas.

**Ciò che è chiaro sul petrolio è che continuerà a svolgere un ruolo importante nella nostra vita.**

Mentre nuove tecnologie possono ridurre la nostra dipendenza dai combustibili fossili, come i veicoli elettrici, il petrolio è parte integrante della vita moderna (plastica, cosmetici) e la domanda globale è in costante aumento. La maggior parte degli esperti sembra essere d'accordo sul fatto che se il mondo non ha ancora raggiunto il tasso massimo di estrazione del petrolio, lo farà entro i prossimi 20 anni.

Si prevede che il Mare di Barents abbia ancora riserve pari a 109.03 mln. di metri cubi (Sm3) di petrolio e 154.68 mln. Sm3 di gas, il Mare del Nord abbia 942.75 mln. Sm3 di petrolio e 1071.02 mln. Sm3 di gas e il Mar di Norvegia abbia 116.29 mln. Sm3 di petrolio e 318.57 mln. Sm3 di gas.

La BP Statistical Review of World Energy (dati giugno 2018) ha certificato, per quanto concerne l'attività produttiva nel settore Oil & gas, che la Norvegia, nell'anno 2017, si è classificata rispettivamente al 7° ed al 13° posto su scala mondiale per produzione di gas naturale e petrolio.

**Maggiori produttori mondiali di petrolio 2009-2019 (in migliaia di barili per giorno):**

|                   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| USA               | 7.267  | 7.558  | 7.883  | 8.926  | 10.099 | 11.801 | 12.781 | 12.349 | 13.135 | 15.360 | 17.045 |
| Arabia Saudita    | 9.709  | 9.865  | 11.079 | 11.622 | 11.393 | 11.519 | 11.998 | 12.406 | 11.892 | 12.261 | 11.832 |
| Federazione Russa | 10.152 | 10.379 | 10.533 | 10.656 | 10.807 | 10.860 | 11.007 | 11.269 | 11.255 | 11.438 | 11.540 |
| Canada            | 3.331  | 3.457  | 3.637  | 3.860  | 4.128  | 4.418  | 4.572  | 1.655  | 5.037  | 5.501  | 5.651  |
| Iraq              | 2.446  | 2.469  | 2.773  | 3.079  | 3.103  | 3.239  | 3.986  | 4.423  | 4.538  | 4.632  | 4.779  |
| Emirati           | 2.795  | 2.937  | 3.300  | 3.425  | 3.566  | 3.603  | 3.898  | 4.038  | 3.910  | 3.912  | 3.998  |
| Cina              | 3.805  | 4.077  | 4.074  | 4.155  | 4.216  | 4.246  | 4.309  | 3.999  | 3.846  | 3.798  | 3.836  |
| Iran              | 4.285  | 4.421  | 4.452  | 3.810  | 3.609  | 3.714  | 3.853  | 4.578  | 5.007  | 4.801  | 3.535  |
| Kuwait            | 2.502  | 2.564  | 2.918  | 3.173  | 3.134  | 3.106  | 3.069  | 3.150  | 3.009  | 3.050  | 2.996  |
| Brasile           | 2.019  | 2.125  | 2.173  | 2.132  | 2.096  | 2.341  | 2.525  | 2.591  | 2.721  | 2.679  | 2.877  |
| Nigeria           | 2.211  | 2.533  | 2.461  | 2.412  | 2.279  | 2.276  | 2.201  | 1.900  | 1.969  | 2.007  | 2.109  |
| Messico           | 2.978  | 2.959  | 2.940  | 2.911  | 2.875  | 2.784  | 2.587  | 2.456  | 2.224  | 2.068  | 1.918  |
| Qatar             | 1.415  | 1.630  | 1.824  | 1.928  | 1.991  | 1.975  | 1.933  | 1.938  | 1.882  | 1.900  | 1.883  |
| Norvegia          | 2.343  | 2.133  | 2.033  | 1.911  | 1.832  | 1.881  | 1.940  | 1.991  | 1.965  | 1.845  | 1.731  |

Fonte: BP Statistical Review of World Energy, 2020. La Norvegia era al 14esimo posto nel 2019 (era all'11esimo posto nel 2009). Si noti che gli Stati Uniti sono passati dal terzo al primo posto nel 2014.

Per ciò che concerne la Norvegia, la produzione sulla Norwegian Continental Shelf rimarrà relativamente invariata per i prossimi 10 anni con la produzione di nuovi giacimenti che andranno a sopperire il declino nella produzione di quelli in attività da molti anni.

Nel breve periodo si stimano livelli di produzione in linea con quelli correnti, mentre nel futuro saranno il numero e la grandezza dei giacimenti scoperti ad essere di maggior rilevanza per il mantenimento di alti i livelli di produzione.

**Sono 88 i giacimenti in attività nel 2020, di cui 66 nel Mare del Nord, 20 nel Mare di Norvegia e due nel Mare di Barents. 11 giacimenti sono in stato di avvio.**

Sebbene molti degli 88 giacimenti siano in attività da molti anni, la quantità delle loro riserve rimane comunque considerevole. Nuove scoperte satelliti adiacenti alle infrastrutture già esistenti, ed il miglioramento delle attività di estrazione nei giacimenti più vecchi con oltre 95 progetti di sviluppo già in programma, contribuiscono ad aumentare le risorse rimanenti.

