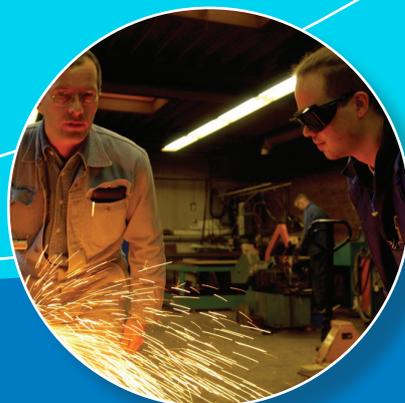




Studio di ricerca nel campo delle risorse umane:

“Mutamento demografico ed esigenze di qualificazione nell’industria europea della cantieristica e delle riparazioni navali”



Autori: Pieter ‘t Hart / Dick Schotte

Sommario

1. Prefazione.....	2
2. Scopo dello studio.....	3
3. Descrizione del progetto.....	4
4. Metodologia.....	5
5. Come leggere la relazione.....	7
6. Dimensioni e struttura attuali della cantieristica europea.....	8
7. Previsioni e prospettive per la cantieristica europea.....	18
8. Conclusioni e raccomandazioni.....	32
Allegato 1 - Gruppo di lavoro dedicato allo studio di ricerca RU.....	36
Allegato 2 - Glossario terminologico e questionario.....	37
Allegato 3 - Elenco delle persone intervistate.....	40

1. Prefazione

È con grande piacere che presentiamo il seguente studio, corrispondente al terzo progetto comune realizzato dalla Federazione europea dei metalmeccanici (FEM) e dalla comunità delle Associazioni europee di cantieri navali (CESA), nell'ambito del Comitato europeo di dialogo sociale nei settori della cantieristica e delle riparazioni navali (SSDC). Questo studio nel campo delle risorse umane (RU) illustra la tendenza del mutamento demografico e le esigenze di qualificazione riscontrate nel settore europeo della cantieristica e delle riparazioni navali, attraverso indagini e interviste realizzate a livello nazionale.

In questo processo, sono stati consultati imprese, sindacati, rappresentanti dei comitati aziendali e delle associazioni nazionali. Questo progetto costituisce quindi un eccellente esempio del tipo di dialogo possibile che, in futuro, andrebbe intensificato a livello nazionale ed internazionale, se si vuole che le situazioni descritte nella presente relazione si concretizzino.

Talvolta possono verificarsi dei contrasti tra le direzioni dei cantieri navali e i rappresentanti sindacali a causa di conflitti di interesse. Entrambi i partner nutrono comunque il medesimo interesse fondamentale nel garantire il perdurare di un'industria europea sana e sostenibile. Per questo motivo, il comitato europeo di dialogo sociale nel settore cantieristico rappresenta uno strumento importante inteso a favorire una maggiore comprensione tra industria e sindacati. A tal fine, esso dovrebbe intensificare il proprio lavoro e fornire una cornice per il dialogo sociale a livello regionale e locale.

Lo studio raccomanda di individuare delle soluzioni in materia di istruzione e formazione, anche per far fronte alla carenza di personale riscontrata nel settore cantieristico a causa del mutamento demografico. Ciò richiede una riflessione costruttiva, con lo scopo di individuare in tempo utile le opportune soluzioni, tenendo conto della tendenza alla delocalizzazione e dell'esigenza di migliorare l'immagine del settore. Ovunque sia possibile, il comitato di dialogo sociale appoggerà incondizionatamente tutte le iniziative prese in questo ambito, a livello europeo, sebbene la loro effettiva attuazione debba essere realizzata a livello nazionale e di impresa.

All'interno dell'Unione europea, i lavoratori e le imprese godono della libertà di circolazione. Tuttavia, le diverse norme sociali in vigore nella Comunità possono talvolta causare dei conflitti, che il dialogo sociale può contribuire a risolvere. Le parti sociali europee tentano dunque di affrontare la questione dei principi di base legati alle norme sociali. Questo tipo di dialogo contribuirà inoltre ad assicurare una percezione positiva del settore da parte dell'opinione pubblica, aspetto che riveste un ruolo essenziale ai fini degli sforzi di assunzione dell'industria cantieristica.

Il 5 e 6 giugno 2008, i risultati di questo studio saranno presentati, in occasione del workshop delle risorse umane, che si svolgerà a Koudekerke (NL) e, a partire essi, sarà valutata l'introduzione di migliori pratiche, iniziative e programmi. Di conseguenza, il comitato di dialogo sociale e le parti sociali a livello nazionale saranno sollecitati mediante alcune raccomandazioni, volte a stabilire un quadro per le future politiche di formazione e qualificazione, che sia estremamente ben definito.

Ci auguriamo che, attraverso questo studio delle risorse umane e il successivo workshop, riusciremo a spianare la strada per la definizione di una politica delle risorse umane relativa all'industria cantieristica europea e alle sue parti sociali.

Henk van Beers
Presidente del Comitato di dialogo sociale

Ruud Schouten
Vicepresidente del Comitato di dialogo sociale

Peter Scherrer
Segretario generale della FEM

Reinhard Lüken
Segretario generale della CESA

2. Scopo dello studio

Il principale scopo di questo progetto è di individuare il problema legato al mutamento demografico nell'industria europea della cantieristica e delle riparazioni navali in relazione alle esigenze di qualificazione, nei prossimi cinque anni, e di fornire delle prospettive per i prossimi dieci o quindici anni.

Il presente studio offre una analisi della situazione attuale e dei cambiamenti futuri che si verificheranno nel settore europeo delle costruzioni e delle riparazioni navali, finalizzata a migliorare le conoscenze nella gestione del personale. Grazie ad una comprensione più approfondita, è possibile valutare le conseguenze attuali e future del mutamento demografico e disporre quindi di una base per elaborare eventualmente una strategia a lungo termine, con possibili soluzioni per soddisfare le esigenze di personale qualificato nel settore cantieristico, vale a dire un sostegno per migliorare la capacità di adattamento dei lavoratori e strategie di apprendimento permanente.

Il progetto studia l'attuale struttura delle risorse umane del settore europeo della cantieristica e delle riparazioni navali in relazione all'invecchiamento e alle esigenze di qualificazione e di competenze, per individuare possibili misure di gestione della formazione e/o dell'aggiornamento professionale, ed offre una previsione su cinque anni insieme ad una prospettiva più a lungo termine riguardo alla carenza di assunzioni e di personale qualificato.

Le parti sociali dell'industria cantieristica e delle riparazioni navali si sono rese conto che il futuro del loro settore dipende dalla sua produttività e competitività come pure dalla qualificazione della forza lavoro ed hanno pertanto sviluppato questo progetto, che costituisce un elemento centrale del loro programma di lavoro.

3. Descrizione del progetto

Il progetto si articola attorno a due assi principali:

- la realizzazione di uno studio di ricerca inteso alla stesura di una relazione sulla situazione attuale, alla messa a fuoco dei problemi e all'acquisizione di una conoscenza approfondita del settore. La relazione conclusiva sarà tradotta e pubblicata prima della convocazione del workshop;
- lo svolgimento di un workshop europeo delle risorse umane, che raggruppi tutte le parti sociali del settore della costruzione e della riparazione navale, per discutere dei risultati dello studio, procedere ad uno scambio di esperienze sulle iniziative esistenti e riflettere sulle possibili soluzioni future. Una relazione riassumerà poi tutti gli interventi e riprenderà tutte le conclusioni del workshop.

4. Metodologia

Lo studio di ricerca fornisce un profilo aggregato di età e di qualifica del settore della cantieristica e delle riparazioni navali a livello europeo, raccogliendo tutti i dati dei 14 paesi che aderiscono alla CESA e alla FEM, vale a dire Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Italia, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Spagna e Regno Unito. Nella presente relazione, questi paesi sono riconosciuti come "l'industria cantieristica dell'UE a 14". Lo studio è suddiviso nelle seguenti tappe:

- a. Definizione di un numero limitato delle principali professioni elencate in un glossario, per parlare una lingua comune e mettere a confronto le diverse professioni.
- b. Raccolta di dati sulle risorse umane attraverso le associazioni nazionali e i cantieri navali dei quattordici paesi che aderiscono alla CESA e alla FEM.
- c. Compilazione ed analisi dei dati sulle risorse umane per i prossimi cinque anni.
- d. Integrazione delle osservazioni e degli emendamenti delle parti sociali.
- e. Approvazione da parte del Comitato europeo di dialogo sociale nel settore della cantieristica.
- f. Traduzione in tedesco, francese, italiano, polacco e spagnolo.
- g. Completamento e pubblicazione della relazione dello studio.

L'aggregazione dei dati disponibili a livello nazionale per lo studio di ricerca è stata realizzata dagli esperti delle risorse umane che conoscono il funzionamento dell'industria navale. I dati pertinenti sono stati raccolti distribuendo un questionario attraverso le associazioni nazionali. In seguito, gli esperti di risorse umane si sono recati nei paesi interessati ed hanno intervistato le parti sociali per ottenere informazioni supplementari sulla base dei dati aggregati.

Lo studio di ricerca delle risorse umane è stato suddiviso in quattro fasi.

Fase 1 (Dicembre 2007-Gennaio 2008)

Il punto di partenza dello studio è stata la preparazione del progetto, incluso lo sviluppo di un'indagine delle risorse umane articolata attorno ad un questionario e ad un glossario delle principali professioni del settore cantieristico, insieme ai profili delle qualifiche e competenze, da parte di un piccolo gruppo di lavoro, formato dai maggiori esperti delle risorse umane e dai principali rappresentanti delle parti sociali della CESA e della FEM (vedasi allegato 1). Prima di trasmettere il questionario ed avviare l'indagine delle risorse umane, i dipartimenti delle risorse umane di alcuni grandi cantieri in Germania, nei Paesi Bassi e in Francia sono stati invitati a testare e a valutare in anticipo la bozza di questionario.

Fase 2 (Gennaio 2008-Marzo 2008)

La versione definitiva del questionario e il glossario di riferimento dei termini utilizzati sono stati trasmessi alle associazioni nazionali e a diversi cantieri navali per raccogliere dati quantitativi sull'industria cantieristica e conoscere meglio i requisiti di ogni singolo paese e di ogni tipo di cantiere navale (vedasi allegato 2). Nella stessa lettera, i referenti sono stati informati delle interviste pianificate nei diversi paesi e previste per i mesi di marzo e aprile 2008, tenuto conto del fatto che la base delle discussioni che si sarebbero svolte nei vari paesi era rappresentata dai dati qualitativi raccolti tramite i questionari. A tal fine, è stato suggerito di creare dei gruppi di lavoro nazionali, costituiti dai rappresentanti delle risorse umane responsabili dei diversi cantieri navali ed anche di invitare un membro delle parti sociali, poiché lo studio risulta dalla cooperazione congiunta CESA-FEM.

Fase 3 (Marzo 2008-Aprile 2008)

Sono state organizzate le interviste con i rappresentanti delle associazioni nazionali, gli addetti dei cantieri navali e i delegati dei sindacati di Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania e Spagna. Nel corso delle interviste, sono stati valutati i risultati dei questionari e si è inoltre discusso approfonditamente delle tendenze e degli sviluppi delle risorse umane nel settore cantieristico. L'elenco delle persone intervistate è riportato nell'allegato 3.

Fase 4 (Aprile 2008-Maggio 2008)

L'ultima fase dello studio delle risorse umane includeva l'esame delle interviste e la stesura della relazione. Il primo progetto di relazione è stato distribuito per essere valutato e commentato dal gruppo di lavoro e dalle parti sociali/membri del comitato di dialogo sociale. La relazione finale è stata pubblicata a metà maggio 2008.

Lo studio di ricerca RU è stato concluso prima della convocazione del workshop delle risorse umane in quanto costituirà la base ed il punto di partenza dei dibattiti che si svolgeranno in occasione della conferenza e che dovrebbero offrire la possibilità di definire un quadro per le politiche di formazione e di qualificazione.

5. Come leggere la relazione

I primi cinque capitoli della relazione costituiscono un'introduzione allo studio, indicandone lo scopo e descrivendo il lavoro svolto e la metodologia seguita. Il capitolo 6 offre un quadro generale della situazione che caratterizza oggi l'industria europea della cantieristica e delle riparazioni navali in relazione agli sviluppi sul versante delle risorse umane. Il capitolo 7 fornisce alcune indicazioni riguardo alle future evoluzioni in termini di risorse umane, partendo dai risultati dei questionari e dalle interviste con i rappresentanti dei diversi paesi che fanno parte della comunità delle associazioni europee dei cantieri navali. Infine, il capitolo 8 ripercorre le conclusioni dei risultati dei questionari e delle interviste e presenta alcune raccomandazioni di azioni future.

I grafici blu presenti nella relazione sono ricavati dai dati di Eurostat, i grafici arancioni indicano la situazione attuale dell'industria cantieristica dell'UE a 14, i grafici viola illustrano le esigenze future del settore ed infine i grafici rossi forniscono delle informazioni sulla situazione finanziaria.

Nella relazione, alcuni paragrafi sono scritti in corsivo. Questi paragrafi sono citazioni di altre pubblicazioni ed interviste svolte con i rappresentanti delle associazioni nazionali, i responsabili dei cantieri interessati, i delegati dei comitati aziendali e/o dei sindacati.

6. Dimensione e struttura attuali dell'industria navalmeccanica europea

La cantieristica europea è molto variegata in termini di dimensione e di struttura delle imprese. La manodopera varia da alcune decine ad alcune migliaia di dipendenti. Alcuni cantieri si concentrano sulla costruzione di navi ex novo, altri sulla riparazione e la manutenzione. Taluni cantieri puntano su tipologie di navi specifiche e innovative, altri sull'innovazione dei processi, fabbricando una varietà di tipi diversi di navi. Certi cantieri costruiscono per i clienti commerciali, altri per i consumatori o i governi. Sebbene esista una grande panopia di imprese e di forze lavoro, esse sono tutte impegnate nel settore cantieristico.

La cantieristica si caratterizza per il suo orientamento internazionale e la sua natura ciclica. Ad oggi, più di trecento cantieri navali in Europa stanno attraversando la fase di maggiore espansione degli ultimi quarant'anni, con uno sviluppo affine delle attività di manutenzione, riparazione e conversione delle flotte esistenti. L'immagine della cantieristica è buona e continua a migliorare.

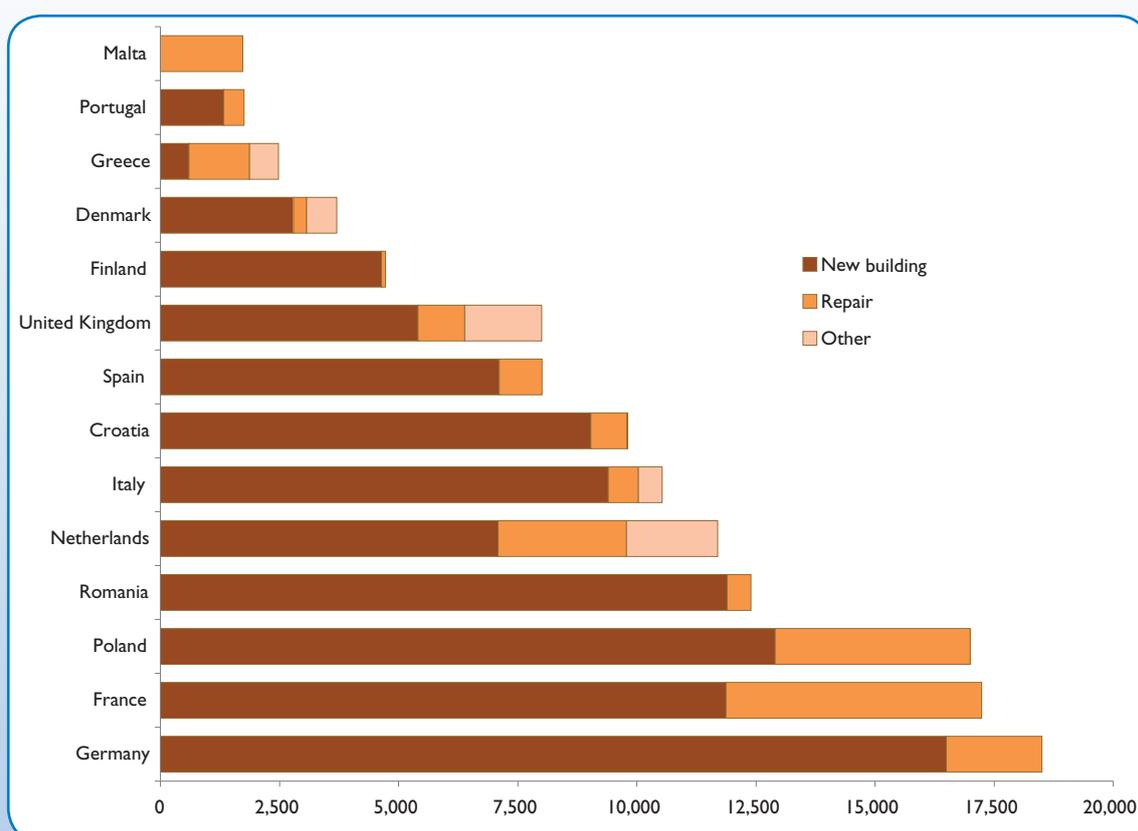


Figura 1: forza lavoro totale registrata nell'industria cantieristica dell'UE a 14

La cantieristica europea è un settore a tecnologia avanzata che offre un'occupazione diretta ad oltre 150.000 addetti in Europa. I subappaltatori, l'occupazione indiretta e il personale a tempo determinato non sono inclusi nella figura 1, che fornisce un quadro generale del numero totale di dipendenti del settore cantieristico per paese, suddivisi tra costruzione ex novo, riparazione ed altre attività.

