



Studium badawcze w zakresie zasobów ludzkich:

# “Zmiany Demograficzne i Kwalifikacje Wymagane w Europejskim Sektorze Budowy i Remontu Statków”



Autorzy: Pieter 't Hart / Dick Schotte

# Spis treści

1. Wstęp .....	2
2. Cel studium.....	3
3. Opis projektu .....	4
4. Metodologia.....	5
5. Jak należy odczytywać sprawozdanie .....	7
6. Obecna wielkość i struktura Europejskiego Sektora Stoczniewego .....	8
7. Prognozy i perspektywy dla Europejskiego Sektora Stoczniewego .....	18
8. Wnioski i zalecenia .....	32
Aneks 1 Grupa Robocza Studium Badawczego w zakresie zasobów ludzkich.....	36
Aneks 2 Glosariusz terminów i kwestionariusz .....	37
Aneks 3 Lista osób, z którymi przeprowadzono rozmowy.....	40

# 1. Wstęp

Mamy wielką przyjemność zaprezentować niniejsze studium, które jest trzecim wspólnym projektem prowadzonym przez Europejską Federację Metalowców (EMF) oraz Komitet Związkowy Stoczniovców Unii Europejskiej (CESA) w kontekście prac Komisji Dialogu Społecznego Europejskiego Przemysłu Budowy i Remontu Statków (SSDC). Niniejsze studium zasobów ludzkich nakreśla obraz postępującej zmiany demograficznej oraz wymaganych kwalifikacji w europejskim sektorze przemysłu budowy i remontu statków w oparciu o przeprowadzone na poziomie ogólnokrajowym kwestionariusze i rozmowy.

W procesie tym przeprowadzono konsultacje z przedsiębiorstwami, związkami zawodowymi, radami pracowniczymi i organizacjami ogólnokrajowymi. Dlatego też, projekt ten jest doskonałym przykładem możliwego rodzaju dialogu, który w przyszłości powinien być bardziej intensywnie prowadzony na poziomie narodowym oraz międzynarodowym jeśli pragniemy zrealizować kwestie opisane w niniejszym sprawozdaniu.

Niekiedy występować mogą różnice zdań między stanowiskiem zarządu stoczni a przedstawicielami związków zawodowych z powodu konfliktu interesów. Jednakże obie strony kierują się zasadniczo tym samym interesem, którym jest zrównoważony rozwój przemysłu europejskiego w przyszłości. Z tego powodu Komisja Dialogu Społecznego Europejskiego Sektora Stoczniovców stanowi istotne narzędzie służące osiągnięciu bliższego porozumienia między stoczniami a związkami zawodowymi i winna zintensyfikować swoje działania oraz stworzyć ramy dla dialogu społecznego na poziomie regionalnym i lokalnym.

Niniejsze studium przedstawia zalecenia w poszukiwaniu rozwiązań dotyczących kształcenia i szkolenia oraz braków wykwalifikowanych pracowników w sektorze stoczniovcym spowodowanych zmianą demograficzną. Dlatego też należy rozważyć stworzenie z czasem rozwiązań, biorąc pod uwagę outsourcing i podniesienie wizerunku sektora. Zawsze gdy to będzie możliwe, SSDC będzie oferować swoje pełne wsparcie dla wszelkich inicjatyw podejmowanych w tym zakresie na szczeblu europejskim, jednakże ostateczne wdrożenie musi zostać przeprowadzone na poziomie krajowym lub na poziomie przedsiębiorstwa.

W Unii Europejskiej pracownicy oraz przedsiębiorstwa korzystają z prawa do swobody przepływu pracowników. Jednak różne standardy socjalne istniejące wewnątrz społeczności mogą wywołać tarcia, w rozwiązywaniu których pomocny może okazać się dialog społeczny. Dlatego też Europejscy Partnerzy Społeczni starają się odnieść do kwestii podstawowych zasad związanych ze standardami socjalnymi. Dialog taki przyczyni się do pozytywnego postrzegania sektora stoczniovcowego przez społeczeństwo, co jest niezbędne w celu zwiększenia rekrutacji pracowników stoczni.