È di primaria importanza per le aziende petrolifere trovare soluzioni sempre più mirate a migliorare i processi di estrazione e rendere le operazioni più efficienti. Sarà infine necessario collegare nuovi giacimenti alle infrastrutture preesistenti per poterne sfruttare a pieno le capacità.

Sebbene la produzione di petrolio nel 2019 siacalata del 5% rispetto all'anno precedente, ha subito un aumento verso la fine dell'annograzieall'avvio dello sfruttamento del giacimento Johan Sverdrup.

A causa della situazione straordinaria legata al Covid-19 e al calo della domanda, nell'anno in corso le autorità norvegesi hanno deciso di ridurre la produzione di petrolio per contribuire a una più rapida stabilizzazione del mercato petrolifero.

## 4. Tendenze del mercato

### 4.1 Aspetti principali

Il livello di attività dell'industria petrolifera norvegese è cresciuto fino al 2014, supportato da una serie di fattori fra i quali gli elevati prezzi dell'energia (rimasti sopra i 100 dollari al barile per tre anni consecutivi) ed un trend positivo nelle scoperte di nuovi giacimenti.

Nel 2015 sono state soprattutto le nuove scoperte a trascinare il trend, dato il calo del prezzo a barile e lo stallo delle crescite economiche dei paesi emergenti – in primis la Cina. Il 2015 è però stato l'anno in cui si è registrata una decisa riduzione dei prezzi petroliferi che sono passati da una media di circa 97 dollari al barile del 2014 ai circa 51 dollari del 2015. In effetti l'abbassamento considerevole del prezzo del petrolio ha reso impellente la necessità di una ristrutturazione dell'attività realizzata nella Piattaforma continentale norvegese che riducesse complessivamente i costi di produzione, raddoppiati negli ultimi 10 anni in linea con l'aumento dei prezzi del greggio.



Prezzo del Brent da dicembre 2015 a ottobre 2020. Dati: Borsa di Oslo.

#### 4.2 Gli investimenti e i costi nel settore oil & gas

L'alto livello di attività sulla piattaforma continentale fino al 2014 ha portato ad una crescita vertiginosa degli investimenti e dei costi operativi.

Un'alta domanda di petrolio e di gas, oltre a prezzi elevati, hanno reso molto attraenti gli investimenti nel settore petrolifero.

Allo stesso tempo i costi di sviluppo, oltre a quelli operativi, erano alti anche a causa dell'elevata domanda di risorse necessarie - la cui offerta era limitata. Una più contenuta attività nel 2015 ha invece portato ad una riduzione dei costi per un valore di 265 miliardi di NOK (27,59 miliardi di euro), di cui il 55% in investimenti, il 25% in costi operativi e il 12% in costi di esplorazione.

A partire dal 2015, sia i costi che le attività sono calati a livelli più sostenibili.

Negli ultimi anni, le aziende petrolifere e i fornitori hanno lavorato molto sull'aumento della redditività, operando in

modo più efficiente per ridurre i costi operativi. Questo ha reso remunerativi i nuovi progetti nonostante i prezzi del petrolio siano più bassi.

Gli investimenti sono calati a partire dal 2015; la principale ragione di tale ridimensionamento è da ricercarsi nel completamento di alcuni progetti di sfruttamento di giacimenti ormai maturi.

Gli investimenti nel settore petrolifero nel 2015 ammontavano infatti a circa 17,45 miliardi di euro, un calo di circa 2 miliardi rispetto all'anno precedente, bruciando 40 mila posti di lavoro e causando un deprezzamento della corona norvegese pari al 20% contro il dollaro a beneficio dell'export del Paese.

Nel 2019 i costi totali sono stati di circa 24 miliardi di euro. Il 60% dei costi sono stati investimenti, il 25% spese operative, mentre i costi di esplorazione ammontavano al 10%. I costi complessivi dovrebbero diminuire leggermente nei prossimi anni. Nel 2019 i costi di esplorazione sulla Piattaforma continentale norvegese sono stati pari a 3 miliardi



di euro. Un totale di 57 pozzi di esplorazione sono stati avviati. Le attività di esplorazione nel 2019 hanno portato a 17 scoperte.

Gli investimenti nel settore petrolifero rappresentano circa un quinto degli investimenti totali in capitale di produzione in Norvegia. Essi riguardano sia le infrastrutture onshore, i nuovi giacimenti che i giacimenti esistenti, al fine di prolungarne la resa.

**I bassi prezzi del petrolio e del gas e il Covid-19 hanno messo l'industria petrolifera in una situazione difficile e vi è una notevole incertezza legata al livello di attività nei prossimi anni.** Al fine di evitare uno sviluppo negativo, il Governo norvegese nel giugno 2020 ha adottato modifiche temporanee alla legge sull'imposta sul petrolio, che contribuiranno all'attuazione degli investimenti pianificati e a un continuo elevato livello di attività.