Partendo dai risultati del questionario, la manodopera totale dei quattordici paesi che partecipano allo studio di ricerca RU (cantieristica UE-14) è stata calcolata a circa 127.500 addetti, dei quali circa 100.000 operano nel settore della costruzione ex novo, 22.000 in quello dei servizi di riparazione e manutenzione e 5.500 in altri ambiti di attività quali la carpenteria navale specializzata, l'ingegneria meccanica e/o elettrotecnica marina, ecc. Di questi 127.500 addetti che lavorano nella cantieristica UE-14, 103.000 sono definiti tecnici (81%) ed operano nel campo della vendita di attrezzature tecniche, dell'assistenza alla clientela, della progettazione, dell'ingegneria, della preparazione dei lavori e della produzione.

In virtù del fatto che la navalmeccanica, in qualità di produttore primario di attrezzature, ricorre molto alla subcommittenza, si calcola che siano almeno 600.000 gli addetti occupati direttamente e indirettamente nel settore industriale europeo.

“Oggi, la cantieristica spagnola è più sana che mai. Nonostante i dipendenti direttamente assunti siano circa 8.000, il numero dei dipendenti di imprese in subappalto direttamente coinvolti nel settore cantieristico è elevato e in rapido aumento. Il numero totale dei dipendenti direttamente assunti e dei dipendenti di imprese in subappalto raggiunge una cifra compresa fra i 15.000 e i 17.000 addetti. Pertanto, quasi il 100% della forza lavoro è impiegata nell'industria, anche attraverso la subcommittenza.” (Fonte: Intervista Uninave, aprile 2008).

6.1 Situazione demografica e previsioni relative alla forza lavoro europea

L'invecchiamento della forza lavoro in Europa rappresenta un'enorme sfida. Benché la popolazione totale dell'UE a 25 registrerà solo un lieve calo nel 2050, le previsioni di Eurostat, che costituiscono la base della figura 2, mostrano un cambiamento drastico della struttura delle fasce di età.



Figura 2: evoluzione demografica dell'UE a 25 nel 2000 /2025 / 2050

“Entro il 2050, l’UE avrà perso 48 milioni di persone in età lavorativa (tra i 15 e i 64 anni) e avrà guadagnato 58 milioni di pensionati (dai 65 anni in su). Ciò significa che un minor numero di lavoratori pagherà per un maggior numero di pensionati. Se nel 2004 quattro persone in età lavorativa sostenevano un pensionato, questo rapporto scenderà a due ad uno nel 2050” (Fonte: Notiziario economico europeo, gennaio 2006).

6.2 Situazione demografica nella navalmeccanica UE-14

Da un confronto degli attuali risultati della ripartizione per gruppo di età nell’industria cantieristica dell’UE a 14 con l’intera forza lavoro europea, basata sui dati disponibili di Eurostat (2004), emerge che il settore della cantieristica UE-14 registra un invecchiamento leggermente maggiore della sua forza lavoro rispetto al totale europeo.

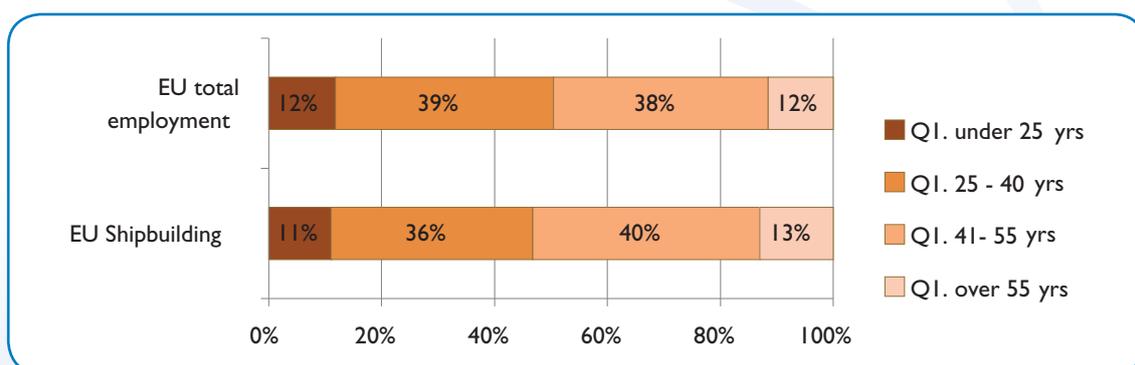


Figura 3: totale della forza lavoro dell’UE a 25 rispetto alla forza lavoro dell’industria cantieristica UE-14

La figura 3 indica che, nella cantieristica europea, il problema dell’invecchiamento della manodopera non è più grave di quello che si riscontra in tutt’Europa. Quando si analizzano più attentamente le cifre nazionali, però, si nota la presenza di certe differenze. Queste cifre sono indicate nella figura 4 e sono ordinate per fasce di età fino ai quarant’anni.

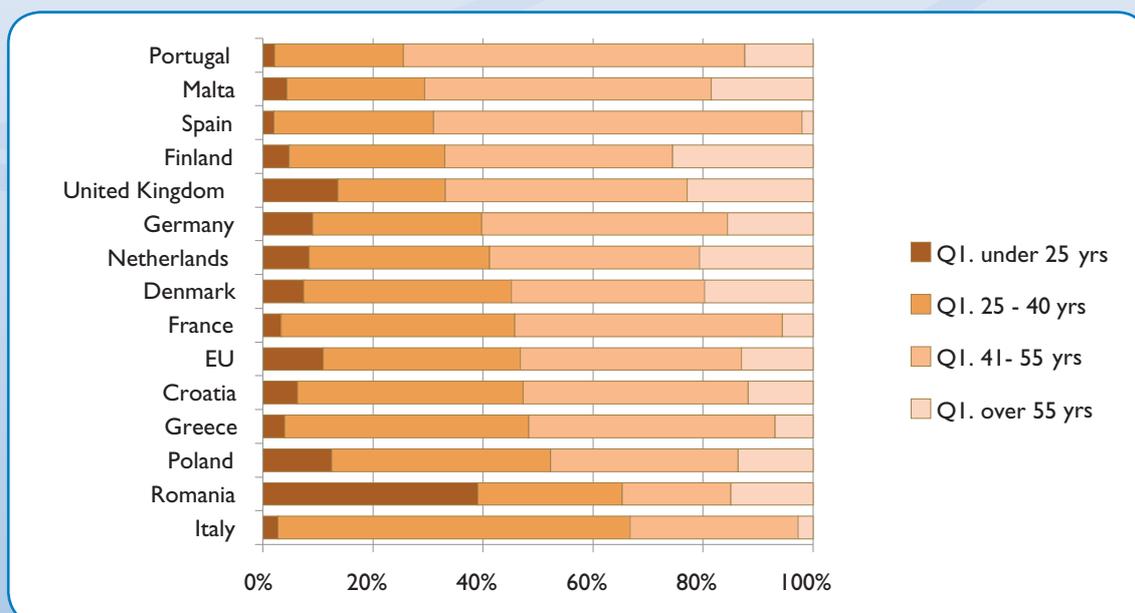


Figura 4: manodopera specializzata nell’industria cantieristica – Ripartizione per fasce di età al di sotto dei 40 anni

La ripartizione media per fascia di età in ognuno dei paesi che operano nel settore cantieristico UE-I4 è indicata separatamente. In generale (con l'eccezione di Malta), i paesi dell'Europa sud-orientale dispongono di una forza lavoro relativamente giovane, mentre in quelli dell'Europa nord-occidentale la manodopera è relativamente più anziana.

La navalmeccanica italiana registra il tasso più elevato di manodopera specializzata al di sotto dei 40 anni (67%). Sono molti i lavoratori qualificati del gruppo di età compresa tra i 25 e i 40 anni, con un 3% soltanto di lavoratori con un'età superiore ai 55 anni o inferiore ai 25 anni. I cantieri navali portoghesi registrano il maggiore invecchiamento della forza lavoro, con quasi il 75% dei dipendenti di più di 40 anni. Questa situazione è la conseguenza del fatto che, durante gli anni '70, la cantieristica portoghese ha dovuto stipulare clausole contrattuali che hanno ostacolato l'assunzione di nuovo personale fino ad oggi.

Solo in tre paesi si calcola una forza lavoro nel settore cantieristico inferiore ai 25 anni, che concorda con le cifre medie europee sopraindicate (Romania, Polonia e Regno Unito). Soprattutto la Romania si avvale di un'ampia manodopera di età inferiore ai 25 anni (39%), il che contribuisce in larga misura al calcolo dell'età media della popolazione attiva nella cantieristica UE-I4, riportata al di sotto dei 25 anni (11%).

La Romania è uno dei paesi europei in cui la cantieristica gode di un'ottima reputazione. Secondo l'Anconav, associazione rumena dei cantieri navali, l'esigenza di lavoratori qualificati in Europa occidentale e negli Stati Uniti insieme all'aumento degli stipendi hanno determinato un sostanziale spostamento demografico dei costruttori navali verso questi paesi.

Nel 2006 e nel 2007, la Romania ha perso quasi duemila lavoratori qualificati all'anno a causa di questa tendenza. La presenza di una forte percentuale di giovani in Romania è considerata quindi con qualche riserva, poiché in generale occorrono circa cinque anni di esperienza lavorativa per poter diventare un lavoratore qualificato.

6.3 Prospettive per la forza lavoro del settore navalmeccanico nei prossimi dieci a quindici anni

La ripartizione per gruppo di età della forza lavoro nel settore cantieristico dell'UE a I4 offre anche una prospettiva della situazione dei prossimi dieci a quindici anni riguardo alla carenza di personale. La figura 5 presenta un quadro della ripartizione per età e per paese, ordinata per fasce di età superiore ai 55 anni. All'incirca il 13% della manodopera tecnica della cantieristica europea supera i 55 anni. In sintesi, ciò significa che, su base annuale, circa l'1% della forza lavoro andrà in pensione nei prossimi dieci a quindici anni.

Osservando le cifre nazionali, paesi come la Finlandia, il Regno Unito, i Paesi Bassi e la Danimarca dovrebbero considerare di effettuare grossi investimenti per garantire il mantenimento di conoscenze e qualifiche nel settore cantieristico, visto che rischiano di perdere più del 20% dei lavoratori nell'arco dei prossimi dieci o quindici anni, se solo si considera il livello dei pensionamenti.

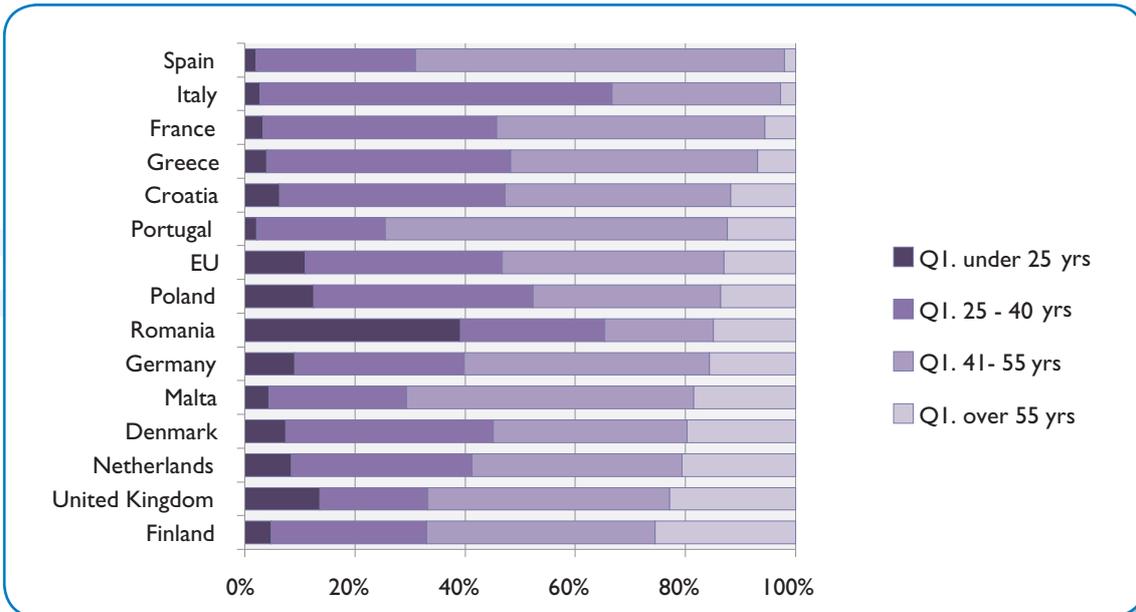


Figura 5: manodopera tecnica nella cantieristica UE-14 – Ripartizione per gruppo di età superiore ai 55 anni

6.4 Situazione demografica nell'UE a 25 rispetto alle risorse umane occupate nei settori della scienza e della tecnologia

Eurostat fornisce anche una piramide di età degli occupati nei settori della scienza e della tecnologia, con istruzione nel medesimo ambito (HRSTC) rispetto al totale degli occupati in Europa (Figura 6). Sono indicate come HRSTC o HRST "core" quelle persone che hanno completato con successo un ciclo di studi di terzo livello in un campo della scienza e della tecnologia (Master o Bachelor in scienze) e svolgono un lavoro nel campo della scienza e della tecnologia. La figura 6 illustra il totale della forza lavoro europea ed anche le persone HRSTC.

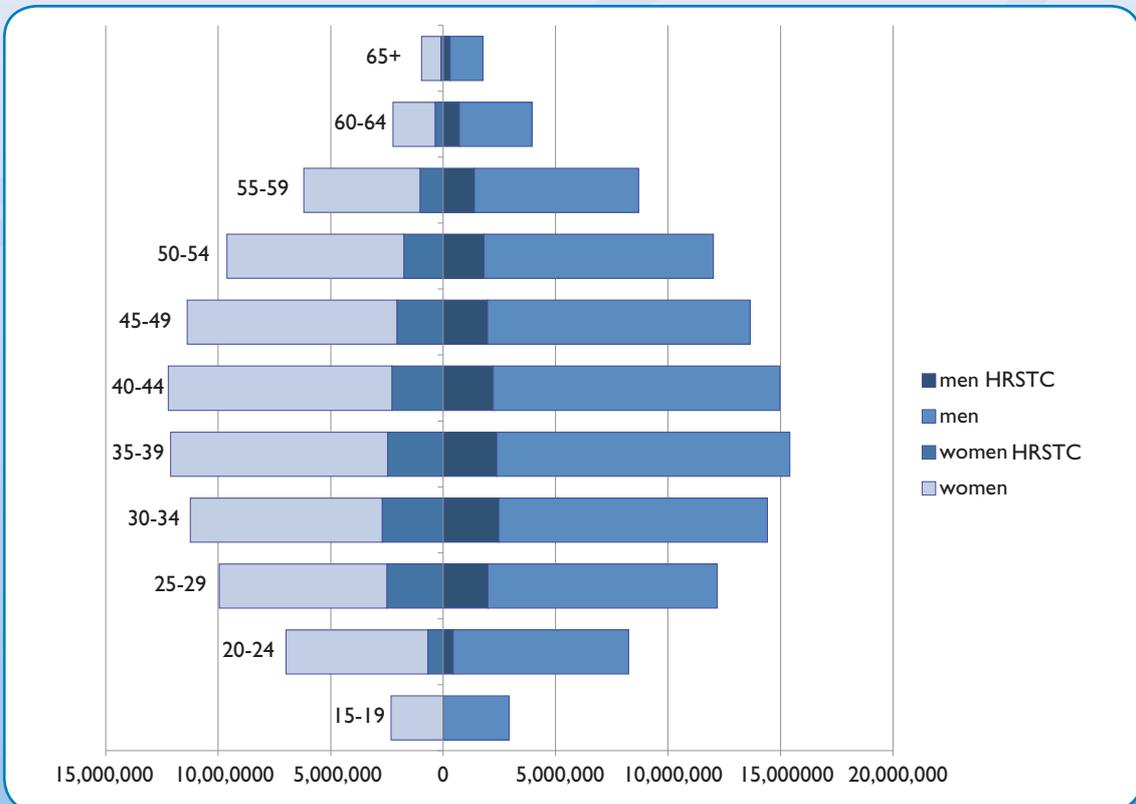


Figura 6: situazione demografica dell'UE a 25 ed occupati nei settori della scienza e della tecnologia con istruzione nel medesimo ambito - HRSTC

“La base della piramide di età del totale degli occupati è più piccola rispetto alla parte centrale, indicando così una possibile mancanza futura di lavoratori nell’UE. Tuttavia, osservando le persone HRSTC (livello di master o bachelor in scienze), le possibili carenze in futuro di questa forza lavoro altamente produttiva potrebbero rivelarsi meno gravi rispetto ad altri tipi di lavoratori. Questo viene illustrato nella figura 6, dove la parte più piccola di HRSTC fa pensare molto di più ad una piramide. La parte più ampia di persone HRSTC nella piramide corrisponde al gruppo compreso fra i 30 e i 34 anni, età in cui la maggioranza degli individui che fanno parte della forza lavoro ha completato l’istruzione formale.” (Fonte: Eurostat – “Statistics in focus” - Edizione 11/2006).

6.5 Risorse umane occupate nei settori della scienza e della tecnologia con istruzione nel medesimo ambito (HRSTC) nella cantieristica UE-14

L’industria cantieristica europea è tecnologicamente avanzata ed uno degli indicatori di questa caratteristica è il livello di istruzione della manodopera altamente qualificata che lavora in questo settore. Le cifre di Eurostat indicano che, di tutti gli occupati dell’UE, in media il 15% dei lavoratori rientra nell’HRSTC, avendo completato un’istruzione di terzo livello in un campo della scienza e della tecnologia (master o bachelor scientifico) e lavorando nel campo della S&T.

Nella cantieristica UE-14, in media, il 19% dei dipendenti ha conseguito un’istruzione di terzo livello in un campo della scienza e della tecnologia (master o bachelor in scienze). La figura 7 illustra il livello di istruzione dei dipendenti della cantieristica europea, ordinati per master o bachelor scientifico.