W dniach 5. i 6. czerwca 2008 w trakcie warsztatów z zakresu zasobów ludzkich w Koudekerke (NL) zaprezentowane zostaną wyniki niniejszego studium, a w oparciu o tę najlepszą praktykę przedyskutowane zostaną inicjatywy oraz programy. Wówczas SSDC wraz z partnerami społecznymi na szczeblu krajowym powinni otrzymać jak najdokładniejsze zalecenia dotyczące budowy ram dla szkoleń oraz polityki kwalifikacji zawodowych w ich dalszej pracy.

Mamy nadzieję, że poprzez niniejsze studium z zakresu zasobów ludzkich oraz późniejsze warsztaty uda się nam przygotować podwaliny pod budowę polityki zasobów ludzkich dla europejskich stoczni i partnerów społecznych.

*Henk van Beers*  
Przewodniczący SSDC

*Ruud Schouten*  
Vice-Przewodniczący SSDC

*Peter Scherrer*  
Sekretarz Generalny EMF

*Reinhard Lüken*  
Sekretarz Generalny CESA

## 2. Cel studium

Głównym celem tego projektu jest identyfikacja problemów związanych ze zmianą demograficzną w europejskim sektorze budowy i remontu statków dotyczącą wymaganych kwalifikacji zawodowych w okresie najbliższych 5 lat oraz przedstawienie perspektyw dla sektora na następne 10 do 15 lat.

Niniejszy dokument przedstawia analizę sytuacji bieżącej jak i przyszłe zmiany w europejskim sektorze budowy i remontu statków w celu poprawienia kompetencji zarządzania personelem. Poprzez uzyskanie dogłębnego zrozumienia zagadnienia można będzie ocenić obecny i przyszły wpływ zmiany demograficznej, a przez to zdobyć podstawę dla ewentualnego tworzenia długofalowej strategii zawierającej możliwe rozwiązania w zakresie wymaganych kwalifikacji w sektorze stoczniovym, tj. wspieranie zdolności pracowników do adaptacji oraz strategii uczenia ustawicznego.

Projekt analizuje obecną strukturę zasobów ludzkich w europejskich stoczniach budowy okrętów i stoczniach remontowych pod względem wieku, kwalifikacji oraz wymaganych umiejętności w celu ustalenia możliwych sposobów zarządzania (ponownymi) szkoleniami i nakreśla 5-letnią prognozę oraz długofalowe perspektywy dla rekrutacji jak i kwestii braku wykwalifikowanych pracowników.

Partnerzy społeczni w przemyśle budowy okrętów i remontu statków uświadomili sobie, że przyszłość ich sektora zależy od produktywności i konkurencyjności, ale także od kwalifikacji siły roboczej, by następnie stworzyć niniejszy projekt, który stanowi zasadniczy element programu ich prac.

### 3. Opis projektu

Projekt składa się z dwóch głównych etapów:

- Studium badawcze, które zostanie podsumowane sprawozdaniem na temat bieżącej sytuacji, identyfikacji problemów i umożliwi dogłębne zrozumienie zagadnienia. Sprawozdanie to zostanie przetłumaczone i opublikowane przed europejskimi warsztatami poświęconymi temu tematowi.
- Europejskie warsztaty poświęcone zagadnieniu zasobów ludzkich - spotkanie partnerów społecznych przemysłu budowy i remontu statków – mające na celu omówienie wyników badania oraz wymianę doświadczeń w zakresie istniejących inicjatyw oraz stanowiące okazję do zastanowienia się nad możliwymi rozwiązaniami na przyszłość. Zostanie sporządzone sprawozdanie, które podsumuje wystąpienia oraz zawierać będzie wyniki warsztatów.

## 4. Metodologia

Studium badawcze przedstawia dane zbiorcze dotyczące profilu wiekowego oraz kwalifikacji w przemyśle budowy i remontu statków na poziomie europejskim, pochodzące z 14 państw będących członkami CESA oraz EMF, a mianowicie z: Chorwacji, Danii, Finlandii, Francji, Niemiec, Grecji, Włoch, Malty, Holandii, Polski, Portugalii, Rumunii, Hiszpanii oraz Wielkiej Brytanii. W niniejszym sprawozdaniu kraje te określane są jako „przemysł stoczniowy w 14 państwach UE”. Badanie obejmuje następujące etapy:

- a. Zdefiniowanie niewielkiej liczby głównych zawodów wymienionych w glosariuszu, tak aby móc posługiwać się wspólnymi pojęciami oraz w celu porównania zawodów
- b. Zebranie danych dotyczących zasobów ludzkich w ogólnokrajowych stowarzyszeniach oraz w stoczniach w 14 państwach będących członkami CESA i EMF
- c. Kompilacja oraz analiza danych dotyczących zasobów ludzkich w okresie kolejnych 5 lat
- d. Włączenie komentarzy i poprawek wniesionych przez partnerów społecznych
- e. Zatwierdzenie przez Komisję Dialogu Społecznego Sektora Stoczniowego
- f. Tłumaczenie na język niemiecki, francuski, włoski, polski i hiszpański
- g. Ukończenie i publikacja sprawozdania z badań

Dane dostępne na poziomie krajowym do celów studium badawczego zbierane były przez dwóch specjalistów w dziedzinie zasobów ludzkich. Odpowiednie dane zbierane były za pomocą kwestionariuszy rozesyłanych przez organizacje krajowe. Następnie, specjaliści ds. zasobów ludzkich udali się do krajów partycypujących w projekcie i przeprowadzili rozmowy z partnerami społecznymi, by uzyskać dodatkowe informacje na podstawie zebranych danych.

**Studium badawcze nad zasobami ludzkimi zostało podzielone na 4 Pakiety Robocze:**

### **Pakiet Roboczy 1 (Grudzień 2007 – Styczeń 2008)**

Punktem wyjściowym dla badania było przygotowanie projektu, obejmujące opracowanie przeglądu zasobów ludzkich, na który składał się kwestionariusz i glosariusz głównych zawodów przemysłu stoczniowego, kwalifikacji i profili umiejętności przez niewielką grupę roboczą, złożoną z głównego eksperta ds. zasobów ludzkich oraz przedstawicieli społecznych CESA i EMP (patrz aneks 1). Zanim rozesłano kwestionariusze i zanim rozpoczęto przegląd zasobów ludzkich, działy personalne wybranych dużych stocznii w Niemczech, Holandii i Francji zostały poproszone o przetestowanie i zawczasu o ocenę projektu kwestionariusza.

### **Pakiet Roboczy 2 (Styczeń 2008 – Marzec 2008)**

Ostateczna wersja kwestionariusza i glosariusz pomocniczy zostały rozesłane do organizacji krajowych oraz kilku stocznii w celu zebrania danych liczbowych dotyczących przemysłu stoczniowego, oraz aby uzyskać wgląd w kwestię wymaganych kwalifikacji zależnie od kraju i rodzaju stoczni (patrz Aneks 2). W tym samym piśmie, osoby kontaktowe zostały poinformowane o planowanych rozmowach w krajach ujętych w harmonogramie na marzec i kwiecień 2008, przy czym dane liczbowe z kwestionariuszy stanowiły podstawę dla rozmów w tych krajach. Sugerowano, aby do tego celu zaktywizować krajowe grupy robocze, składające się z odpowiedzialnych za zasoby ludzkie przedstawicieli stoczni, a także by zaprosić przedstawiciela partnerów społecznych, jako że badanie prowadzone jest we współpracy CESA z EMF.

### **Pakiet Roboczy 3 (Marzec 2008 – Kwiecień 2008)**

Rozmowy przeprowadzone zostały z przedstawicielami organizacji krajowych, stoczni oraz związków zawodowych Chorwacji, Danii, Finlandii, Francji, Niemiec, Włoch, Holandii, Polski, Portugalii, Rumunii i Hiszpanii. W trakcie rozmów oceniano wyniki kwestionariuszy i szeroko omawiano tendencje oraz zmiany zachodzące wśród pracowników przemysłu stoczniowego. Ogólna prezentacja osób, z którymi prowadzono rozmowy znajduje się w aneksie 3.

### **Pakiet Roboczy 4 (Kwiecień 2008 – Maj 2008)**

Ostatni etap badań nad zasobami ludzkimi obejmował analizę rozmów oraz sporządzenie niniejszego sprawozdania. Pierwszy projekt sprawozdania został rozesłany w celu uzyskania oceny i komentarzy grupy roboczej oraz partnerów społecznych/członków SSDC. Ostateczna wersja sprawozdania została ukończona do połowy maja 2008.

Badanie zasobów ludzkich zostało sfinalizowane przed odbyciem warsztatów dot. zasobów ludzkich, jako że będzie ono stanowić podstawę i punkt wyjściowy dla dyskusji na konferencji, która ma stworzyć możliwość do zbudowania ram szkoleń i polityki kwalifikacji.