Per quanto riguarda gli investimenti provenienti dall'estero, soprattutto da parte di aziende straniere che lavorano nel settore del petrolio e del gas, si ritiene che, nonostante i cali, il settore rimane ancora attraente e favorevole per gli investimenti.

Il Governo norvegese ha mantenuto infatti un contesto politico caratterizzato da trasparenza ed efficienza, e un regime fiscale stabile e chiaro favorendo così la propensione di aziende straniere e nazionali ad investire nel Paese. Le politiche fiscali sono, ad esempio, un fattore significativo per il settore offshore grazie al rimborso del 78% dei costi sostenuti per l'esplorazione e ad una riduzione delle tasse sull'esportazione del NGL.

Nonostante il favorevole clima fiscale, il settore oil & gas è comunque caratterizzato da alti costi d'ingresso sia in ter-

mini commerciali che in termine di costi operativi. Il basso prezzo del petrolio ha infatti reso economicamente insostenibili vari nuovi progetti a causa appunto degli elevati costi operativi in combinazione con una bassa produzione di alcuni pozzi.

Secondo altri analisti, peraltro, **si nota negli ultimi anni un sostanziale disfavore delle autorità e degli operatori norvegesi sull'operatività di grandi imprese straniere multinazionali nel settore.** Nel corso degli ultimi anni infatti diverse di queste imprese sono uscite dal mercato.

L'introduzione nel mercato di nuove tecnologie miranti a contenere i danni causati dal basso prezzo del petrolio, e a conferire produttività e sostenibilità al settore, potrebbero offrire opportunità molto interessanti ad aziende straniere interessate al mercato norvegese. È per esempio ancora presente una forte domanda di sistemi di sorveglianza sismica, di sistemi d'interpretazione di dati sismici, di lavorazioni subacquee e di sistemi ITC.

I piani della Norvegia di espandere il settore oil & gas con attività di esplorazione e sviluppo anche nel Circolo polare artico, oltre all'ampliamento delle attività nel Mare di Barents, possono anche essi offrire buone opportunità commerciali nei prossimi anni. Basti considerare che nel maggio del 2016 il Governo norvegese ha concesso 10 licenze di produzione in 40 blocchi nel Mare di Barents, il primo allargamento dell'area di sviluppo oil & gas degli ultimi 20 anni a dimostrazione della volontà della Norvegia a continuare a sviluppare il settore energetico.

Il Ministero del Petrolio e dell'Energia ha assegnato 69 nuove licenze a 28 compagnie petrolifere nel gennaio 2020: 33 licenze riguardano il Mare del Nord, 23 il Mare di Norvegia e 13 il Mare di Barents.

## 5. Organizzazione del settore e principali operatori

Il Parlamento norvegese ha competenza legislativa sulle attività petrolifere norvegesi.

I maggiori progetti di sviluppo e le questioni che riguardano i principi fondamentali del settore devono essere infatti decisi dal Parlamento. Il Governo ha un potere esecutivo sulle politiche petrolifere, rispondendo direttamente al Parlamento per i suoi interventi nel settore.

Nell'attuare tali politiche il Governo è assistito dai Ministri, dai Direttorati sottostanti e dalle autorità di supervisione. **Per il peso che il settore occupa nell'economia norvegese, tali organi hanno una notevolissima importanza ed influenza.**

Il Ministero norvegese del Petrolio e dell'Energia (MPE) è responsabile della supervisione delle risorse energetiche del Paese oltre ad essere l'azionista di riferimento per la gestione delle quote statali di Equinor e della Petoro AS. Il Norwegian Petroleum Directorate (NPD), che riferisce direttamente al MPE, ha un ruolo importantissimo nel settore come gestore ed amministratore della ricerca e produzione di risorse sulla piattaforma continentale norvegese, oltre alla raccolta e analisi dei relativi dati di produzione e di mercato. Ha inoltre il potere di emanare regolamenti e prendere decisioni pertinenti alla regolamentazione delle attività petrolifere.

Il numero di imprese che lavora nel settore oil & gas è elevato (più di 50), e la tipologia di imprese è molto varia (vi operano imprese di tutte le dimensioni: piccole, medie e grandi), senza dimenticare che i più grandi operatori a livello internazionale giocano un ruolo centrale in questo settore.

La Equinor ASA (ex Statoil) è la società energetica più grande della Norvegia con il 70 % della produzione di petrolio e di gas. Equinor è il risultato della fusione di Statoil e Norsk

Hydro nell'ottobre 2007. Con 67 % delle quote lo Stato norvegese è il maggiore azionista di Equinor.

Le operazioni di Equinor si sviluppano su due fronti: da una parte la società punta alla ricerca e allo sviluppo di nuovi giacimenti sia petroliferi che di gas, e dall'altra parte vuole dimostrare l'interesse per progetti che riducano l'impatto ambientale (come ad esempio nuovi parchi di turbine eoliche, la riduzione dell'impatto ambientale del trasporto marittimo da terra alle piattaforme petrolifere e della costruzione di centrali per la cattura del carbonio).