La cifra media del 15% di HRSTC di tutti gli occupati dell’UE a 25 è rappresentata nel grafico dalla Romania. Questo significa che undici dei quattordici paesi in cui è stata realizzata l’indagine registrano una presenza di personale in possesso di master o bachelor scientifico superiore alla media.

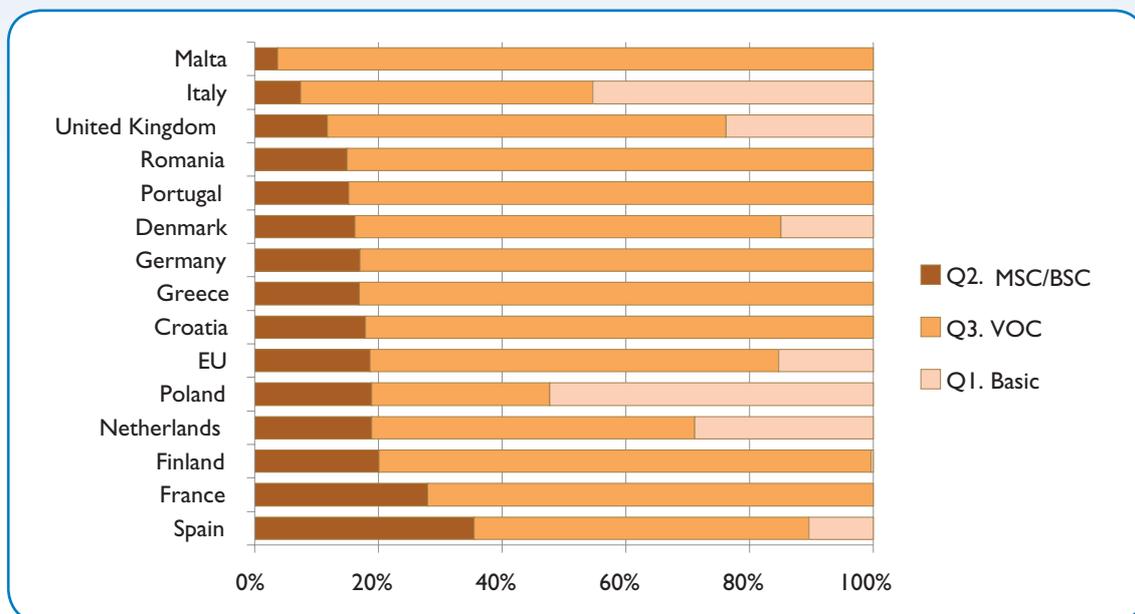


Figura 7: Mano de obra de la construcción naval de la UE-14 y HRSTC

6.6 Risorse umane a livello professionale

Un altro indicatore del livello di istruzione è rappresentato dal numero di dipendenti con formazione professionale altamente qualificata che lavorano nella navalmeccanica: il 66% ha seguito una formazione professionale e concluso gli studi ottenendo un certificato di idoneità professionale. Dalle interviste condotte nei diversi paesi, è emerso chiaramente che i programmi di formazione professionale differiscono molto, a seconda dei paesi.

La figura 8 mostra gli stessi dati riportati nella figura 6, con la differenza però che i dati in appresso sono ordinati secondo il livello di istruzione di base. Il grafico mostra che, in otto dei quattordici paesi della comunità delle Associazioni cantieristiche, tutti i lavoratori sono in possesso di un certificato di idoneità professionale e/o di un master o di un bachelor scientifico.

In base alle interviste, si è inoltre concluso che oggi, tutti coloro che iniziano a lavorare nella navalmeccanica europea sono in possesso di un certificato di idoneità professionale o di un master o un bachelor. I lavoratori privi di un certificato di qualifica professionale o di un'istruzione di terzo livello stanno progressivamente scomparendo dal settore cantieristico.

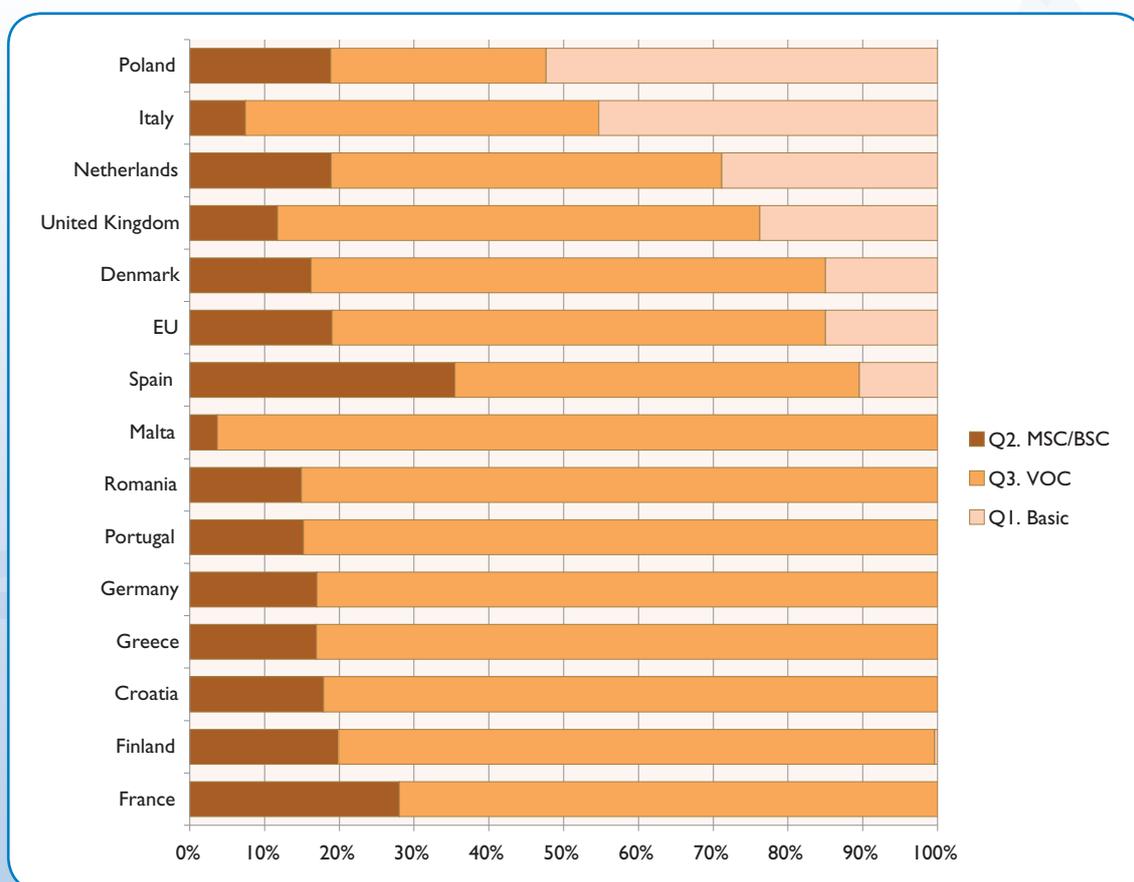


Figura 8: forza lavoro nell'industria cantieristica dell'UE a I4, ordinata per livello di istruzione di base

6.7 Ripartizione delle funzioni tecniche nella cantieristica europea

Un indicatore delle qualifiche richieste ai lavoratori della cantieristica è rappresentato dalla distribuzione delle funzioni. Nel glossario dei termini (vedasi allegato 2), le funzionalità tecniche della cantieristica navale sono suddivise in tre principali aree professionali:

- Vendita e assistenza (area denominata anche “vendita”)
Ad es., preventivisti, responsabili contabilità, tecnici/ingegneri commerciali, responsabili servizio assistenza.
- Progettazione e ingegneria (area denominata anche “progettazione”)
Ad es., progettisti, architetti navali, ingegneri strutturisti, disegnatori.
- Preparazione dei lavori e produzione (area denominata anche “produzione”)
Ad es., pianificatori generali, responsabili di progetto, responsabili di bacino, capisquadra, saldatori, accessoristi.

La differenza tra il gruppo di funzioni di “produzione” e gli altri due gruppi di posizioni non ha creato problemi. Tuttavia, secondo alcuni intervistati, la distinzione tra vendita e progettazione è poco chiara, in quanto i tecnici/ingegneri commerciali ed i preventivisti possono essere considerati dipendenti sia dell’area “vendita” che di quella “progettazione”. Sebbene il glossario dei termini fornisca un supporto in tal senso, va notato che le differenze tra le attività di vendita e le attività di progettazione non sono sempre evidenti nella pratica cantieristica quotidiana.

6.8 Distribuzione delle funzioni degli addetti tecnici a tutti i livelli

La figura 9 illustra la distribuzione delle funzioni di tutti i tecnici che lavorano nell’industria cantieristica europea.

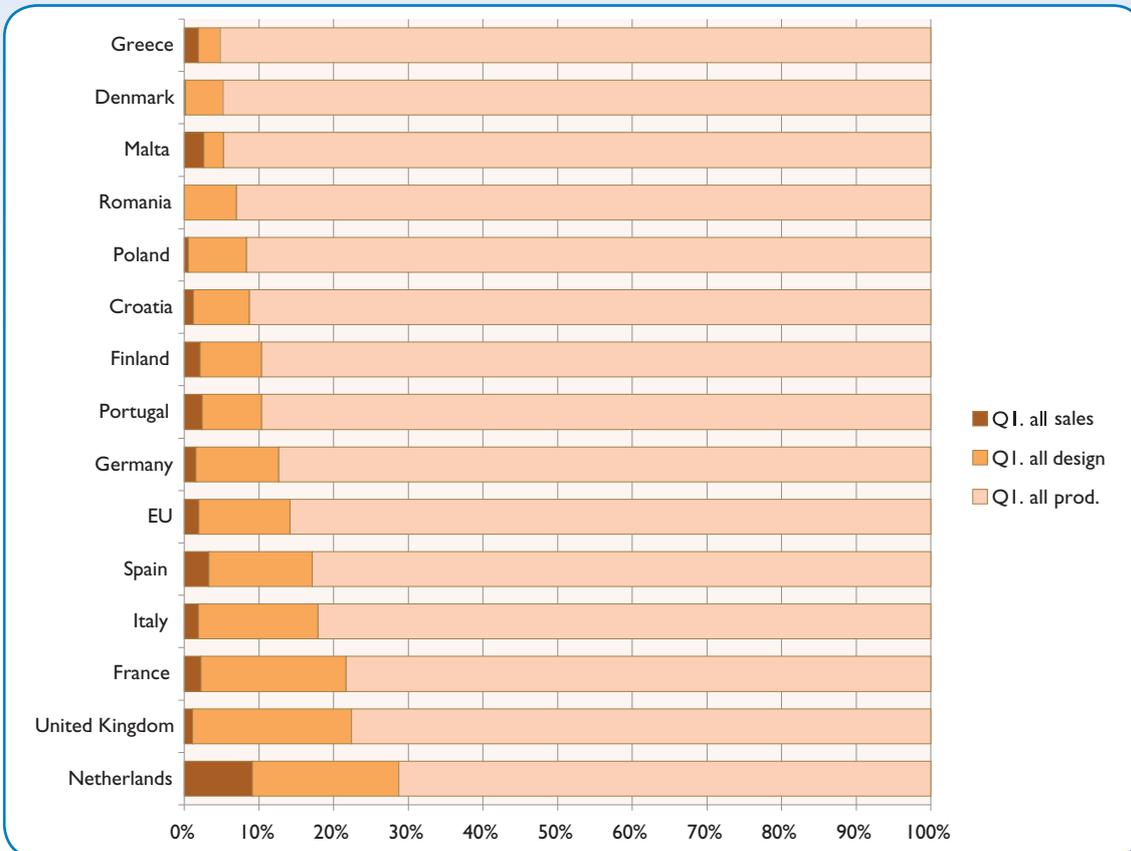


Figura 9: ripartizione delle posizioni tecniche a tutti i livelli di istruzione

Le medie registrate nell'industria cantieristica dell'UE a 14 indicano che soltanto il 2% del personale tecnico navale lavora nell'area "Vendita e assistenza", il 12% nell'area "Progettazione e ingegnerizzazione" e l'86% nella "Preparazione dei lavori e produzione". In cinque paesi, oltre il 90% della manodopera è impiegata nella preparazione dei lavori e la produzione. Nei Paesi Bassi, nel Regno Unito e in Francia, nell'area della preparazione dei lavori e della produzione opera meno dell'80% del personale tecnico. I Paesi Bassi, con il livello più basso di lavoratori nell'area della preparazione dei lavori e della produzione, continuano a registrare oltre il 70% del personale tecnico in quest'area.

6.9 Ripartizione delle funzioni degli addetti tecnici con formazione professionale

La media del settore cantieristico UE-14 per le persone con formazione professionale impiegate nell'area della preparazione dei lavori e della produzione è addirittura del 91%. In undici dei quattordici paesi oggetto dell'indagine, oltre l'85% della manodopera tecnica con un certificato di idoneità professionale lavora nell'area della preparazione dei lavori e della produzione. La ripartizione delle posizioni per il personale tecnico con una formazione professionale è illustrata nella figura 10.

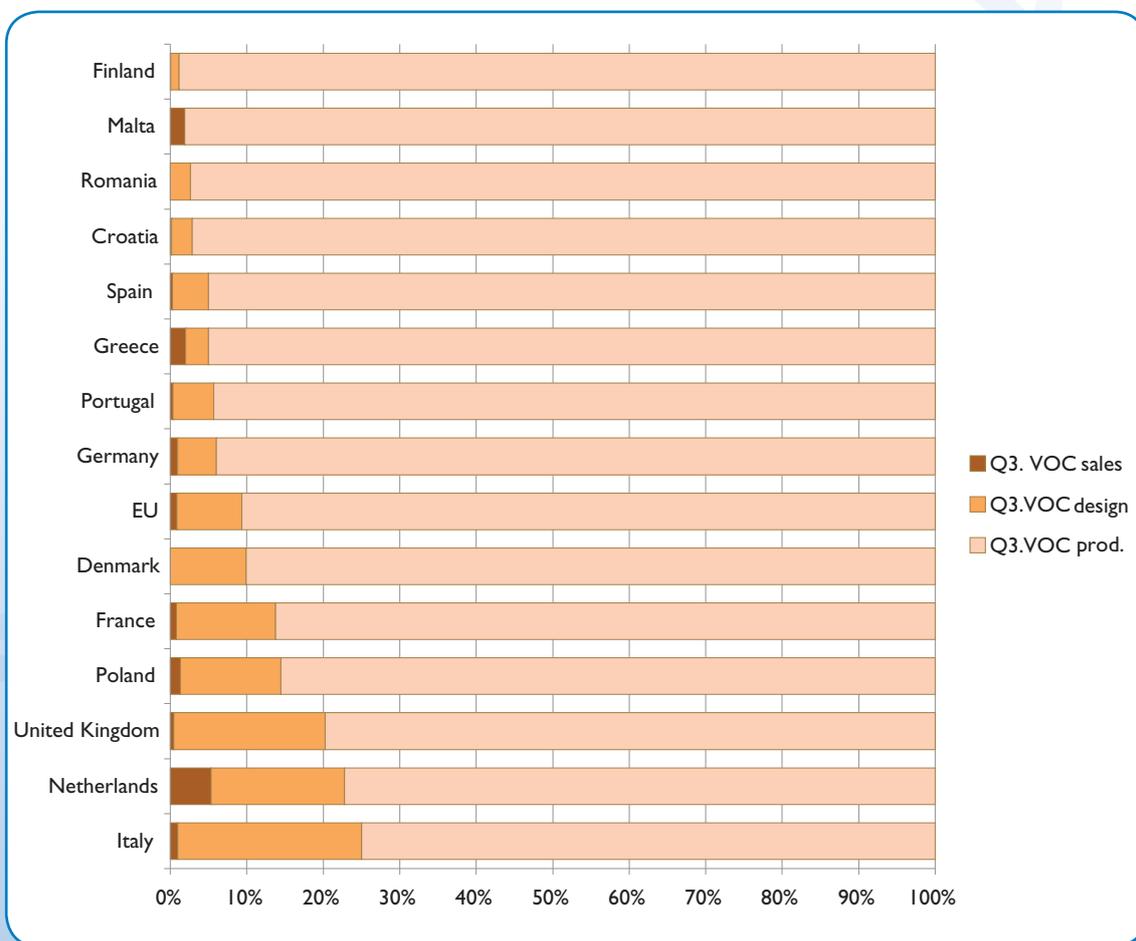


Figura 10: ripartizione delle posizioni tecniche per i lavoratori con formazione professionale

L'Italia registra la più elevata percentuale di addetti con formazione professionale impiegati nelle attività di progettazione e ingegneria (24%), seguita dal Regno Unito (20%). I Paesi Bassi si distinguono per la più alta percentuale di personale con una formazione professionale impiegato nella attività di vendita e assistenza (5%).

6.10 Ripartizione delle funzioni del personale tecnico munito di master/bachelor scientifico (MSc/BSc)

La più ampia varietà di funzioni è riscontrata al livello di master/bachelor scientifico (vedasi figura 11). La ripartizione delle funzioni per le quali occorre un master o un bachelor scientifico è molto ampia. La media dell'industria cantieristica dell'UE a 14 indica che quasi il 49% dei costruttori navali con un master o un bachelor lavora nell'area della preparazione dei lavori e della produzione. Tuttavia, nell'industria cantieristica greca, il 95% del personale munito di master o bachelor scientifico lavora nel campo della produzione, mentre nell'industria maltese questa cifra è appena del 15%.

Va notato che i grandi paesi dell'UE a 14 impiegano meno del 25% del personale che ha effettuato un ciclo di studi del terzo livello nell'area della preparazione dei lavori e della produzione. Solo cinque dei paesi europei interessati contano oltre il 10% di addetti in possesso di master o bachelor scientifico nell'area della vendita e dell'assistenza.