## 5. Jak należy odczytywać sprawozdanie

Pierwsze pięć rozdziałów sprawozdania stanowi wprowadzenie do badań, przedstawiając ich cel, opis pracy i metodologii. Rozdział 6 przedstawia zarys bieżącej sytuacji w europejskim przemyśle budowy i remontu statków ze szczególnym uwzględnieniem zmian w zakresie zasobów ludzkich. Rozdział 7 stanowi wgląd w przyszłe zmiany w zakresie zasobów ludzkich w oparciu o wyniki kwestionariuszy jak i rozmowy z przedstawicielami różnych państw europejskich posiadających przemysł stoczniowy. W końcu, rozdział 8 przedstawia ogólną prezentację wniosków z wyników kwestionariuszy jak też niektóre zalecenia co do przyszłych działań.

Niebieskie wykresy w sprawozdaniu pochodzą z danych Eurostatu, pomarańczowe wykresy wskazują obecny status przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE, fioletowe wykresy to zarys oczekiwanych potrzeb przemysłu stoczniowego i w końcu czerwone wykresy przedstawiają informacje finansowe.

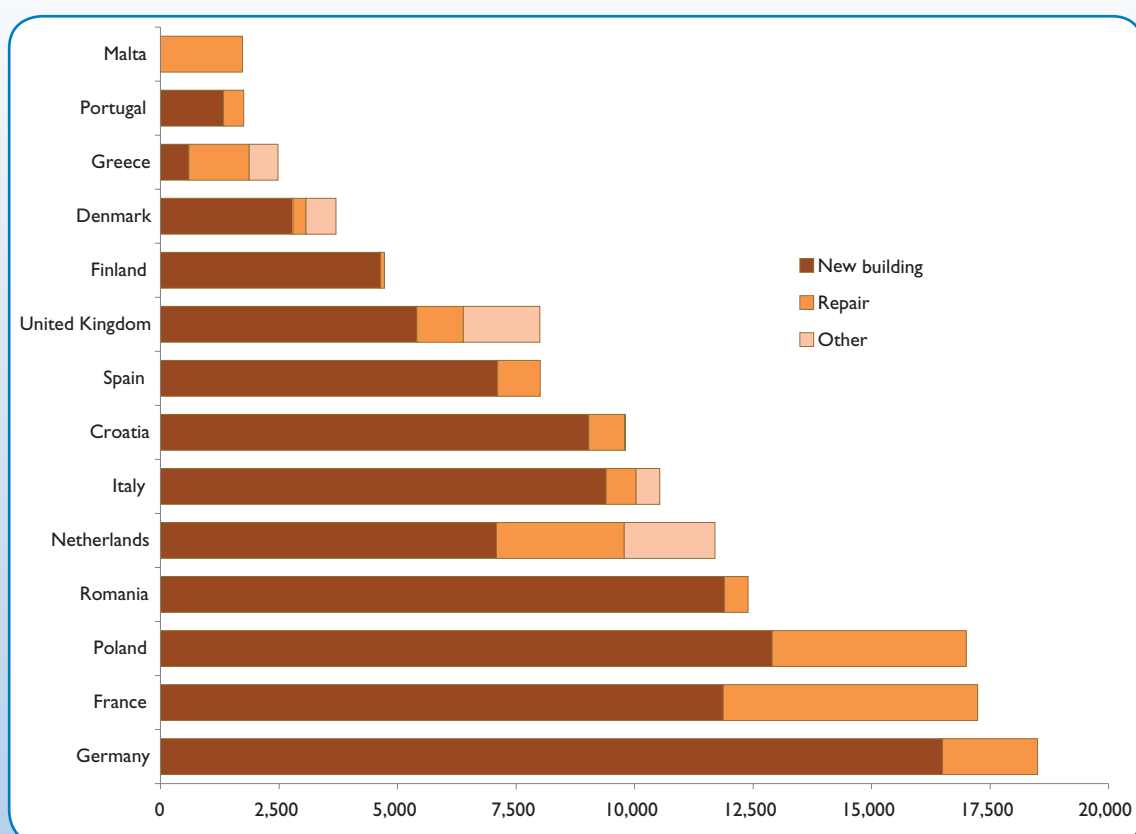
W sprawozdaniu niektóre paragrafy zostały napisane kursywą. Paragrafy te są cytatami z innych publikacji bądź rozmów odbytych z przedstawicielami organizacji krajowych, stoczni będących członkami organizacji, radami pracowniczymi lub związkami zawodowymi.