Il neo-insediato amministratore delegato Anders Opedal, che ha appena assunto la guida di Equinor, ha annunciato l'ambizione di far diventare Equinor un'azienda a zero impatto ambientale entro il 2050, in linea con l'accordo di Parigi del 2015.

La **Gassco AS**, controllata dal MPE, è un'azienda statale responsabile per il trasporto di gas dalla Continental Shelf Norvegese. La Gassco AS, anche se non ne detiene diritti di proprietà, opera anche come gestore della Gassled, sorvegliando il suo operato in maniera neutrale, efficiente, ed in totale trasparenza.

La **Gassled** è una partnership nata nel 2002 tra: Petoro, Solveig Gas Norway, Njord Gas Infrastructure, Silex Gas Norway, Infragas Norway, Statoil Petroleum, Norseas Gas, ConocoPhillips Scandinavia, DONG E&P Norway, GDF Suez E&P Norway, and RWE Dea Norway, per la gestione dell'infrastruttura del trasporto del gas dalla continental shelf norvegese.

La **Petoro AS** è anch'essa un'azienda statale che si occupa degli aspetti commerciali degli interessi finanziari dello Stato.

## 6. Relazioni con l'Italia

### 6.1 Interscambio commerciale con l'Italia

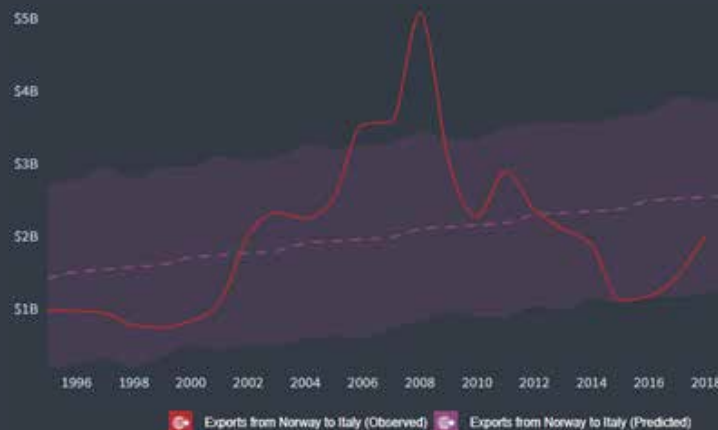
La tabella che segue mostra come le importazioni e le esportazioni norvegesi con l'Italia siano piuttosto consistenti, sebbene le esportazioni abbiano subito una brusca diminuzione in valore dal 2014, causata dal dimezzamento del prezzo del petrolio.

Si può notare perciò un'inversione nel trend del saldo, che rimane positivo per la Norvegia fino al 2013, diventando poi negativo nei successivi anni a causa della diminuzione delle esportazioni norvegesi verso l'Italia.

Per quanto riguarda le esportazioni norvegesi in Italia queste si concentrano su tre categorie di prodotti principali che rappresentano poco meno dell'80% del totale degli acquisti italiani in Norvegia. Per quanto riguarda l'industria petrolifera i principali prodotti esportati in Italia sono: gas naturale, petrolio greggio e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, per un valore di 315 milioni di euro.

I principali prodotti importati dall'Italia nella prima metà del 2020 sono stati macchinari e attrezzature per il trasporto, prodotti alimentari/bevande/tabacco, metalli di base e prodotti di metallo e articoli di gomma e materie plastiche. Tra i prodotti esportati dall'Italia nel settore oil & gas troviamo alcune macrovoci come macchinari, apparecchiature elettriche ed elettroniche in cui si evidenziamo volumi notevoli. All'interno di queste macrovoci rientrano anche macchine di impiego generale, macchine per impieghi speciali, tubi, condotti, profilati cavi ed apparecchiature per il cablaggio.

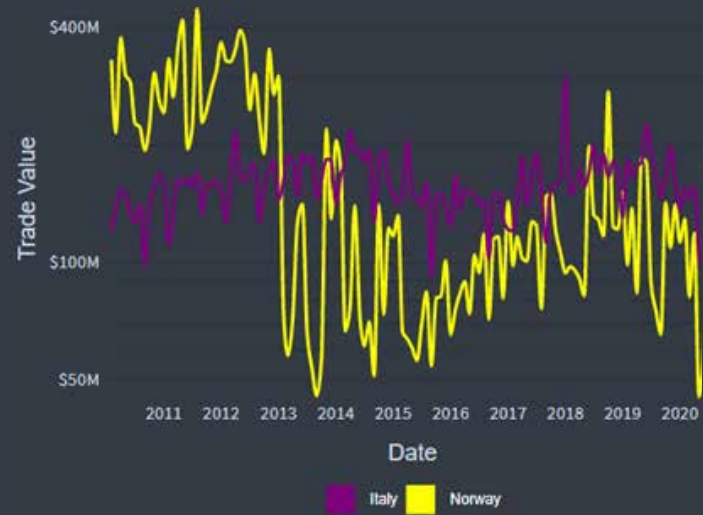
Il giro d'affari generato dall'importazione di macchinari ed apparecchiature prodotti in Italia rappresenta oltre il 28% del totale delle importazioni norvegesi dall'Italia (49% circa nel 2017) con un valore complessivo di 1.883 milioni di euro nel 2019.