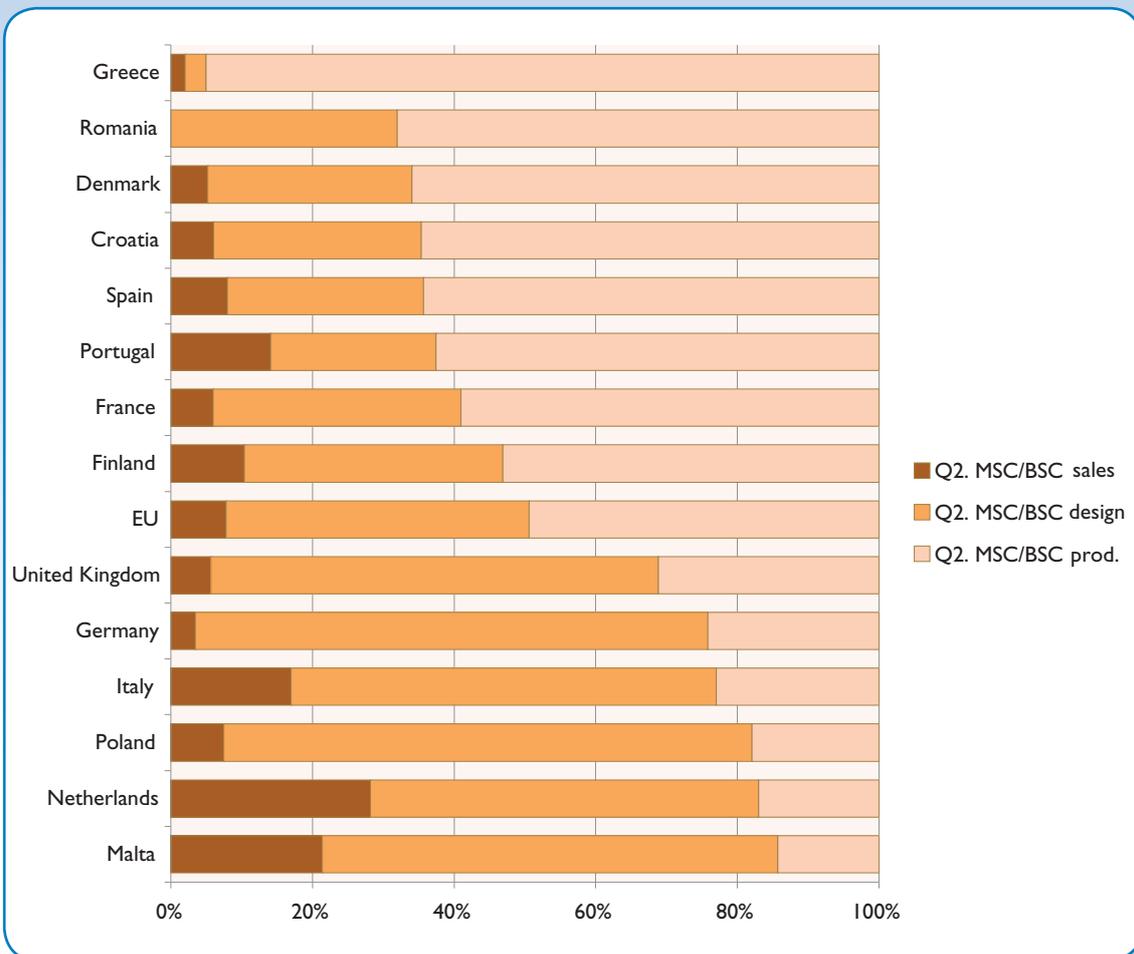


Figura 11: ripartizione delle posizioni tecniche al livello di master/bachelor scientifico

7. Previsioni e prospettive per l'industria cantieristica europea

La cantieristica europea si caratterizza per il suo orientamento internazionale e la sua natura fortemente ciclica.

Dopo aver vissuto anni difficili nel 2003, 2004 e 2005, essa sta attualmente attraversando la fase di maggiore espansione degli ultimi quarant'anni.

La domanda di manodopera qualificata in ambito navale è quindi aumentata rapidamente. Questo fenomeno è amplificato dal fatto che molti di coloro che appartengono alla generazione dei "baby boomer", nati subito dopo la Seconda guerra mondiale, sono appena andati in pensione o lo faranno entro il 2010. Il rapido sviluppo del fabbisogno di personale non può essere risolto solo mediante l'istruzione e la formazione. Queste attività richiedono generalmente da due a cinque anni e, sebbene l'esigenza di manodopera sicuramente continuerà, esse non risolveranno i problemi a breve termine della cantieristica di oggi e di domani. Attualmente, il migliore rimedio per fare fronte al problema della penuria di personale qualificato è costituito dalla subcommittenza e dall'impiego di lavoratori di altri settori nell'industria metalmeccanica ed elettrotecnica.

Nel questionario dello studio di ricerca delle risorse umane, si è chiesto alle associazioni cantieristiche nazionali e ai cantieri navali di valutare il fabbisogno annuale di personale tecnico nei prossimi cinque anni. Nel fabbisogno annuale sono inclusi sia il pensionamento del personale anziano sia la migrazione naturale dei lavoratori verso altre imprese.

L'esigenza totale annuale di nuovo personale nell'industria cantieristica europea è stimata a 11.000 persone. Si tratta quasi dell'11% del personale tecnico del settore cantieristico dell'UE a 14.

Benché non siano disponibili dati europei sulla migrazione naturale dei lavoratori, alcuni valutano questo fenomeno al 4% circa, esclusi i pensionamenti. Dal paragrafo 3.1 si evince che il tasso di pensionamento annuale nell'industria cantieristica dell'UE a 14 rappresenta attorno all'1% della manodopera qualificata complessiva. A partire da questa conclusione, il personale tecnico della cantieristica dell'UE a 14 dovrà crescere del 6% all'anno per i prossimi cinque anni.

Il fabbisogno annuale di addetti tecnici nel settore navale è illustrato nella figura 12. Secondo le previsioni, l'esigenza annuale di personale tecnico vede in testa la Romania e la Polonia, che insieme rappresentano il 46% del fabbisogno totale nel settore cantieristico. Sia in Romania che in Polonia, si è verificato un forte trasferimento demografico di personale negli ultimi anni.

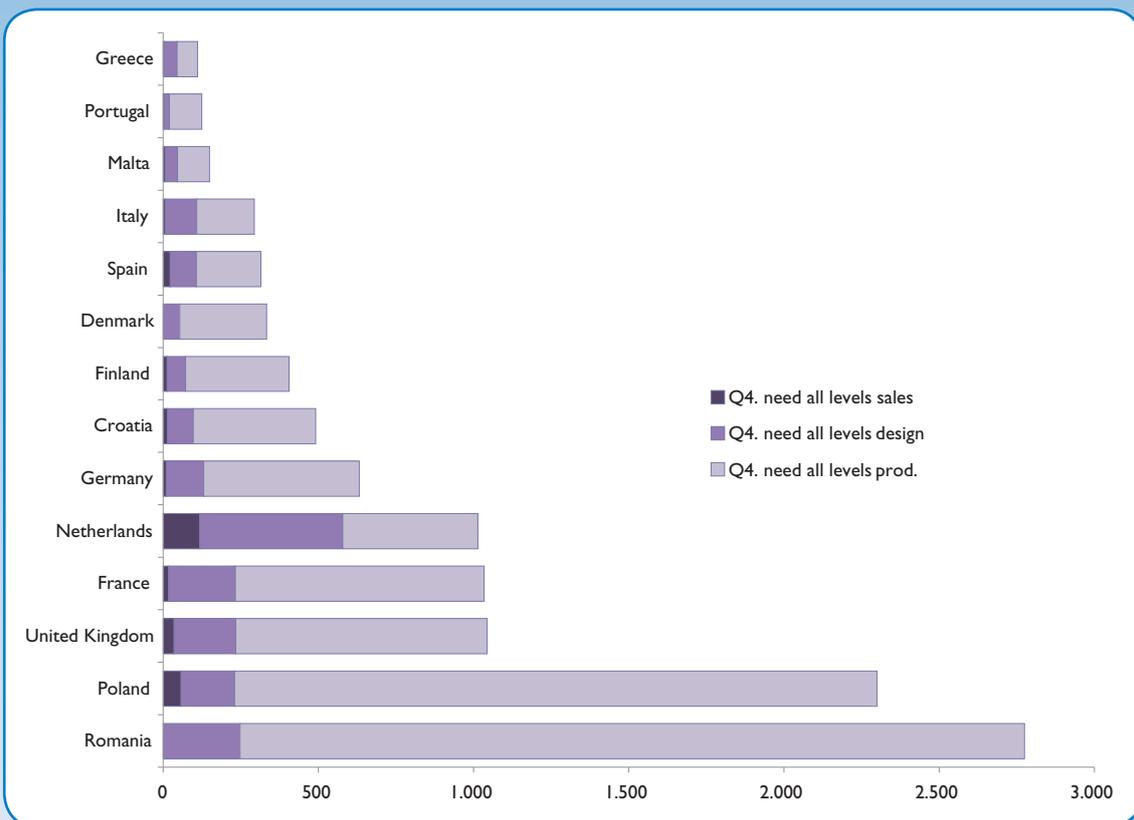


Figura 12: previsione di fabbisogno annuale di personale tecnico nella cantieristica UE-14

L'esigenza annuale di personale tecnico nell'industria cantieristica, a tutti i livelli di istruzione, è inoltre suddivisa nelle aree di attività precedentemente definite, così come presentato nella figura 12:

- vendita e assistenza: 3% del fabbisogno
- progettazione e ingegneria: 17% del fabbisogno
- preparazione dei lavori e produzione: 80% del fabbisogno

L'attuale ripartizione delle aree di attività nella cantieristica europea è la seguente (vedasi anche figura 9):

- vendita e assistenza: 2% dell'attuale manodopera tecnica
- progettazione e ingegneria: 12% dell'attuale manodopera tecnica
- preparazione e produzione: 86% dell'attuale manodopera tecnica

In secondo luogo, l'esigenza annuale di personale tecnico nei cantieri navali, a tutti i livelli, può anche essere suddivisa per livello di istruzione, come illustrato nella figura 12:

- master/bachelor scientifico: 25% del fabbisogno
- livello professionale: 74% del fabbisogno
- livello di base: <1% del fabbisogno

L'attuale ripartizione dei livelli di istruzione nella cantieristica europea è la seguente (vedasi anche figura 7):

- master/bachelor scientifico: 19% dell'attuale manodopera tecnica
- livello professionale: 66% dell'attuale manodopera tecnica
- livello di base: 15% dell'attuale manodopera tecnica

Sembra che, nei prossimi cinque anni, l'industria cantieristica dell'UE a 14 nella sua globalità insisterà maggiormente sulle attività di vendita e di progettazione a scapito delle attività di produzione. Questo corrisponde alla tendenza generale registrata nella cantieristica europea, che consiste nella cessione in subappalto delle attività di produzione. Inoltre, l'esigenza di lavoratori in possesso di un master o di un bachelor scientifico e di un certificato di formazione professionale aumenterà ulteriormente nei prossimi cinque anni. Ciò conferma la tendenza a disporre di un maggior numero di addetti altamente qualificati nell'industria cantieristica, soprattutto nelle aree della vendita e della progettazione.

Nei paragrafi successivi, verranno esaminati più dettagliatamente i dati nazionali inerenti al relativo fabbisogno annuale di personale specializzato, con diversi livelli di istruzione e nelle diverse aree di attività.

7.1 Fabbisogno annuale di personale tecnico ad ogni livello di formazione

Nell'industria cantieristica, l'esigenza annuale di personale tecnico è rappresentata in percentuale dell'attuale numero di addetti tecnici con un certo livello di istruzione o in una determinata area di attività. Il fatto di rappresentare le cifre in questo modo consente di capire meglio i tassi di crescita di certi livelli di istruzione o di talune aree di attività per paese.

La figura 13 indica che il fabbisogno generale della cantieristica UE-14 in termini di personale tecnico a tutti i livelli è dell'11%. In particolare, i quattro paesi con il fabbisogno annuale più elevato di manodopera qualificata (ovvero Romania, Polonia, Regno Unito e Paesi Bassi) sono responsabili del 65% del fabbisogno totale di addetti tecnici nel settore cantieristico.

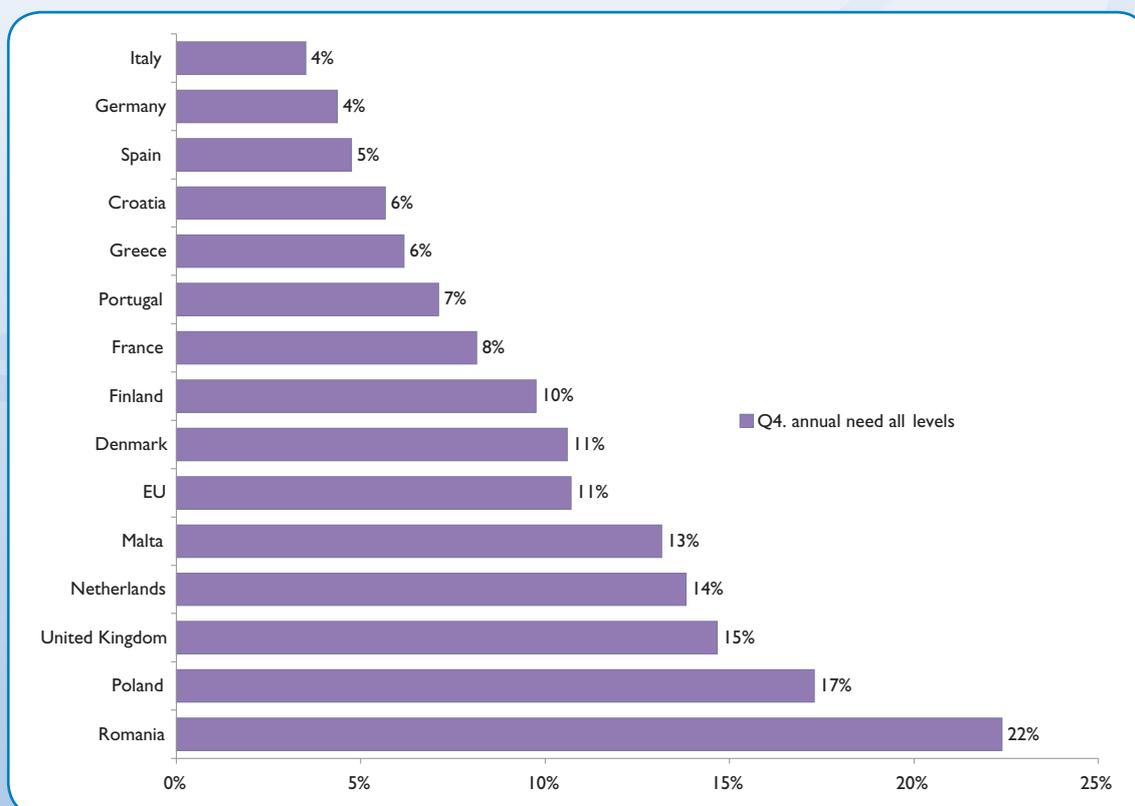


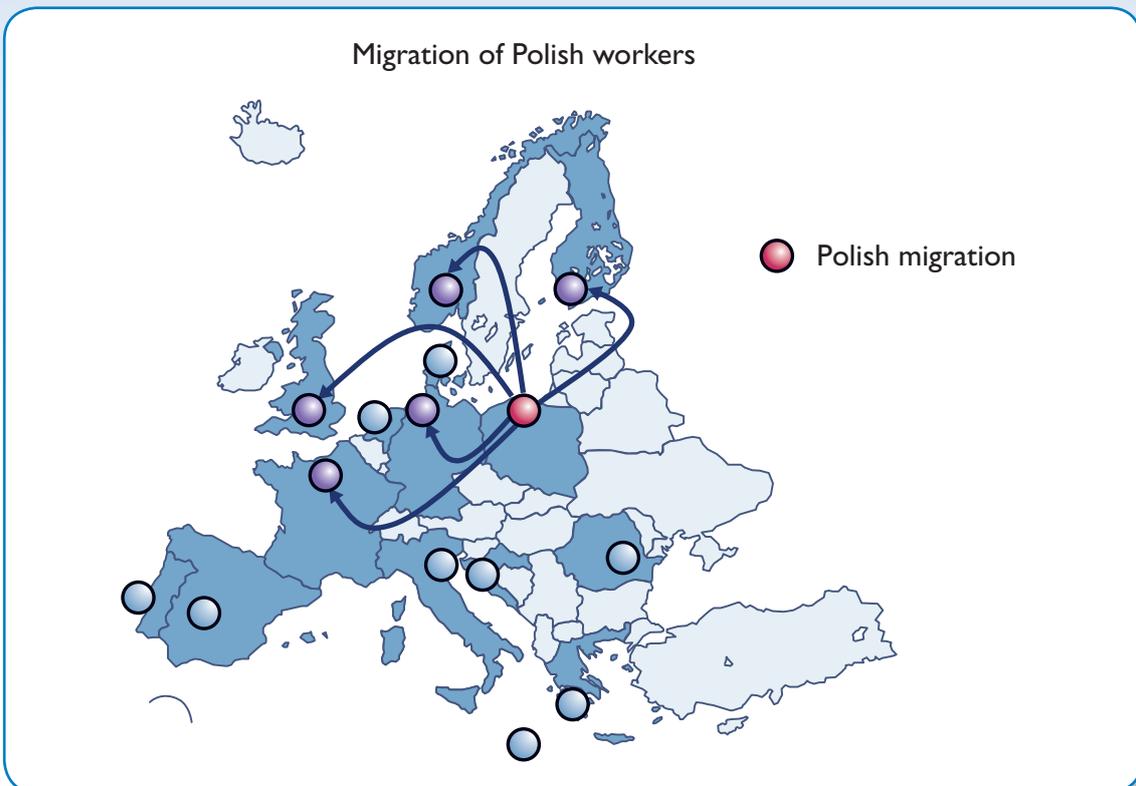
Figura 13: fabbisogno annuale di personale tecnico a tutti i livelli di istruzione nell'industria cantieristica

L'elevato fabbisogno annuale registrato in Romania e in Polonia è causato dal fenomeno, emerso negli ultimi anni, dell'enorme trasferimento demografico della manodopera che lavora in altri paesi. Una spiegazione possibile dell'aumento dell'esigenza di personale qualificato nel Regno Unito e nei Paesi Bassi sta nel relativo invecchiamento della forza lavoro di questi paesi (vedasi figura 5). Un altro elemento che assume un certo peso è legato al fatto che, sia nel Regno Unito che nei Paesi Bassi, la cantieristica detiene una vasta quota dei cosiddetti "altri servizi", che richiedono anch'essi competenze in materia navale (vedasi figura 1), come ad esempio conoscenze di ingegneria meccanica ed elettrotecnica. Tuttavia, oltre alla Romania e alla Polonia, anche l'industria navale del Regno Unito e dei Paesi Bassi continua a registrare un fabbisogno relativamente elevato a tutti i livelli.