## 6. Obecna wielkość i struktura Europejskiego Przemysłu Stoczniewego

Europejski sektor stoczniewy jest wysoce zróżnicowany pod względem wielkości i struktury przedsiębiorstw. Zatrudnienie w przedsiębiorstwach sektora waha się od dziesiątek do tysięcy pracowników. Niektóre stocznie specjalizują się w budowie nowych statków, inne zaś koncentrują się na remontach i konserwacji. Niektóre stocznie zajmują się konkretnymi, innowacyjnymi typami statków, inne skupiają się na innowacyjności procesów, budując różne typy statków. Niektóre stocznie budują dla klientów komercyjnych, inne dla klienta przemysłowego lub rządów. Mimo że istnieje tak duża różnorodność przedsiębiorstw i ich zatrudnienia, łączy je to, że wszystkie one działają w przemyśle stoczniewym.

Przemysł stoczniewy jest ukierunkowany na działalność międzynarodową i działalność o charakterze cyklicznym. Obecnie ponad trzysta stocznii europejskich obserwuje największe od 40 lat ożywienie w dziedzinie budowy statków, któremu towarzyszy gwałtowny wzrost prac konserwacji, naprawy i przebudowy istniejącej floty. Wizerunek sektora stoczniewego jest pozytywny i poprawia się.



Rysunek 1: Całkowita liczba pracowników w przemyśle stoczniewym w 14 państwach UE.

Europejski przemysł stoczniewy wykorzystuje wysoko-zaawansowane technologie, zapewniając bezpośrednie zatrudnienie ponad 150.000 ludzi w Europie. Podwykonawcy, personel zatrudniony pośrednio i tymczasowo nie zostali ujęci w tej liczbie. Rys. 1 przedstawia zarys całkowitej liczby pracowników stoczniewych w skali kraju, podzielonego dalej na budowę nowych statków, remont statków i inną działalność.

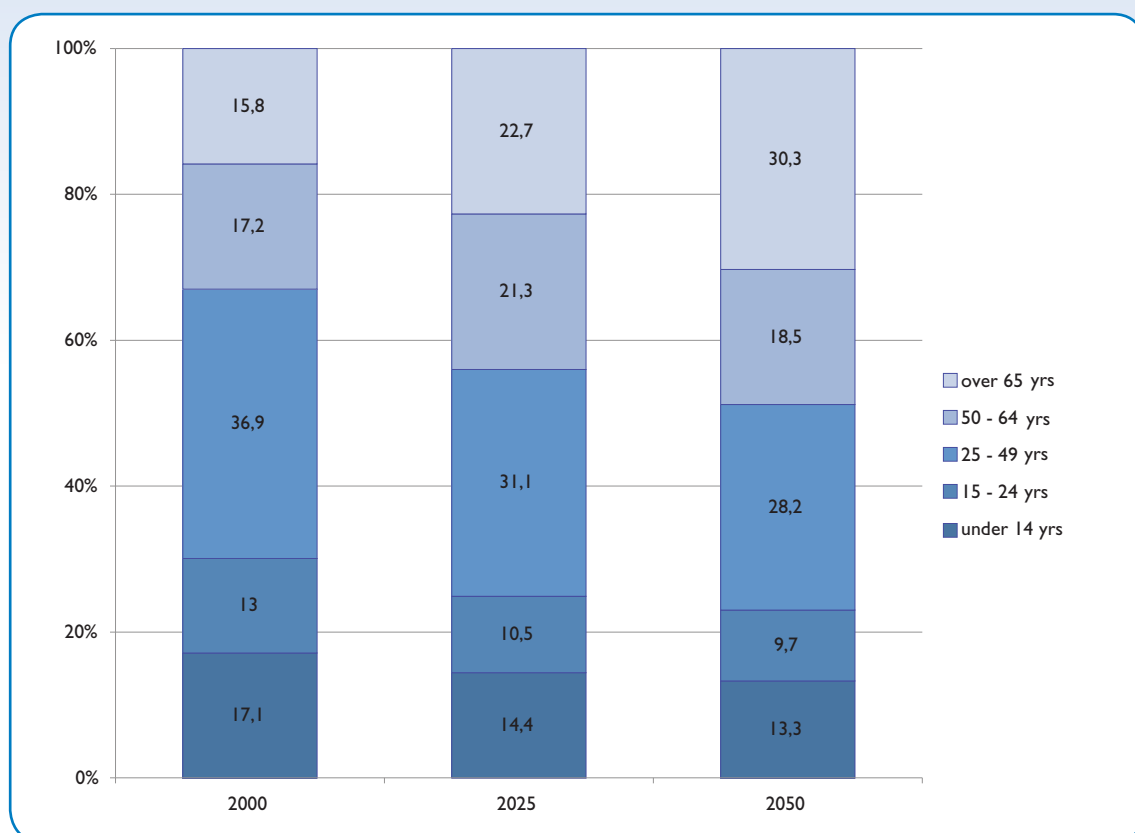
Na podstawie wyników kwestionariuszy ustalono, że całkowita liczba pracowników stoczniowych w 14 państwach biorących udział w badaniu nad zasobami ludzkimi (przemysł stoczniowy w 14 państwach UE) wynosi 127.500 osób. Z czego około 100.000 zajmuje się budową nowych statków, 22.000 pracuje przy remontach statków i konserwacji a 5.500 osób wykonuje innego rodzaju prace, takie jak specjalistyczna stolarka stoczniowa lub inżynieria mechaniczna i/lub elektrotechnika. Z owych 127.500 osób pracujących w 14 państwach przemysłu stoczniowego UE, 103.000 osób jest definiowanych jako personel techniczny (81%), zajmujących się sprzedażą techniczną, obsługą po sprzedaży, projektowaniem, technicznym przygotowaniem produkcji, obsługą produkcji oraz produkcją.