Export norvegese in miliardi di dollari verso l'Italia. Dati: OEC.



Export italiano in miliardi di dollari verso la Norvegia. Dati: OEC.



Scambi commerciali tra Italia e Norvegia in miliardi di dollari. Dati: OEC.

## 6.2 Investimenti italiani nel settore oil & gas

Attualmente ci sono 38 società di esplorazione e produzione che operano lungo le coste norvegesi; 24 società sono registrate come operatori e 14 come licenziatarie.

La società con il maggior numero di licenze è Equinor, seguita da Petoro, Aker BP e Vår Energi, la quale è ad oggi il maggior produttore dopo Equinor in Norvegia. Il gruppo ENI è uno dei principali protagonisti del mercato petrolifero norvegese.

Giunto in Norvegia negli anni '60 a seguito dello scambio di partecipazioni con la major americana Conoco Phillips, pioniere dello sfruttamento del petrolio nel Mare del Nord, l'ENI ha nel corso degli anni consolidato la sua presenza, prima come Norsk Agip, a partire dal 2003 come ENI Norge AS e poi oggi come Vår Energi-ENI.



Nel Mare del Nord l'ENI Norge possedeva partecipazioni nella produzione di vari giacimenti tra cui Ekofisk, Åsgård, Mikkell e Norne. L'ENI ha avviato nel marzo 2016 le attività produttive nel giacimento di Goliat nel Mar di Barents, ove la società italiana figura come operatore con una quota di partecipazione nel consorzio pari al 65% (l'ENI è la prima impresa straniera direttamente impegnata nelle attività petrolifere del Mar di Barents, nell'area artica, in cui sono presenti secondo stime affidabili importanti giacimenti di idrocarburi). La produzione di Goliat ha raggiunto l'obiettivo prefissato dei 100.000 barili al giorno ed ha anzi toccato, nel corso del 2017, il picco produttivo di 114.000 barili giornalieri, rispetto a riserve complessive del giacimento stimate in circa 180 milioni di barili.

*Il Governo norvegese ha presentato nel maggio 2018 al Parlamento un piano per lo sviluppo del campo petrolifero di Johan Castberg (Mar di Barents), che ha portato all'identificazione di tre diversi giacimenti petroliferi ed alla successiva concessione di una licenza produttiva a favore di un consorzio internazionale di cui fa parte anche l'Eni (30%), insieme a Equinor (50%) e Petoro (20%).*

*Si tratta di un successo per l'ENI, che consolida la sua posizione nel Mar di Barents entrando in un consorzio che si preannuncia piuttosto redditizio (si stima che il campo di Castberg sia in grado di generare profitti con un prezzo del petrolio di 31 dollari al barile). L'investimento di ENI si aggira sui due miliardi di euro; il break-even è previsto per il 2026. L'inizio dell'attività produttiva è atteso nel secondo semestre del 2022 e sono previsti investimenti per circa 5 miliardi di euro destinati alla costruzione delle complesse infrastrutture produttive e logistiche.*



Per la produzione viene utilizzato un sistema sottomarino composto da 22 pozzi allacciati ad un enorme e sofisticato impianto di produzione e stoccaggio cilindrico (FPSO) tra i più avanzati al mondo, in grado di minimizzare l'impatto ambientale dell'attività estrattiva.

Nel luglio 2018 è stata annunciata l'alleanza di Eni Norge con Point Resources, società norvegese del settore oil & gas controllata dal private equity locale HitecVision. È nata così Vår Energi (in italiano, "La nostra energia"), società indipendente con in portafoglio 17 giacimenti di petrolio e gas nel Mare di Barents e il Mare del Nord, e con una produzione nel 2018 di circa 180mila barili al giorno. La società possiede riserve già assegnate per oltre 1.2 miliardi di barili; la produzione – secondo l'ENI – è destinata a raggiungere 250mila barili al giorno nel 2023.

La nuova società - controllata al 70% da Eni ed al 30% da Point Resources - ha acquisito, con decorrenza dall'1 gennaio 2019, le attività produttive detenute in Norvegia dall'americana ExxonMobil nel settore Oil & gas, a seguito di una transazione dal valore di 4,5 miliardi di dollari circa finanziati in parte con risorse di cassa ed in parte con una linea di credito sottoscritta da BnpParibas.

Pertanto la capacità produttiva di Vår Energi è raddoppiata nel 2019, raggiungendo oltre 300.000 barili giornalieri con una previsione di assestamento intorno ai 350.000 barili entro il 2023. Sono previsti investimenti per lo sviluppo di progetti produttivi in Norvegia come Johan Castberg, Balder X e Grand.

**Con Egitto ed Emirati Arabi Uniti, la Norvegia è quindi divenuta uno dei paesi prioritari per le future strategie produttive e commerciali di ENI.**

**Saipem S.p.A.**, presente in Norvegia dal 1990, ha decisamente rafforzato nell'ultimo biennio la propria presenza sul mercato norvegese, ove opera attraverso tre società di diritto norvegese (Saipem Norge, Saipem Drilling Norway e Saipem Offshore Norway).