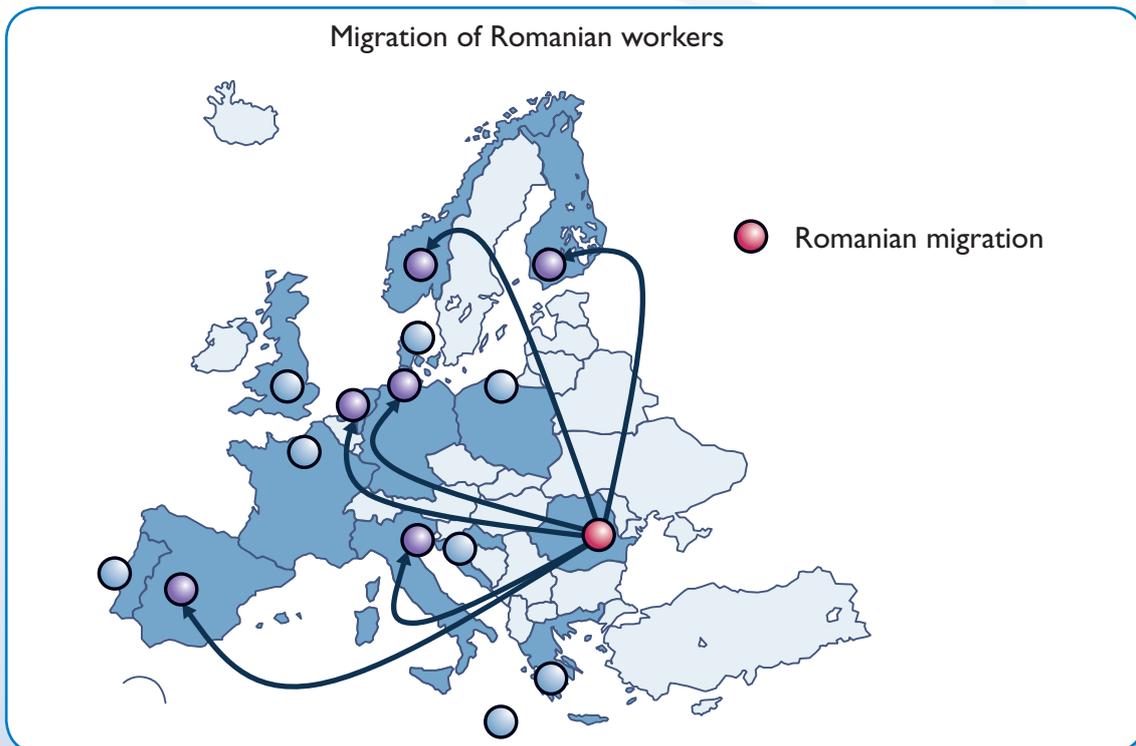
Anche Malta sta investendo più della media nel personale per la cantieristica a tutti i livelli. Sebbene siano stati espressi dubbi riguardo al futuro dei cantieri navali maltesi, questa tendenza potrebbe indicare la disponibilità ad investire nel futuro della cantieristica a Malta.

"Il Forum Okretowe, Associazione delle industrie marittime polacche, calcola che 5.000 polacchi stanno lavorando nelle industrie marittime norvegesi, dei quali circa il 30% nei cantieri navali come costruttori, saldatori o tubisti. Molti costruttori polacchi sono anche impiegati in Germania, nel Regno Unito, in Irlanda, in Francia e in Finlandia" (Fonte: Intervista alla Forum Okretowe, marzo 2008).

"L'Associazione delle industrie marittime finlandesi, AFMI, è una forte sostenitrice dell'armonizzazione del sistema di istruzione e formazione a tutti i livelli, in Europa. Occorrerebbero un'armonizzazione delle qualifiche ed anche una formazione per i lavoratori qualificati in Europa che utilizzi una lingua comune. Andrebbe inoltre fornito un quadro generale del tipo e del livello di istruzione disponibile in Europa nel settore navale, che porti all'ottenimento di diversi certificati e/o diplomi" (Fonte: Intervista all'AFMI, aprile 2008).



“L’Associazione dell’industria cantieristica rumena, Anconav, ha confermato che negli ultimi tre anni, i costruttori navali rumeni hanno dovuto far fronte ad un vasto fenomeno di migrazione dei loro lavoratori verso l’Europa e gli Stati Uniti. Questo soprattutto nel caso dei lavoratori del gruppo di età compresa fra i 30 e i 45 anni. È stato calcolato che, ogni anno, tra i 2.000 e i 2.500 lavoratori rumeni quali idraulici, elettricisti e carpentieri ricevono un permesso di nove mesi per poter lavorare negli Stati Uniti. Scaduto questo periodo di nove mesi, tornano in Romania per tre mesi e l’anno successivo, riavviano di nuovo la stessa procedura. Poiché adesso le frontiere europee sono aperte ai lavoratori rumeni, molto personale qualificato è andato a lavorare in Norvegia, Finlandia, Italia, Spagna, Germania e nei Paesi Bassi. È stato valutato che tra 1.500 e 2.000 lavoratori qualificati provenienti dall’industria navale rumena stanno attualmente lavorando in un altro paese europeo. Questo riguarda non soltanto gli addetti alla produzione, ma anche i progettisti e gli ingegneri” (Fonte: Intervista all’ANCONAV, marzo 2008).



“Anche la “Croatian Shipbuilding Corporation (CSM)”, impresa navale croata, deve fare i conti con il fenomeno della migrazione degli addetti alla produzione verso l’Italia e la Germania. Ultimamente, personale giovane ed altamente qualificato emigra in Cina e in Corea con intere squadre di lavoratori esperti in diversi ambiti. I corsi di perfezionamento del personale rappresentano un processo costante, inclusa la formazione di coloro che hanno abbandonato la scuola prematuramente, ad esempio per certe maestranze specializzate come i saldatori. I tubisti dovrebbero perlomeno aver seguito una formazione nella lavorazione dell’acciaio. Tuttavia, l’esodo dei lavoratori altamente qualificati costituisce il problema più grosso. Sono state create delle borse di studio che prevedono un periodo di formazione di cinque anni, cui segue un contratto fisso di dieci anni” (Fonte: Intervista alla CSC, marzo 2008).

7.2 Fabbisogno annuale di personale tecnico con formazione professionale nel settore della navalmeccanica

Il fabbisogno annuale di personale tecnico con formazione professionale, come rappresentato nella Fig. 14, differisce solo lievemente dalla Fig. 13, dato che il numero di tecnici presenti nel settore navalmeccanico, che hanno fruito di formazione professionale, predomina con una percentuale del 65%. Oltre a Polonia, Romania, Regno Unito e Olanda, anche la Danimarca ha un fabbisogno superiore alla media di personale tecnico con formazione professionale. Ciò si può spiegare in parte con l'età in fascia relativamente alta della forza lavoro danese.

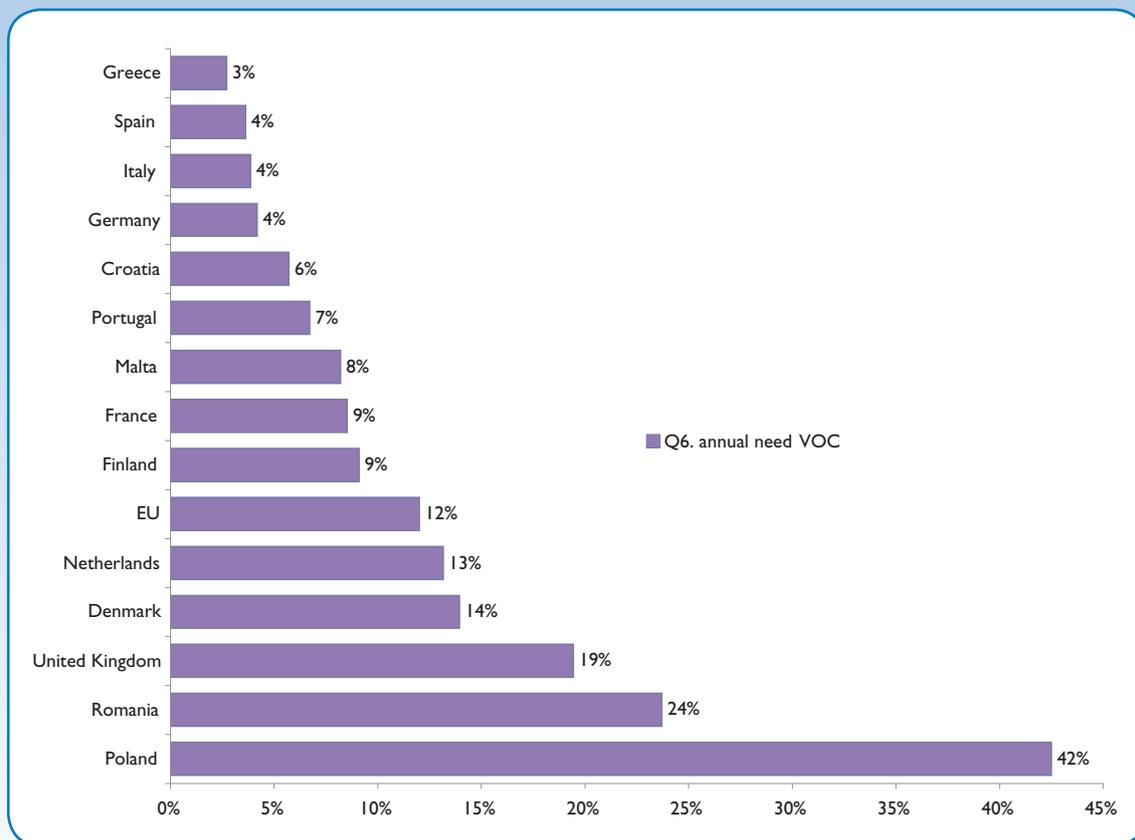


Figura 14: Fabbisogno annuo, in navalmeccanica, di personale tecnico con formazione professionale

La focalizzazione sulla progettazione e sull'ingegneria in ambito di formazione professionale è chiara per la Danimarca e per l'Olanda e un po' meno per la Romania, che si incentra anche sulle attività di preparazione e di produzione. La Polonia e il Regno Unito insistono soprattutto su preparazione e produzione. Va notato che Grecia, Spagna, Italia e Germania hanno un fabbisogno relativamente basso di personale con formazione professionale ($\leq 4\%$), corrispondente a delle esigenze di sostituzione. Senza mirare ad un aumento del numero di addetti.

“La cantieristica francese si focalizza sull’assunzione di personale in grado di riqualificarsi grazie ad una formazione professionale. Le risorse dei lavoratori interessati dalla formazione professionale sono piuttosto limitate. Il sistema nazionale di istruzione sforna pochi giovani che abbiano i requisiti iniziali adeguati. I cantieri navali devono pertanto darsi non poco da fare per conferire ai neo assunti le qualifiche necessarie e sopperire da soli a tale mancanza nazionale. Le competenze dei giovani si sono pertanto ridotte in partenza col passare degli anni, e nel contempo si è ridotto anche il numero di giovani interessati da professioni tecniche e dalla formazione professionale.” (Fonte: intervista CSCN aprile 2008)

7.3 Fabbisogno annuale di personale tecnico di livello MSc/BSc

Il fabbisogno annuale di MSc e BSc nel settore della cantieristica navale dell'EU-14, illustrato nella Fig. 15, si situa attorno al 15%. Considerando le altre esigenze di formazione tecnica – ad ogni livello per l'11% e in formazione professionale per il 12% - il fabbisogno futuro di personale altamente qualificato risulta notevole. Ne risulta inoltre che il fabbisogno futuro di personale tecnico con formazione unicamente di base si situa al di sotto dell'1%. Ciò conferma chiaramente la tendenza europea, per la cantieristica navale, di lavorare con personale tecnico che abbia fruito di un buon livello di istruzione o formazione professionale.

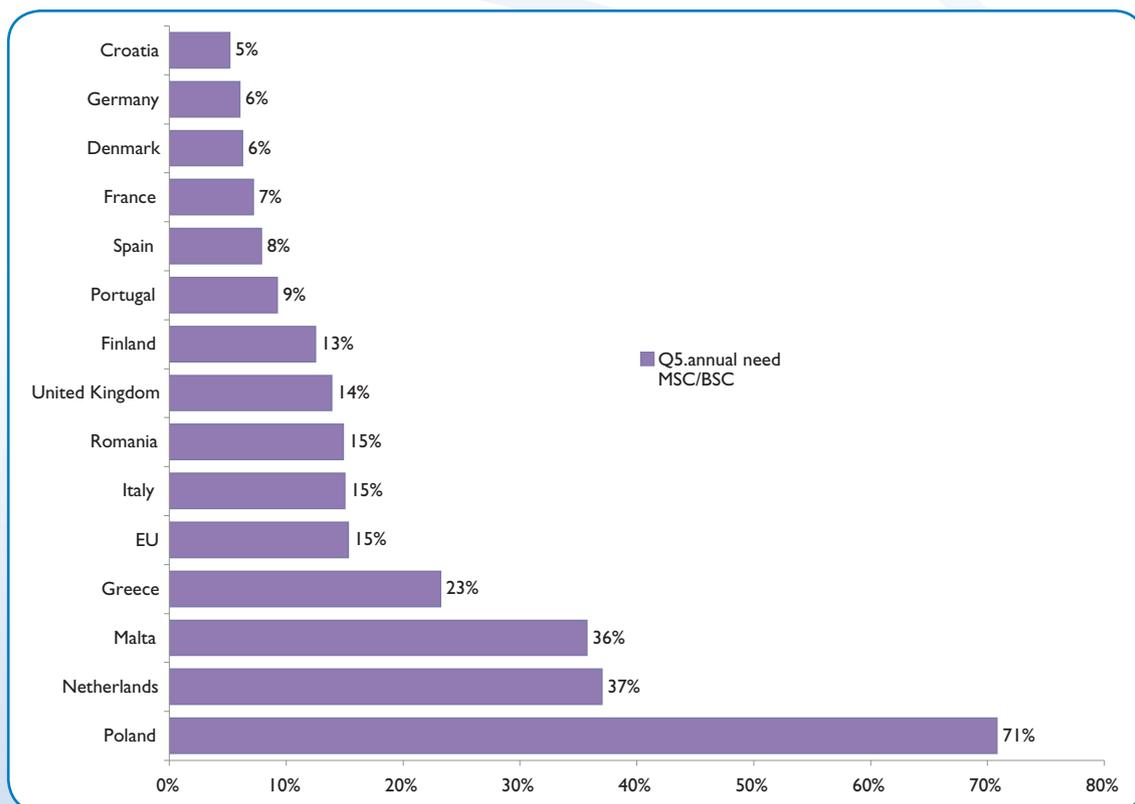


Figura 15: Fabbisogno annuale della cantieristica in personale tecnico di livello MSc/BSc

La Figura 15 indica che Polonia, Olanda, Malta e Grecia hanno un notevole fabbisogno di personale di livello MSc/BSc. Soprattutto la cantieristica polacca registra un'elevatissima esigenza in Masters e Bachelors of Science. Attualmente, il 75% dei polacchi che dispongono di tali livelli di istruzione in navalmeccanica lavorano in attività di progettazione e di ingegneria, mentre solo il 18% è attivo nelle attività di preparazione e di produzione (vedasi anche la Fig. 11).

L'associazione industriale polacca della navalmeccanica fa notare che in questo settore vi è un notevole sviluppo in atto delle aziende specializzate in progettazione ed ingegneria, cui susseguirà una forte domanda di personale di livello MSc/BSc, per il quale si schiuderanno non poche opportunità nelle funzioni di progettazione e ingegneria.

Anche in Olanda, Grecia e a Malta vi è un elevato fabbisogno di personale di livello MSc/BSc. Attualmente, Malta ha la più bassa percentuale di personale MSc/BSc in Europa (4%), mentre la Grecia si situa praticamente nella media (17%) (vedasi anche la Fig. 7). Tuttavia, sia la Grecia che Malta hanno una percentuale relativamente bassa di tecnici attivi in progettazione e ingegneria (vedasi anche la Fig. 9). Ne risulta che ambo i paesi dovranno recuperare il ritardo che hanno rispetto all'Europa nelle attività di progettazione e ingegneria nel settore navalmeccanico.