Ponieważ przemysł stoczniowy, będący producentem sprzętu oryginalnego, w znacznym stopniu polega na podwykonawstwie, szacuje się, że europejski sektor przemysłowy zatrudnia pośrednio lub bezpośrednio przynajmniej 600.000 osób.

*“Przemysł stoczniowy w Hiszpanii znajduje się obecnie w lepszej kondycji niż kiedykolwiek wcześniej. Pomimo że liczba pracowników etatowych wynosi około 8000, to liczba pracowników będących podwykonawcami bezpośrednio zaangażowanych w budowę statków jest znaczna i gwałtownie rośnie. Całkowita liczba pracowników etatowych plus pracowników podwykonawców oscyluje między 15.000 a 17.000 osób. Stąd blisko 100% pracowników jest także zatrudnionych w tym przemyśle poprzez podwykonawstwo (źródło: rozmowa Uniwave, kwiecień 2008).*

## 6.1 Sytuacja i prognozy demograficzne dla europejskiej siły roboczej

Starzejąca się siła robocza w Europie stanowi olbrzymie wyzwanie. Chociaż szacuje się, że całkowita liczba ludności 25 państw UE spadnie tylko nieznacznie do roku 2050, prognozy Eurostatu, na podstawie których stworzony został wykres 2, wskazują, że struktura wiekowa ulegnie dramatycznym zmianom.

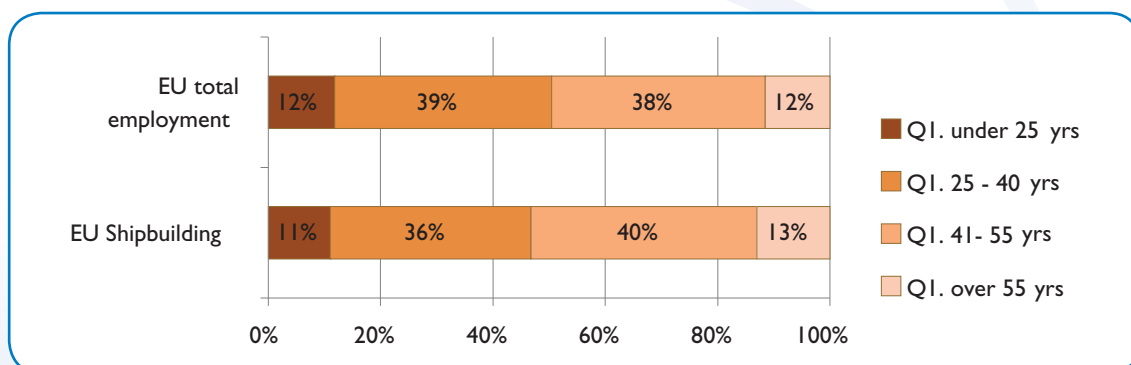


Rysunek 2: Dane demograficzne na lata 2000 / 2025 / 2050 dla 25 państw UE.