I progetti più importanti in cui essa è attualmente impegnata sono:

- un contratto concluso con Var-Energi alla fine del 2019 per la trivellazione di sette pozzi nel Mar di Barents e nel Mar del Nord (inizio delle attività nel terzo trimestre del 2020);
- un contratto concluso alla metà del 2019 con la tedesca Wintershall per la perforazione di due pozzi nella Norwegian Continental Shelf (NCS) con due ulteriori pozzi opzionali, cui va aggiunto un lucroso contratto con la spagnola Repsol Norge per ulteriori trivellazioni nel Mar del Nord (valore stimato di circa 100 milioni di euro);
- un contratto di servizio decennale (con possibile rinnovo per altri 10 anni) concluso con Equinor alla fine del 2019, con cui Saipem è stata incaricata di utilizzare i suoi nuovi Underwater Intervention Drone (UID) del tipo Hydrone-R e Hydrone-W a sostegno delle attività di esplorazione nel campo di Njord Field nel Mar di Norvegia

Saipem controlla inoltre la società di diritto norvegese Moss Maritime, attualmente impegnata nella costruzione a Singapore di due piattaforme di perforazione del tipo Moss CS ECO (c.d. "rig for the future"), nello sviluppo di nuovi disegni e modelli di "LNG Carriers" su richiesta coreana e giapponese ed, infine, nella realizzazione di strutture FLNG (floating liquified natural gas) per la conservazione del gas liquido naturale.



Dal 2013 al 2018 **Fincantieri** ha perfezionato l'acquisto, attraverso la controllata Fincantieri Oil & gas SpA, del pacchetto azionario di maggioranza dei cantieri norvegesi STX OSV (ex Aker Yards), poi **VARD**, dalla società STX Europe, filiale europea del gruppo sud coreano STX. L'acquisizione ha consentito a Fincantieri di diventare il primo produttore mondiale di unità navali di supporto alle piattaforme energetiche offshore.



Attiva in Norvegia dal 2006, l'**Edison** aveva acquisito diritti di sfruttamento di campi petroliferi sulla piattaforma continentale fino al 2018. Edison era inoltre presente nei consorzi per lo sfruttamento sia del campo di gas di Dvalin (10%) che del campo petrolifero di Nova (15%).

La decisione della controllante francese EDF di disinvestire nel settore oil & gas ha però determinato **una sostanziale stasi delle attività di sviluppo dell'impresa in Norvegia**. **Una duplice operazione commerciale** - consistente in un "Sale and Purchase Agreement" (SPA) - **ha quindi posto fine nel corso del 2019 alla presenza in Norvegia di Edison**.

Nel luglio 2019 tutte le attività di "Edison E&P", comprese le sussidiarie, sono state cedute alla società greco-israeliana "Energean Oil & gas", per un valore di 750 milioni di dollari. Successivamente, nell'ottobre 2019, "Energean Oil & gas" ha deciso di cedere al gruppo britannico "Neptune Energy" le attività detenute da Edison E&P limitatamente alla Norvegia ed al Regno Unito. Tutte le attività di Edison Norge sono state pertanto rilevate da Neptune Energy.

**Rosetti Marino** si presenta sul mercato norvegese con il supporto specialistico fornito al main contractor Hyundai e su uno dei progetti più importanti dell'ENI, la realizzazione della piattaforma Goliat nel Mare di Barents.



## 7. Le fiere del settore oil & gas in Norvegia

Con cadenza biennale dal 1974 si tiene a Stavanger la **ONS** (Offshore North Seas - [www.ons.no](http://www.ons.no)), la maggiore fiera internazionale dedicata all'industria oil & gas nel Mare del Nord.

Oltre alla ONS Exhibition, con moltissimi espositori (nell'ultima edizione, 27-30 agosto 2018, erano stati oltre 1.500) e all'ONS Festival, dedicato ad attività ricreative e di networking, dell'evento fa parte anche la ONS Conference, serie di seminari e conferenze dedicati agli argomenti di attualità che riguardano le attività offshore.



Tra le principali questioni affrontate le strategie di leadership innovative, gli effetti delle dinamiche geopolitiche sul mercato dell'energia e i vantaggi che l'industria oil & gas può trarre dallo sviluppo tecnologico.

Altri temi approfonditi durante le varie sessioni di ONS Conference sono stati la digitalizzazione e il futuro della mobilità: veicoli autonomi, aeroplani a propulsione elettrica e navi a zero emissioni.

All'edizione 2018 di ONS hanno partecipato circa 20 imprese italiane.

Di rilievo anche la fiera **Norshipping** ([nor-shipping.com](http://nor-shipping.com)) sulla cantieristica navale, che si svolge alternativamente alla ONS.

Norshipping è il principale evento fieristico dedicato al settore marittimo insieme alla manifestazione SMM di Amburgo con la quale si alterna.

Si svolge nel mese di giugno degli anni dispari a Oslo (Lillestrøm) e interessa anche aziende del settore Oil & gas in considerazione dei tanti aspetti che lega tale settore a quello dell'industria navale.