L'Olanda dispone anche di un'elevata percentuale di personale di livello MSc/BSc (19%) (vedasi anche la Fig. 7). Tuttavia, attualmente solo il 55% dei tecnici di livello MSc/BSc nella cantieristica olandese sono attivi in progettazione ed ingegneria. Anche se questo livello è ben al di sopra della media europea (43%), pur esso è significativamente inferiore a quello registrato nella cantieristica tedesca (72%) (vedasi Fig. 11), considerata spesso il metro di valutazione o benchmark.

La domanda attuale di attività cantieristiche specializzate, come l'offshore, il dragaggio e lo yachting, come anche l'orientamento su singoli natanti o su piccole serie, crea un'ampia domanda di personale tecnico altamente formato nei campi della progettazione e dell'ingegneria nautica in Olanda.

7.4 Fabbisogno annuale di personale tecnico di vendita e assistenza

La Fig. 16 mostra il fabbisogno annuale della cantieristica nell'EU-14 di personale di vendita ed assistenza ad ogni livello di istruzione, comparato al numero attuale di salariati addetti alle vendite e alle attività di assistenza ad ogni livello di formazione.

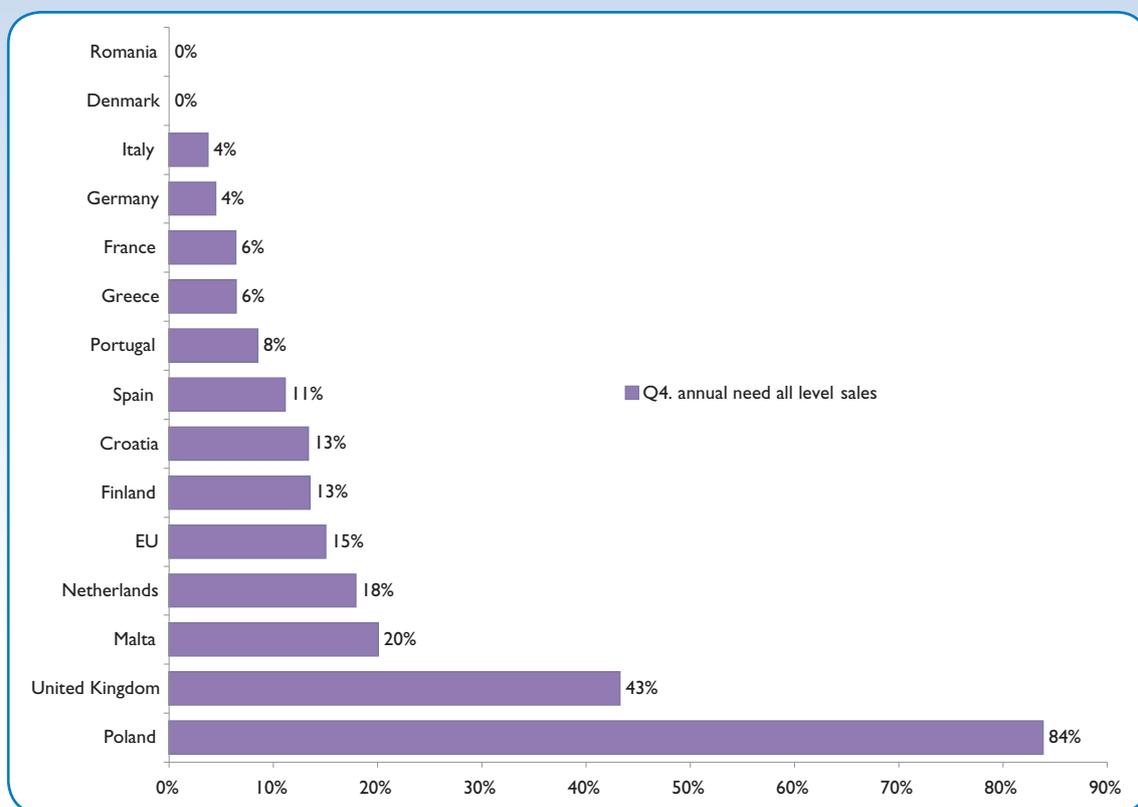


Figura 16: Fabbisogno annuale della cantieristica in personale tecnico addetto alle vendite e all'assistenza

Il fabbisogno globale annuo della cantieristica dell'EU-14 in personale tecnico di ogni livello è dell'11% (vedasi anche la Fig. 13). L'esigenza annuale globale della cantieristica EU-14 di personale di vendita e assistenza ad ogni livello di formazione è del 15%. Come già affermato nello studio, nei prossimi anni verrà a gravare un'enfasi relativamente spinta sulle attività di vendita e di assistenza postvendita.

L'esigenza di tali addetti è elevatissima in Polonia (84%) e anche nel Regno Unito (42%). Malta e l'Olanda hanno anch'esse un fabbisogno di personale addetto alle vendite e all'assistenza superiore alla media.

L'alto tasso polacco può spiegarsi col fatto che, al momento, solo lo 0,6% di tutto il personale tecnico in Polonia si occupa di vendita o servizi postvendita (vedasi Fig. 9). Anche il Regno Unito distacca solo l'1,1% del proprio personale tecnico per tali funzioni. Queste cifre sono basse rispetto alla media della cantieristica EU-14, del 2%, il che può spiegare l'elevato fabbisogno della Polonia e del Regno Unito.

Un'altra ragione dell'elevato fabbisogno di personale addetto alle vendite e all'assistenza in Olanda, Malta, Regno Unito e Polonia si situa nell'elevato tasso di attività di riparazione e manutenzione (vedi anche la Fig. 11). In genere, i cantieri che si occupano di riparazioni e manutenzione dispongono di un numero più elevato di addetti alle vendite e all'assistenza. Anche se la Francia ha un'ampia forza lavoro attiva nelle riparazioni e nella manutenzione, ciò riguarda soprattutto la marina militare. Onde la percentuale molto meno elevata della Francia (6%).

7.5 Fabbisogno annuale di personale tecnico in progettazione ed ingegneria

Il fabbisogno annuale della cantieristica EU-14 in personale tecnico specializzato in progettazione ed ingegneria, per ogni livello di istruzione, è del 15%. A comprova del fatto che è su questi campi che si focalizzerà la domanda dell'industria nei prossimi anni. Vi sono sette paesi ad avere un fabbisogno medio in questo comparto: Malta, Grecia, Danimarca, Olanda, Romania, Polonia e Finlandia. Per sei di questi, ciò si spiega con il fatto che, attualmente, solo una piccola percentuale del personale tecnico (< 10%) è attivo nella progettazione e ingegneria (vedi anche Fig. 9). L'Olanda, d'altro canto, ha già il 20% della propria forza lavoro attiva in questi campi, sebbene necessiti ancora del 33% in più di personale addetto alla progettazione.

“La cantieristica olandese sottolinea che sussiste sempre un elevato fabbisogno di dipendenti altamente qualificati. Purtroppo, il ciclo di formazione necessario per formare adeguatamente la manodopera richiede almeno dai quattro ai cinque anni. Il fabbisogno di personale nel segmento produttivo è considerato come un problema soprattutto di breve termine, anche se per settori specializzati come le imbarcazioni da diporto, la costruzione navale, la riparazione e la cantieristica, il fabbisogno di addetti alla produzione pone non solo un problema a breve, ma anche nel medio termine. Tuttavia, per la cantieristica olandese, è soprattutto nel campo dell'ingegneria e della progettazione che risiede il principale fattore critico.” (Fonte: intervista VNSI marzo 2008)

La dichiarazione descritta in precedenza si rispecchia nella Fig. 17.

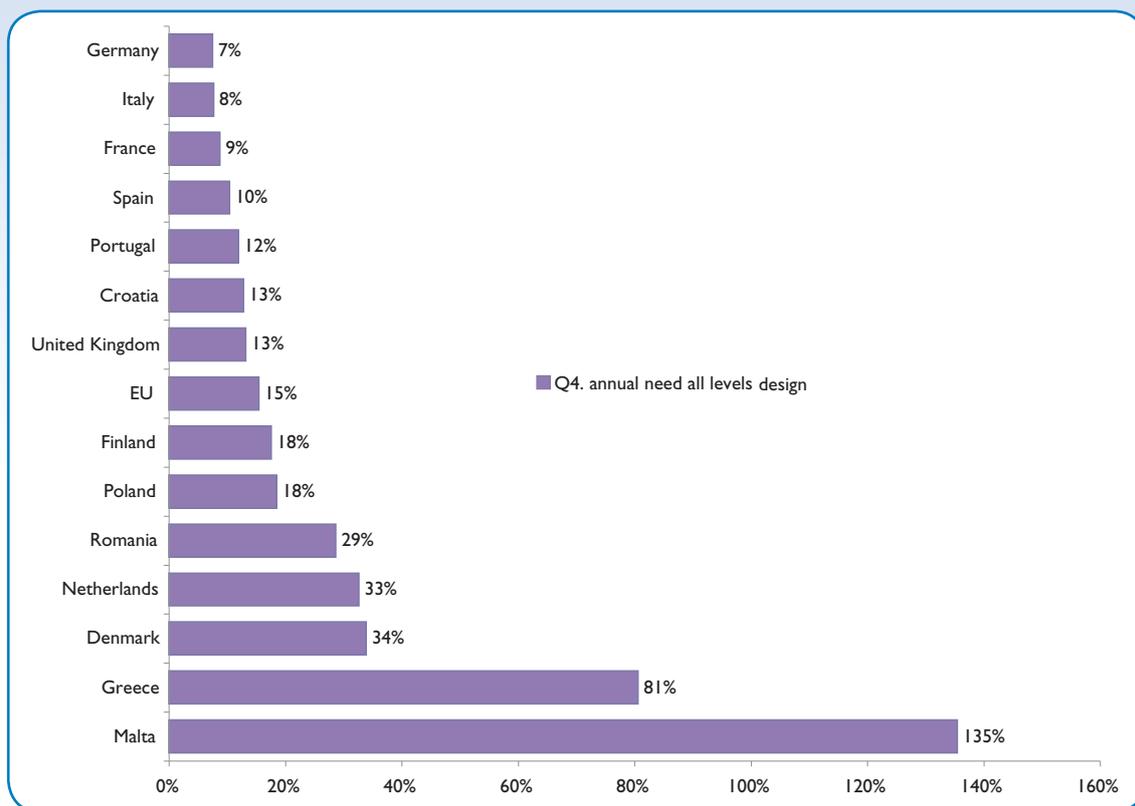


Figura 17: Fabbisogno annuale di personale tecnico in ingegneria e progettazione ad ogni livello di formazione.

7.6 Fabbisogno annuale di personale tecnico in produzione e preparazione

Il fabbisogno annuale della cantieristica EU-14 di personale tecnico per le attività preparative e produttive, per ogni livello di istruzione, illustrato nella Fig. 18, è del 10%. Ossia al di sotto del fabbisogno globale annuo della cantieristica EU-14 di personale tecnico ad ogni livello di formazione, pari al 13% (vedi anche Fig. 13).

Invece di focalizzarsi sui tassi di fabbisogno più elevati, sarebbe forse più oculato considerare i paesi in cui si registrano esigenze annuali stabilmente basse, ossia l'Italia e la Germania. Misurate in termini di ordinativi CGT, la Germania e l'Italia sono i principali paesi europei nel settore della cantieristica navale. Nondimeno, ambedue i paesi presentano fabbisogni annuali alquanto moderati.

“L’associazione tedesca VSM delle aziende navalmeccaniche confermano che l’industria navale tedesca non ha piani o strategie offensive per estendere la propria capacità di produzione. La prima preoccupazione in termini di RU è quella di procedere alla sostituzione del personale e ad uno sviluppo strutturale. In Germania, il subappalto non si limita all’equipaggiamento delle navi, ma si applica anche alla progettazione. Il fabbisogno annuale relativamente basso di addetti cantieristici di livello MSc e BSc (6%), rispetto alla media EU-14 (15%) può pertanto spiegarsi con l’elevato livello di cooperazione tra cantieri navali, fabbricanti di equipaggiamento e subappaltanti in ingegneria. Il fabbisogno annuale di MSc/Bsc in cantieristica per tutta l’industria navale tedesca rappresentata da VSM è di circa 700 persone, con un fabbisogno annuale in cantiere di circa 150 persone. Molti tecnici di terzo livello lavorano presso ditte di progettazione ed ingegneria o società specializzate*.” (Fonte: intervista VSM, aprile 2008)

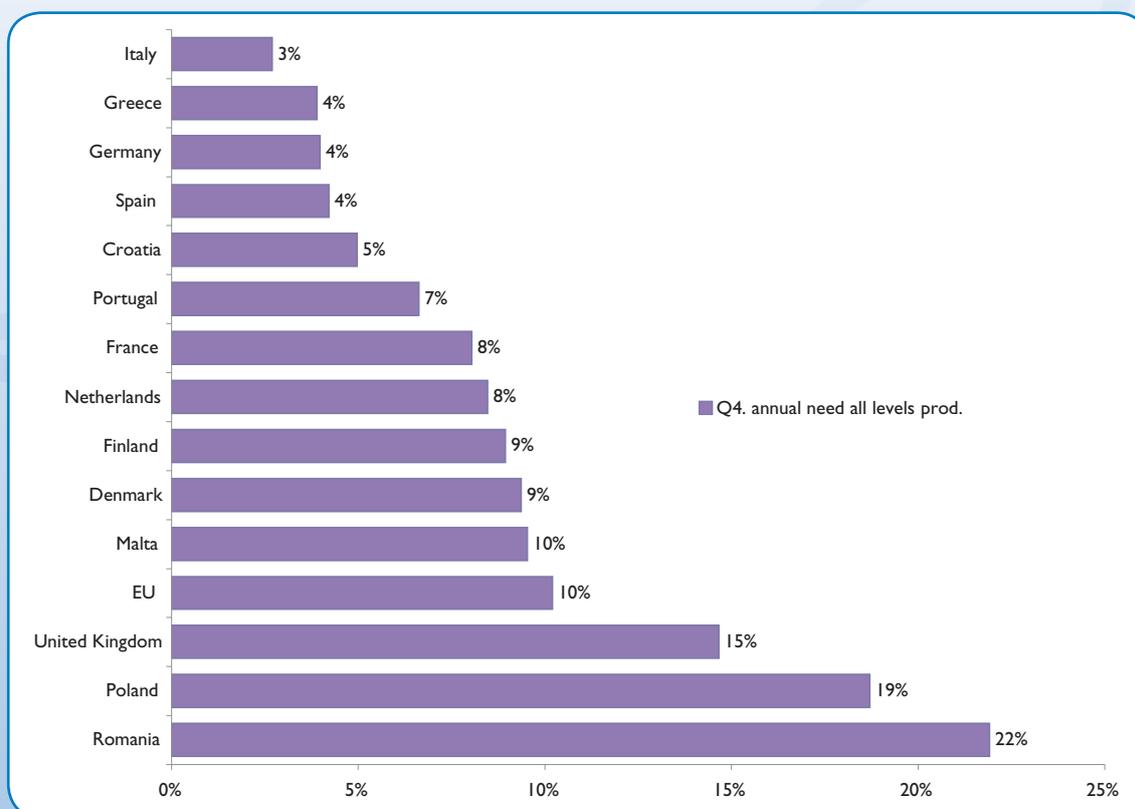


Figura 18: Fabbisogno annuale di personale tecnico di ogni livello per le attività di preparazione e produzione

“L’associazione della cantieristica italiana Assonave afferma chiaramente che il numero di addetti che lavorano nel settore dovrebbe rimanere stabile nei prossimi cinque anni. L’associazione italiana non prevede, né uno sviluppo, né un declino dell’organico. L’unico fabbisogno di personale tecnico deriva dai pensionamenti e dalla mobilità naturale. Col passare degli anni, l’industria navale italiana ha accresciuto il livello di subappalto, portandolo fino al 70%. Ciò conferisce più flessibilità nella gestione del personale ai cantieri navali. La Croazia è il principale partner nella catena di subappalto delle attività cantieristiche.” (Fonte: intervista ASSONAVE, aprile 2008)

7.7 Distribuzione del fabbisogno annuale per gruppo funzionale e livelli di formazione professionale

Considerato che il fabbisogno di manodopera non qualificata nel settore della cantieristica si è ridotto praticamente a zero e che le funzioni non qualificate scompaiono gradualmente, non si è contemplata una distribuzione delle future funzionalità per ogni livello di istruzione, bensì solo quella per i livelli MSc/BSc e di formazione professionale riconosciuta. I seguenti grafici illustrano la distribuzione del fabbisogno per talune funzioni per i prossimi cinque anni.