Nell'ultima edizione (2019) hanno partecipato 846 aziende espositrici, con 50.000 visitatori e una superficie espositiva di 22.500 mq. La prossima edizione si terrà nel 2021.



La **Subsea Valley Conference** ([www.ssvconference.com](http://www.ssvconference.com)) è un appuntamento annuale del settore, si svolge nel mese di aprile a Fornebu (presso Oslo) e ospita circa 100 presentazioni e 1.900 delegati. Prossima edizione: 2021.

## 8. Il settore delle valvole

L'esportazione di valvole per il settore oil & gas ha un ruolo rilevante nell'economia italiana e con un valore che si attesta attorno ai 3,3 mld. di euro.

Gli addetti sono circa 11.000 e lavorano in oltre 300 imprese. L'Italia è leader con il 31% del totale sulla produzione europea, seguita da Germania (26%), Regno Unito (13%) e Francia (11%).

Bergamo è la capitale del distretto dei produttori italiani di valvole industriali e soluzioni di controllo del flusso per oil & gas. Bergamo ospita anche **Expo Valve**, la fiera del settore, con 10.000 visitatori e 250 espositori. Ecco l'elenco dei produttori di valvole registrati:

<http://expovalve.it/espositori/produttori-valvole/>

Diversi tipi di valvole sia manuali che automatiche, filtri, pompe e sistemi di controllo, in superficie o sottomarini, sono impiegati nel settore oil & gas, sia offshore che onshore, nelle procedure di estrazione, trasporto, stoccaggio e raffinazione.

Le valvole sono molto importanti nei procedimenti d'estrazione per ridurre le immissioni di gas e acqua e aumentare l'efficienza estrattiva.

Valvole particolari sono utilizzate per ridurre la pressione dei fluidi che vengono trasportati in superficie, per regolare la temperatura, per separare i gas dal petrolio, per controllare la produzione, e per interrompere il processo in caso d'emergenza.

I pozzi d'estrazione sono completati in superficie con una serie di valvole di sicurezza (chiamate "albero di Natale"), ad esempio, che permettono l'erogazione controllata del

petrolio in serbatoi provvisori di stoccaggio o la sua immissione diretta in un oleodotto per il trasporto.

Numerose aziende italiane esportano valvole, filtri, pompe e sistemi di controllo per l'industria oil & gas e la petrolchimica in Norvegia.

### 8.1 EPIM JQS (Joint Qualification System)

EPIM JQS è un servizio di pre-qualifica di fornitori utilizzato da tutti gli operatori oil & gas presenti sulla Norwegian Continental Shelf.

EPIM è un'organizzazione no-profit gestita direttamente dagli Operatori della NCS:

Aker BP ASA,  
AS Norske Shell,  
Capricorn Norge AS,  
ConocoPhillips Skandinavia AS,  
DEA Norge AS,  
Edison Norge AS,  
Eni Norge AS,  
Equinor Energy ASA,  
Faroe Petroleum Norge AS,  
Gassco AS,  
INEOS E&P Norge AS,  
Lundin Norway AS,  
Maersk Oil Norway AS,  
MOL Norge AS,  
Neptune Energy Norge AS,  
OKEA AS,  
OMV (Norge) AS,  
Petrolia NOCO AS,  
PGNiG Upstream Int. AS,

Point Resources AS,  
Repsol Norge AS,  
Spirit Energy Norge AS,  
Suncor Energy Norge AS,  
Total E&P Norge AS,  
VNG Norge AS,  
Wellesley Petroleum AS,  
Wintershall Norge AS.

Il servizio facilita l'individuazione dei fornitori da includere neglielenchi per le gare d'appalto relative ai processi di approvvigionamento, offrendo informazioni chiave quali: contatti di riferimento, dati economico finanziari, e

fornendo accesso al questionario di valutazione compilato dal fornitore al momento della registrazione e basato sugli standard norvegesi (NORSOK S-006).

I fornitori registrati in JQS sono ciclicamente sottoposti a ispezione su richiesta degli operatori per verificare il rispetto degli standard NORSOK S-006 e la correttezza delle informazioni contenute nel questionario di valutazione, garantendo, in tal modo la qualità dei fornitori registrati nel sistema.

Maggiori informazioni sono disponibili al sito:  
<https://epim.no/jqs/>



## 9. La domanda di energia a livello globale

I due fattori principali che determinano un incremento nell'uso di energia sono la crescita economica e quella demografica.

Nel 2019 la domanda di energia mondiale era così suddivisa: 33% petrolio, 27% carbone, 24% gas naturale, 6% energia idrica, 4% energia nucleare, 2% altre energie rinnovabili. Secondo l'analisi di BP Global, il consumo di energia è aumentato dell'1,3% nel 2019, un dato molto più debole della crescita del 2,8% registrato nel 2018. I consumi sono diminuiti infatti un po' dappertutto, eccetto in Cina, India e Indonesia. La crescita è stata trainata dalle energie rinnovabili e dal gas naturale che insieme hanno contribuito ai tre quarti dell'aumento.

Nel 2019 la domanda di petrolio è cresciuta di quasi un milione di barili al giorno, un po' più bassa rispetto a quella degli anni passati.

Non sorprende che la domanda di petrolio continui a essere trainata dagli importatori che beneficiano di prezzi bassi, con Europa e Stati Uniti che sin dal 2016 hanno registrato aumenti notevoli rispetto al calo medio dei 10 anni precedenti. La Cina da sola ha contribuito per oltre due terzi a questa crescita.

Gli Stati Uniti hanno registrato il più grande aumento di tutti i paesi per il terzo anno consecutivo, con 1,7 milioni di b/d (l'aumento record è stato registrato nel 2018 con 2,2 milioni di b/d).

La produzione dell'OPEC è diminuita di 2 milioni di b/d, il calo più forte del gruppo dal 2009. Gran parte di questo declino è stato determinato da una combinazione di sanzioni e difficoltà economiche in Iran (-1,3 milioni di b/d) e Venezuela (-560,000 b/d). Inoltre, un rinnovato accordo di riduzione della produzione dell'OPEC ha ridotto i livelli di produzione di alcuni dei paesi membri.

Il 2017 è stato un anno eccezionale per il gas naturale, con consumi (3,0%, 96 miliardi di Sm<sup>3</sup>) e produzione (4,0%, 131 miliardi di Sm<sup>3</sup>) in aumento ai loro ritmi più rapidi dall'immediata conseguenza della crisi finanziaria.

La crescita dei consumi è stata trainata dall'Asia, con una crescita particolarmente forte in Cina (15,1%, 31 Sm<sup>3</sup>). L'altro fattore centrale a sostegno della forza dei mercati globali del gas è stata la crescente richiesta del gas naturale liquefatto (NGL), che è aumentato di oltre il 10% nel 2017, la sua crescita più forte dal 2010. L'aumentato fabbisogno cinese di NGL ha rappresentato quasi la metà dell'espansione globale.

Nel 2019 la crescita globale dei consumi di gas naturale è stata mediamente del 2%, in forte calo rispetto all'eccezionale crescita nel 2018 (5.3%). In termini di volume, la domanda è cresciuta di 78 miliardi di metri cubi (bcm), guidata dagli Stati Uniti (27 bcm) e dalla Cina (24 bcm).

La crescita del consumo di gas negli Stati Uniti, Russia e in Cina è stata molto più lenta del previsto nel 2018 a causa



delle temperature invernali miti e della commutazione del carbone-to-gas in Cina. La produzione di gas è cresciuta del 3,4% nel 2019.

L'International Energy Agency prevedeva qualche anno fa nel suo rapporto annuale un aumento della domanda globale di energia del 30% al 2040, ma ha ridimensionato le previsioni a causa del periodo di ricovero dalla pandemia. A trainare la domanda sono soprattutto i Paesi in via di sviluppo, l'India principalmente, la cui quota di utilizzo di energia salirà di circa l'11% da cui al 2040.

Le fonti di energia rinnovabile coprono circa il 40% dell'aumento della domanda globale e si prevede rappresenteranno il 40% del consumo mondiale di energia al 2040. Si prevede inoltre una costante elettrificazione dell'energia, che rappresenterà il 40% dell'aumento del consumo finale al 2040. Nel 2030, secondo le previsioni, la Cina sarà il primo Paese per consumo di petrolio al mondo, superando gli Stati Uniti.



## 10. Il futuro del settore oil & gas

Durante la pandemia da Covid-19 società come Shell, BP e ENI hanno reagito al forte calo dei prezzi del petrolio annunciando un taglio dei dividendi di oltre il 50% e tagli in tutte le operazioni.

I margini di raffinazione sono a un livello minimo, e si prevede che rimangano modesti per il resto del 2020, data l'ancora limitata domanda globale di carburante. È probabile che la domanda di carburante ritorni a livelli pre-pandemici nel 2021.

Nei prossimi dieci anni ci si attende che la produzione della Norvegia nel settore oil & gas rimanga relativamente stabile.

La produzione di lungo termine invece dipenderà molto dal numero e dalla dimensione di nuovi eventuali siti da quali estrarre risorse.

Il settore petrolifero è e rimarrà comunque il più grande e più importante comparto industriale della Norvegia per molti anni a venire, perché è stato stimato che fino ad oggi siano state estratte solamente il 48% delle risorse disponibili.

La transizione verso sistemi energetici più sostenibili, misurata da indici ESG (Environmental, Social and Corporate Governance), sta diventando estremamente importante anche per questo settore.

Il CEO di Equinor, Eirik Wærness, ha dichiarato: “Dobbiamo stabilire un nuovo equilibrio tra crescita economica, benessere e clima. Una distribuzione globale più equa dei costi necessaria per la transizione energetica è il percorso da seguire per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità delle Nazioni Unite. Non sappiamo con certezza come sarà lo sviluppo dopo la pandemia. La situazione è talmente incerta che per pianificare usiamo tre scenari possibili che ci danno un margine di manovra più ampio. Le scelte nei prossimi anni saranno decisive per permetterci di agire in modo più sostenibile”.