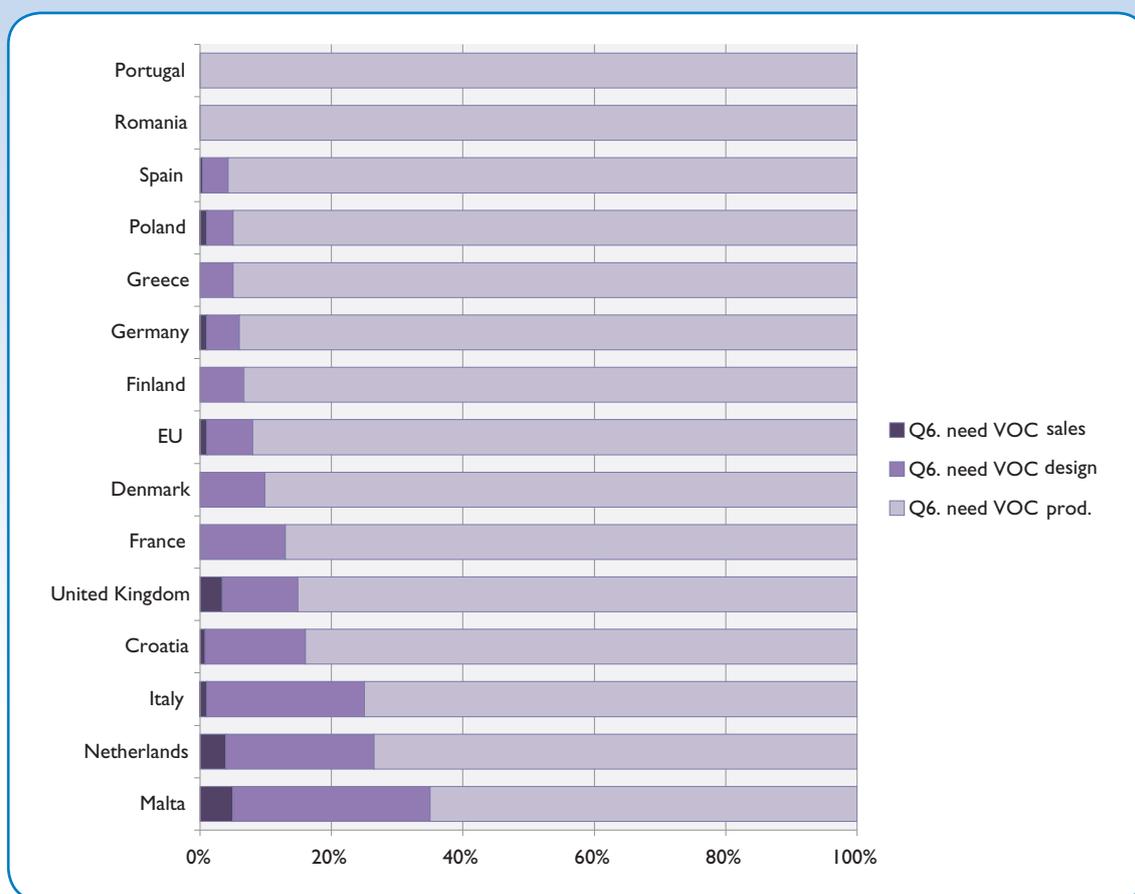


Figura 19: Distribuzione del fabbisogno annuo per gruppo funzionale, in funzione della formazione professionale.

La Fig. 19 raffigura la distribuzione dei vari gruppi funzionali in termini di formazione professionale. La media europea per la cantieristica EU-14 mostra che il 92% delle esigenze di formazione professionale si ritrova nel campo della preparazione e della produzione, il 7% nell’ingegneria e progettazione e solo l’1% nelle funzioni di vendita ed assistenza.

Comparando questi risultati con la distribuzione corrente delle funzionalità tecniche e formazione professionale della Fig. 10, i dati attuali per l’industria navale EU-14 corrispondono al 91% per la produzione, all’8% per la progettazione e all’1% per le vendite. Ciò significa che, a livello europeo, la tendenza verso più vendita/assistenza e progettazione e ingegneria è dovuta ai mutamenti del fabbisogno annuale di personale con livello MSc/BSc.

7.8 Distribuzione del fabbisogno annuale per gruppo funzionale di livello MSc/BSc

La distribuzione del fabbisogno annuale per gruppo funzionale di livello MSc/BSc è totalmente diversa da quella che è funzione del livello di formazione professionale, oltre a variare notevolmente per paese. La media per la cantieristica EU-14 indica che il 44% del fabbisogno di livelli MSc/BSc si riscontra nel settore della preparazione e della produzione, il 49% nell'ingegneria e progettazione e il 7% nelle vendite.

Se si comparano questi risultati con la distribuzione corrente delle funzioni tecniche HRSTC della Fig. 11, la media attuale per la cantieristica EU-14 si situa al 49% per la produzione, al 43% per la progettazione e all'8% per le vendite. Ciò significa che, per i livelli MSc/BSc, il fabbisogno in vendite e progettazione aumenta a scapito della produzione. La Fig. 20 mostra che, tra i vari livelli nazionali, le differenze possono risultare ben più marcate.

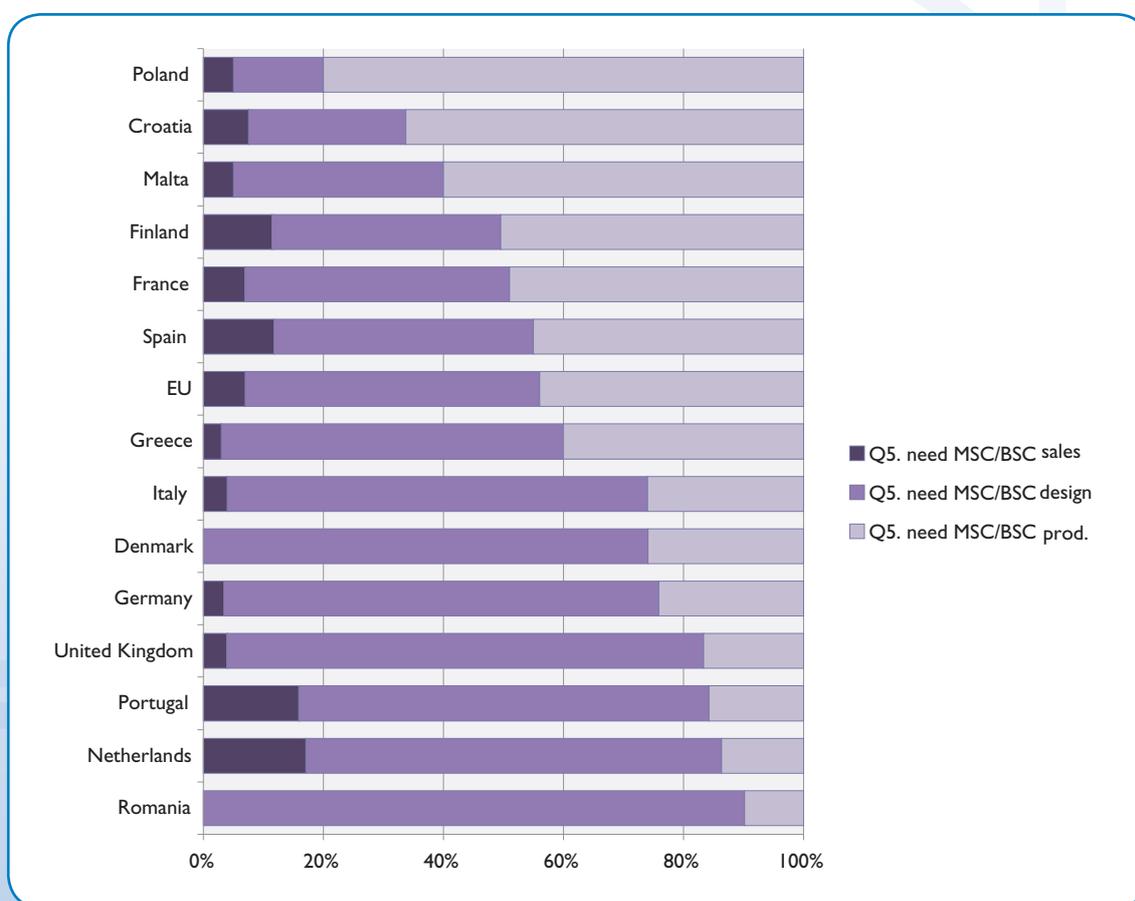


Figura 20: Distribuzione del fabbisogno annuo per gruppo funzionale ai livelli MSc/BSc.

7.9 Budget per la formazione

Per avere un'idea più precisa dei budget dedicati alla formazione nel settore della cantieristica navale, nel questionario abbiamo chiesto una stima dei fondi annuali ad essa dedicati, esercizio avvertitosi più difficile del previsto, dato che le politiche nazionali di sovvenzionamento della formazione professionale differiscono notevolmente, oltre al fatto che non pochi quesiti sono sorti circa quel che andava incluso in tali budget. Si stima che il budget totale per la cantieristica EU-14 sia di circa 80 milioni € per circa 100.000 tecnici, per una spesa annuale pro capite di circa 800 €.

Tuttavia, vi è un'ampia forchetta di spese pro capite, che spaziano dai 200 euro nei paesi "in sviluppo" ai 2.000 euro per i paesi in cui le attività di cantieristica navale sono una realtà consolidata. Purtroppo, i dati disponibili sono troppo imprecisi per consentire una presentazione a livello nazionale o persino per trarre conclusioni sulle realtà nazionali. Nondimeno, tali cifre possono costituire una stima accettabile delle spese in formazione, nel settore della cantieristica EU-14, altresì del budget pro capite destinato alla formazione professionale.

La Fig. 21 fa una rassegna della distribuzione del budget di formazione a seconda dei vari gruppi di funzionalità e la Fig. 22 presenta le cifre della spesa pro capite per ciascuno dei gruppi funzionali.

Anche se il budget totale stanziato per la preparazione e la produzione è di gran lunga il più ampio, seguito dall'ingegneria e progettazione, i dati relativi alle spese pro capite indicano che è per il personale di vendita e dopovendita che lo sforzo maggiore viene realizzato.

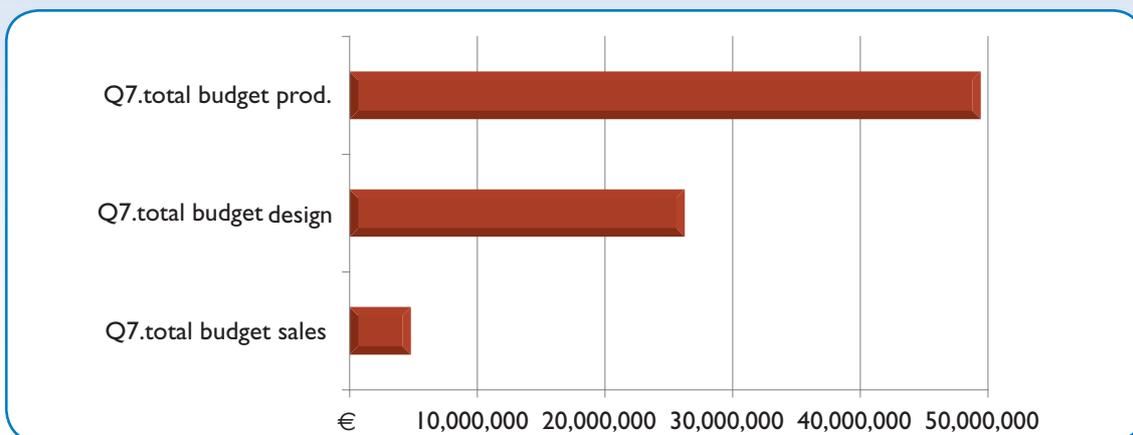


Figura 21: Stima delle spese annue della cantieristica EU-14 in formazione professionale

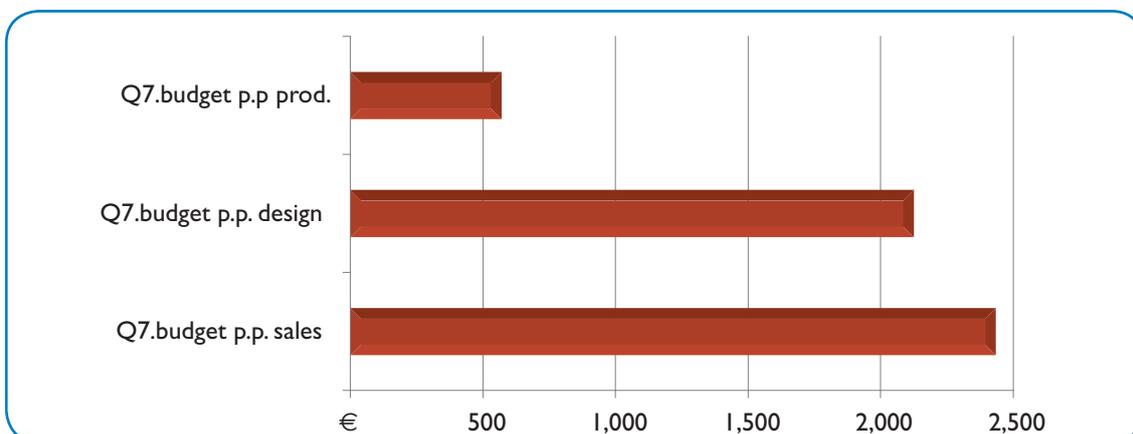


Figura 22: Stima delle spese di formazione pro capite per gruppi funzionali

8. Conclusioni e raccomandazioni

8.1 Conclusioni in base alle statistiche RU

Dai dati statistici ricevuti dai responsabili delle Risorse Umane in risposta ai questionari inviati alle associazioni nazionali di navalmeccanica, si possono trarre le conclusioni seguenti:

1. Dimensioni e demografia del settore navalmeccanico EU-14

La cantieristica europea annovera 127.500 addetti, 103.000 dei quali rientrano nella categoria dei tecnici (81%). La situazione demografica del settore, nell'Europa a 14, per fasce di età, è comparabile a quella dell'insieme dell'Europa, con variazioni nazionali talvolta significative rispetto alla media europea.

2. Il settore navalmeccanico EU-14 occupa personale "high-tech"

Nella cantieristica EU-14, vi sono più tecnici aventi un livello MSc/BSc (19%) rispetto alla media della manodopera europea (15%). Ciò conferma il profilo "high-tech" del settore navalmeccanico europeo.

3. Il settore navalmeccanico EU-14 occupa una forza lavoro altamente formata e affiatata

La cantieristica EU-14 dispone di un'elevata percentuale di personale tecnico di livello MSc/BSc o di alto livello in termini di formazione professionale (85%). I lavoratori dai livelli basilari stanno gradualmente scomparendo, visto che non vi è più fabbisogno di manodopera non qualificata nel settore navalmeccanico EU-14.

4. L'invecchiamento dell'organico settoriale non è un problema critico

Basandosi sulle fasce d'età dell'organico tecnico del settore, nell'Europa a 14, circa l'1% della forza lavoro andrà annualmente in pensione nei prossimi 10-15 anni. Per i paesi in cui la forza lavoro si situa in fasce di età più alte, questa percentuale non dovrebbe superare il 2%.

5. La navalmeccanica EU-14 continua ad incentrarsi sulla produzione

Attualmente, l'organico tecnico totale della cantieristica EU-14 si ripartisce nei gruppi funzionali seguenti: 2% nelle vendite e assistenza, 12% nella progettazione ed ingegneria e 86% nelle attività di preparazione e produzione. In sede nazionali, si riscontrano differenziali notevoli rispetto a tale media distributiva.

6. La navalmeccanica EU-14 ha un ampio fabbisogno annuale di personale tecnico

Il fabbisogno di personale tecnico dell'industria navalmeccanica EU-14 rappresenta circa 11.000 addetti all'anno per i prossimi 5 anni. Ciò costituisce l'11% dell'attuale forza lavoro tecnica del settore. Considerando i pensionamenti (meno 1%), la navalmeccanica EU-14 crescerà del 10% all'anno nei prossimi cinque anni. Se si considera inoltre una migrazione media del personale tecnico tra cantieri pari al 4%, la forza lavoro della cantieristica EU-14 dovrà ancora crescere del 6% all'anno nel prossimo periodo.

7. La navalmeccanica EU-14 ha un ampio fabbisogno di personale tecnico di livello MSc/BSc

La cantieristica EU-14 ha un elevato fabbisogno di personale tecnico di livello MSc/BSc level (15%), un fabbisogno medio di personale tecnico con buona formazione professionale (12%) e praticamente alcun bisogno di manodopera non qualificata (<1%).

8. La navalmeccanica EU-14 si orienta verso attività più intense nei campi della vendita e della progettazione

L'esigenza futura in personale tecnico totale nella cantieristica EU-14 si distribuisce nei gruppi funzionali seguenti: 3% per le vendite e l'assistenza, 17% nell'ingegneria e progettazione e 80% nelle attività di preparazione e produzione. Ciò indica un orientamento più marcato alle vendite e all'assistenza, nonché alla progettazione e all'ingegneria, a scapito della preparazione e produzione.

9. Nella navalmeccanica EU-14, i fondi destinati alla formazione sono soprattutto dedicati alle attività produttive

Sui fondi destinati alla formazione è possibile fare solo commenti generici, data la scarsa disponibilità di dati e l'ampia varietà dei sistemi formativi e di sovvenzionamento in sede nazionale. Per la navalmeccanica EU-14, si stima che i budget formativi ammontano a circa 80 milioni di euro all'anno, distribuiti come segue: attività di preparazione e produzione (61%), progettazione e ingegneria (33%), vendite e assistenza (6%). La spesa media per addetto è di 800 euro all'anno, con forti variazioni da paese a paese.

8.2 Conclusioni e raccomandazioni basate sui dati statistici e sulle interviste rilasciate dalle RU

In base ai dati statistici e alle interviste RU realizzate, emergono cinque campi principali per i quali andrebbero contemplate le tendenze, nonché le risposte/reazioni ed azioni seguenti:

1. ESTERNALIZZAZIONE

Tendenze

La maggior parte dei paesi europei con un forte settore navalmeccanico non investono più nell'estensione delle capacità produttive, ma si focalizzano sull'esternalizzazione. Diversi paesi europei hanno menzionato l'esternalizzazione delle attività di progettazione ed ingegneria, altri appaltano le attività di acciaieria - moduli, sezioni e finanche l'insieme della scocca. Forum Okretowe ha sottolineato che i cantieri polacchi di proprietà statale sono a disposizione delle aziende europee per ogni lavoro di acciaieria che avrebbero da esternalizzare, ma devono prima aspettare una decisione della Commissione europea in merito agli aiuti di stato.

Risposta

Molti paesi europei utilizzano lavoratori qualificati in provenienza dalla Polonia e dalla Romania per colmare taluni deficit produttivi. Talvolta, questi lavoratori sono assunti (a tempo determinato) dai cantieri stessi, ma molto spesso lavorano nei cantieri navali tramite ditte subappaltanti specializzate. Per le attività di progettazione ed ingegneria, il personale non deve necessariamente lavorare in cantiere o in prossimità. In Polonia e in Romania vi sono delle aziende specializzate in progettazione ed ingegneria che lavorano per i cantieri navali di tutto il mondo.

Azioni europee raccomandate

I paesi europei con settore navalmeccanico propongono lo sviluppo di una legislazione europea che copra la manodopera (interinale) qualificata europea e non europea, al fine di mantenere intatta la capacità concorrenziale. Anche l'industria navalmeccanica europea dovrebbe elaborare dei principi per garantire l'equità tra protagonisti del settore. Il Comitato di Dialogo Sociale della Cantieristica europea potrebbe essere la piattaforma per elaborare tali principi.

2. L'IMMAGINE DELL'INDUSTRIA NAVALMECCANICA

Tendenze

In diversi paesi europei, l'immagine della cantieristica si sta migliorando. Delle campagne di immagine vengono realizzate a livello europeo, nazionale ed aziendale ad intervalli regolari. Tuttavia, si è notato che i sistemi di istruzione normali, nella maggior parte dei paesi, non sono in grado di seguire il passo delle esigenze sempre più spinte della navalmeccanica. Anche se ciò può sembrare logico, visto che la formazione

di un tecnico richiede in genere dai 2 ai 5 anni, l'impressione generale in molti paesi è che i sistemi formativi reagiscono troppo lentamente.

Risposta

Al fine di migliorare ulteriormente l'immagine della navalmeccanica e di attrarre più candidati, le campagne di immagine vanno attuate non solo su scala nazionale, ma anche a livello regionale o locale dalle singole aziende attive nel settore. L'immagine della cantieristica navale presso il pubblico europeo si sta migliorando e il boom attuale del settore offre altre opportunità per migliorarla ulteriormente. Le aziende della navalmeccanica stanno investendo nella formazione ed anche in modo creativo, ad esempio grazie a sistemi di borse-formazione presso le aziende stesse, al fine di attrarre nuovi candidati.

Azione europea raccomandata

L'industria europea della navalmeccanica attribuisce la massima importanza ad ogni azione europea volta a promuoverne lo sviluppo. Si considera che sia un compito importante, per la Commissione europea, sostenere le parti sociali negli sforzi che mirano ad accrescere la consapevolezza del pubblico circa l'importanza del settore, nonché ad aiutare settori industriali vitali quali la cantieristica.

3. FORMAZIONE NEL SETTORE

Tendenze

I paesi più importanti nell'industria navalmeccanica devono far fronte, in particolare, ad una penuria di studenti di livello MSc/BSc che si specializzino nel settore. I cantieri cominciano ad assumere studenti provenienti da altre discipline tecniche (es. ingegneria meccanica, logistica, gestione e informatica). Per molti paesi europei, l'assunzione di studenti e la qualità della loro formazione rimane un problema critico. In linea di massima, le conclusioni indicano che le qualifiche di base, dopo la formazione professionale, rimangono troppo basse. In diversi paesi, i sistemi di istruzione nazionali non forniscono abbastanza personale tecnicamente qualificato. Spesso, i neo assunti devono essere formati per altri sei mesi in azienda prima di potersi dedicare ad attività di produzione.

Risposta

Diversi paesi europei avanzano suggerimenti per supplire alla mancanza di tecnici altamente qualificati, di livello MSc/BSc o dalla formazione professionale sufficiente. Uno sviluppo interessante, nella cantieristica tedesca, consiste nella creazione di un livello di laurea in scienze applicate equiparabile ad un Bachelor. In quattro o cinque anni, gli studenti, assunti dai cantieri stessi, alternano i loro studi teorici con periodi di formazione pratica nei cantieri navali. In tal modo, essi ottengono la duplice qualificazione di tecnici qualificati e di BSc. In altri paesi, viene promossa la formazione continua o si creano istituti di Tecnologia Marittima. Alcuni paesi hanno anche maturato esperienze interessanti grazie allo scambio di studenti e di programmi di studio a livello europeo.

Azione europea raccomandata

L'Europa dovrebbe agevolare lo sviluppo di un'Accademia europea di progettazione marittima e di un sistema e programmi europei di formazione professionale, prevedendo un'armonizzazione dei sistemi di istruzione e formazione a tutti i livelli. Molti paesi in cui la cantieristica è importante chiedono un approccio più proattivo in materia di formazione per tutto l'arco della vita. In tale ambito, sono stati menzionati dei "work pool", nonché degli sgravi fiscali per i cantieri navali attivi nel campo della formazione e dei tirocini.

Un enorme potenziale di forza lavoro non sfruttato è costituito dalle donne. Finora, questo potenziale è stato del tutto trascurato e dimenticato per troppo tempo e, pertanto, esso andrebbe non soltanto attivato, ma anche attratto, sostenuto direttamente ed orientato verso professioni tecniche e la navalmeccanica in particolare.

4. MIGRAZIONE DEI LAVORATORI QUALIFICATI

Tendenze

Molti paesi devono far fronte al problema indotto dall'emigrazione (temporanea) di lavoratori qualificati. La Romania registra un'emigrazione dei lavoratori specializzati in produzione e progettazione verso i paesi europei e gli Stati Uniti. La Polonia vede i propri specialisti in produzione emigrare verso i paesi d'Europa occidentale. I lavoratori specializzati in produzione e progettazione croati si trasferiscono in Italia e i progettisti verso la Corea, la Cina e il Giappone.

Risposta

I cantieri navali polacchi, rumeni e croati possono offrire una soluzione alla mancanza di manodopera qualificata nella navalmeccanica europea. Visto che la formazione professionale in questi paesi non è personalizzata in funzione delle esigenze della cantieristica, le aziende devono spendere notevoli risorse finanziarie e temporali per conferire ai diplomati degli istituti tecnici le competenze richieste per la navalmeccanica. Lo sviluppo di centri di formazione professionali adeguati dovrebbe essere al centro delle priorità della cantieristica navale europea.

Azione europea raccomandata

Il sostegno finanziario per lo sviluppo di centri di formazione specifici non è attualmente previsto, né dai governi nazionali, né dalla Commissione europea. Visto questo vuoto, l'Europa dovrebbe aiutare i giovani che hanno fruito di una solida formazione professionale a diventare veri e propri lavoratori qualificati. Si stima che per la creazione ed il funzionamento di un centro di formazione specializzato in cantieristica navale, in Europa orientale, occorrerebbero circa 600.000 euro all'anno.

Allegato 1 Gruppo di lavoro per lo Studio di Ricerca RU

Nome	Organizzazione
Sig. Henk van Beers	EMF
Sig. Pieter 't Hart	Koers & Vaart
Sig.ra Andrea Husen	EMF
Sig. Marco Kirsenstein	CESA
Sig. Reinhard Lüken	CESA
Sig. Ruud Schouten	CESA
Sig. Fabrice Theobald	CESA
Sig.ra Heike Thomsen	CESA
Sig. Andreas Veres	EMF

Allegato 2 Glossario terminologico e questionario

Glossario dei termini relativi alle principali posizioni nell'industria della cantieristica e delle riparazioni navali

POSIZIONI TECNICHE						
Sistema di istruzione	Età media di inizio istruzione	Titolo	LIVELLO	Vendita attrezzature tecniche/Servizio di assistenza	Progettazione/Ingegnerizzazione	Preparazione lavori/Produzione
Università o College	18+	Diploma universitario (Master in scienze) o di College (Bachelor in scienze)	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabili reparto vendite - Responsabili vendite attrezzature tecniche - Tecnici/Ingegneri commerciali - Preventivisti - Responsabili servizio assistenza - Responsabili contabilità - Responsabili rapporti con la clientela 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabili reparto progettazione - Responsabili reparto ingegnerizzazione - Responsabili progettazione - Responsabili ingegneria - Architetti navali - Progettisti - Ingegneri strutturisti - Ingegneri capo 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabili reparto preparazione lavori - Responsabili reparto produzione - Responsabili preparazione lavori - Responsabili produzione - Pianificatori generali/Responsabili logistica - Responsabili di progetto - Coordinatori di produzione - Responsabili riparazione/manutenzione - Responsabili di bacino - Responsabili HSE (prevenzione, sicurezza, ambiente)
Formazione tecnico-professionale	16+	Certificato di idoneità professionale (al di sotto del Bachelor)	Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Assistenti alle vendite attrezzature tecniche - Preventivisti assistenti - Assistenti servizio alla clientela - Assistenti contabili - Assistenti rapporti con la clientela 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingegneri navali - Ingegneri meccanici - Ingegneri elettrotecnici - Disegnatori (CAD) - Pianificatori ingegnerizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Assistenti produzione - Assistenti preparazione lavori - Assistenti pianificatori produzione/Logistica - Capisquadra - Carpenteri navali/capicostruttori navali - Capioperai - Assistenti riparazione/manutenzione - Responsabili di bacino assistenti
Formazione tecnica di base		Nessun certif. professionale	Di base		<ul style="list-style-type: none"> - Disegnatori navali - Disegnatori meccanici - Disegnatori elettrici 	<ul style="list-style-type: none"> - Metalmeccanici/Operai carpenteria metallica - Assemblatori/Modellatori acciaio - Saldatori - Operai addetti al taglio - Accessoristi/Tubisti/Idraulici - Elettrocisti - Carpenteri - Tecnici manutenzione - Tecnici assistenza - Assistenti carenaggio

**“QUESTIONARIO CESA / FEM - Studio di ricerca nel campo delle risorse umane”
Mutamento demografico ed esigenze di qualificazione.**

GEN.	INFORMAZIONI GENERALI				
A.	Nome del cantiere	Navalmecanica EU-14			
B.	Località				
C.	Paese				
D.	Organico totale	127.587			
D.1	Numero di addetti alla costruzione di nuove navi	100.583			
D.2	Numero di addetti alla riparazione / manutenzione	21.730			
E.	Nome della persona di contatto				
F.	E-mail della persona di contatto				
G.	Telefono della persona di contatto				
PR	SITUAZIONE ATTUALE NEL CANTIERE	Meno di 25 anni	25-40 anni	41-55 anni	Più di 55 anni
I.a	Numero di tecnici (di tutti i livelli di formazione) per le varie fasce di età	11.331	36.907	41.456	13.389
I.b	Indicare (in %) il numero di tecnici nelle categorie seguenti:				
I.b.1	Vendite/Assistenza tecnica (postvendita):	63	741	839	336
I.b.2	Attività di Progettazione/Ingegneria:	683	4878	5036	1769
I.b.3	Attività di Preparazione/Produzione:	10416	30838	34584	10853
2.a	Totale del personale tecnico di livello universitario o equivalente a un Bsc o Msc	17816			
2.b	Indicare (in %) il numero di tecnici nelle categorie seguenti:				
2.b.1	Vendite/Assistenza tecnica (postvendita):	1337			
2.b.2	Progettazione/ingegneria:	7311			
2.b.3	Attività di Preparazione/Produzione:	8450			
3.a	Totale del personale tecnico con certificato di idoneità professionale (inferiore al livello Bsc)	67835			
3.b	Indicare (in %) il numero di tecnici nelle categorie seguenti:				
3.b.1	Vendita/Assistenza tecnica (postvendita):	568			
3.b.2	Progettazione/Ingegneria:	5677			
3.b.3	Attività di Preparazione/Produzione:	60705			

FABBI-SOGNO	FABBISOGNO ANNUALE MEDIO DI PERSONALE TECNICO NEI PROSSIMI 5 ANNI (2008- 2012)	
4.a	Qual è il fabbisogno annuale medio di personale tecnico nei prossimi cinque anni (a tutti i livelli di formazione):	11163
4.b	Indicare (in %) il numero di tecnici nelle categorie seguenti:	
4.b.1	Vendita/Assistenza tecnica (postvendita):	304
4.b.2	Progettazione/Ingegneria:	1899
4.b.3	Attività di Preparazione/Produzione:	8817
5.a	Qual è il fabbisogno annuale medio di personale tecnico nei prossimi cinque anni con laurea o livello equivalente a un Bsc o Msc:	2719
5.b	Indicare (in %) il numero di tecnici nelle categorie seguenti:	
5.b.1	Vendita/Assistenza tecnica (postvendita):	204
5.b.2	Progettazione/Ingegneria:	1309
5.b.3	Attività di Preparazione/Produzione:	1176
6.a	Qual è il fabbisogno annuale medio di personale tecnico nei prossimi cinque anni con certificato di idoneità professionae (livello inferiore a un Bsc):	8189
6.b	Indicare (in %) il numero di tecnici nelle categorie seguenti:	
6.b.1	Vendita/Assistenza tecnica (postvendita):	79
6.b.2	Progettazione/Ingegneria:	583
6.b.3	Attività di Preparazione/Produzione:	7521
BUDG.	BUDGET ANNUALE PREVISTO PER LA FORMAZIONE/ISTRUZIONE NEI PROSSIMI 5 ANNI (2008- 2012)	
7.a	Qual è, in media, il budget annuale previsto per la formazione del personale tecnico nei prossimi 5 anni (per tutti i livelli di formazione):	80521
7.b	Indicare (in %) la suddivisione del budget di formazione secondo le categorie seguenti:	
7.b.1	Vendita/Assistenza tecnica (postvendita):	6%
7.b.2	Progettazione/Ingegneria:	32,6%
7.b.3	Attività di Preparazione/Produzione:	61,4%

Allegato 3 Lista delle persone intervistate

Nome	Organizzazione	Paese
Sig.ra Rajka Borcic-Mihov	Croatian Shipbuilding Cooperation	Croazia
Sig.ra Jaguda Bulat	Brodosplit Shipyard	Croazia
Sig. Zoran Butic	Brodotrogir Shipyard	Croazia
Sig.ra Nadja Dijan	3M Maj Shipyard	Croazia
Sig.ra Ljubica Linardic	Viktor Lenac Shipyard	Croazia
Sig. Ivo Martinovic	Croatian Shipbuilding Cooperation	Croazia
Sig. Neven Pajdas	Croatian Shipbuilding Cooperation	Croazia
Sig.ra Tonka Radnic	Brodosplit Shipyard	Croazia
Sig. Cvjetko Vretenar	Uljanik Shipyard	Croazia
Sig.ra Jenny Braat	Danish Maritime	Dinamarca
Sig.ra Maria Hamm	Odense Steel Shipyard	Dinamarca
Sig. Lars Hensen	Odense Steel Shipyard	Dinamarca
Sig. Jeppe Orskov	Orskov Yard	Dinamarca
Sig. Arto Helin	Aker Finnyards	Finlandia
Sig. Ari Rajamaki	Aker Finnyards	Finlandia
Sig.ra Merja Salmi-Lindgren	Association of Finnish Maritime Industries	Finlandia
Sig.ra Beatrice Gouriou	Aker Yards France	Francia
Sig. Michel Ollier	DCNS	Francia
Sig. Fabrice Theobald	Chambre Syndicale des Chantiers Navals	Francia
Sig. Heino Bade	IG Metall	Germania
Sig. Alexander Geisler	Verband fur Schiffbau und Meerestechnik	Germania
Sig. Volker Karpn	Verband fur Schiffbau und Meerestechnik	Germania
Sig. Joachim Kell	ThyssenKrupp Marine Systems	Germania
Sig. Erwin Kiel	Howaldtswerke-Deutsche Werft	Germania
Sig. Ralph Soeren Marquardt	Verband fur Schiffbau und Meerestechnik	Germania
Sig. Livio Marchesini	ASSONAVE	Italia
Sig. Pierfrancesco Tartarelli	Fincantieri	Italia
Sig. Timo Bindels	IHC Merwede	Olanda
Sig. Ruud van den Bergh	FNV	Olanda
Sig. Marco Kirsenstein	Shipbuilding Netherlands	Olanda
Sig. Charles van de Loo	Damen Shipyards	Olanda
Sig. Nick van Putten	Heesen Yacht Builders	Olanda
Sig. Bert van der Sluis	IHC Merwede	Olanda
Sig. J. Teensma	Damen Shipyards	Olanda
Sig. J. Czuczman	Forum Okretowe	Polonia
Sig. Nuno Ivo de Magalhaes	AIM	Portogallo
Sig. Pimentel das Neves	ENVC	Portogallo
Sig. Jose Ventura de Sousa	AIM	Portogallo
Sig. Florin Spataru	Damen Shipyards Galati	Romania
Sig. Gelu Stan	ANCONAV	Romania
Sig. Jose Belon Lopez	MCA-UGT	Spagna
Sig. Enrique Calvet Chambon	UNINAVE	Spagna
Sig. Ramon Lopez Eady	UNINAVE	Spagna
Sig. Jose Luis Gacio Caeiro	MCA-UGT	Spagna
Sig. Manuel Garcia Gonzalez	MCA-UGT	Spagna
Sig. Javier Leguina Gogenola	ELA metal	Spagna
Sig. Joseba Postigo Gonzalez	Astilleros La Naval	Spagna
Sig. Jesus Querol Pascual	UNINAVE	Spagna
Sig. Juan Rojo	Gerencia del Sector Naval	Spagna
Sig. Pedro Lorca	CCOO	Spagna
Sig. Vicente Sanchis Belmonte	Astilleros De Sevilla	Spagna
Sig. Jim McHarg	BAE Systems	Regno Unito

European Metalworkers' Federation

International Trade Union House (ITUH)
Boulevard du Roi Albert II, 5 (bte 10)
B-1210 Brussels
Phone.: +32.2.227.10.10
Fax: +32.2.217.59.63
E-mail: emf@emf-fem.org
Website: www.emf-fem.org

Community of European Shipyards' Associations

Rue Marie de Bourgogne 52-54
B-1000 Brussels
Phone: +32.2.230.27.91
Fax: +32.2.230.43.32
E-mail: info@cesa.eu
Website: www.cesa.eu

Studio eseguito da Koers & Vaart • www.koersenvaart.nl

Immagini su gentile concessione di Aker Yards; Lars Skaaning e Odense Steel Shipyard; Aker Yards France; Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH; Meyer Werft; ECSA.

Elaborazione grafica: Creatin