“Do roku 2050, liczba osób w wieku produkcyjnym (od 15 to 64 roku życia) w UE spadnie o 48 milionów ludzi a liczba emerytów (osoby w wieku 65 lat i powyżej) zwiększy się o 58 milionów. To oznacza, że mniejsza liczba pracowników będzie finansować większą liczbę świadczeń emerytalnych. Z czterech osób w wieku produkcyjnym utrzymujących jednego emeryta w roku 2004 proporcja ta zmniejszy się do dwóch na jednego do roku 2050.” (źródło: European Economy News, styczeń 2006).

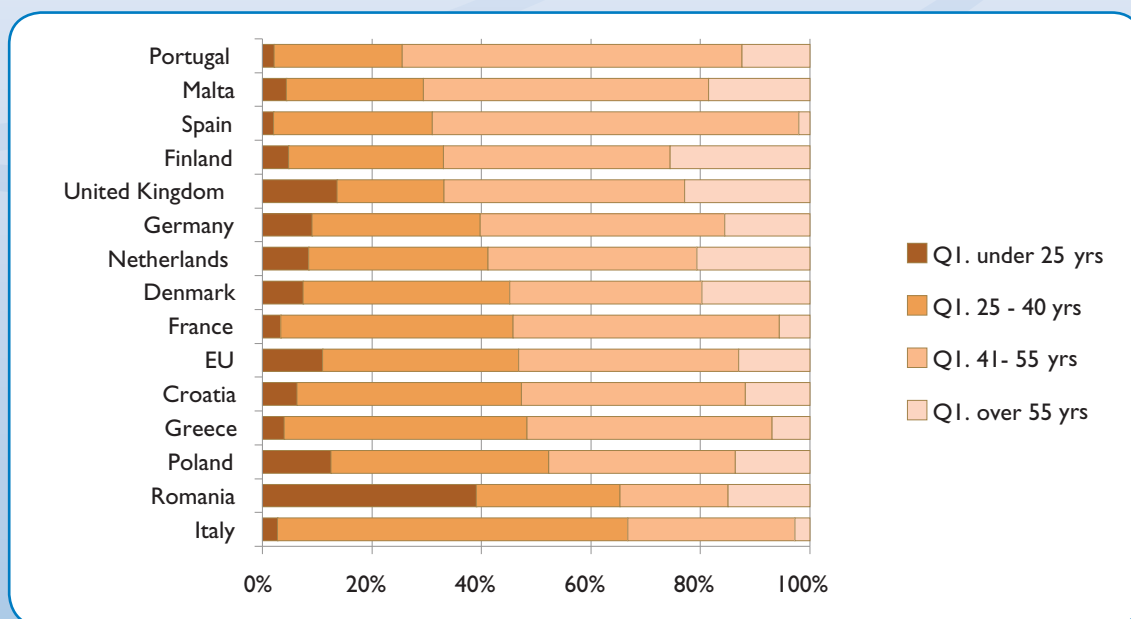
## 6.2 Sytuacja demograficzna w przemyśle stoczniowym w 14 państwach EU

Porównanie bieżących danych dotyczących podziału wiekowego w przemyśle stoczniowym w 14 państwach UE z całkowitą liczebnością siły roboczej w oparciu o dostępne dane Eurostatu (2004) wskazuje, że pracownicy przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE są nieco starsi niż ogół pracowników w UE.



Rysunek 3: Łączna liczba zatrudnionych w 25 państwach UE w porównaniu z zatrudnionymi w przemyśle stoczniowym w 14 państwach UE.

Rys. 3 wskazuje, że europejski przemysł stoczniowy nie stoi przed bardziej poważnym problemem związanym ze starzeniem się siły roboczej niż w przypadku ogółu zatrudnionych w UE. Analizując dane liczbowe dokładniej, należy odnotować pewne odchylenia. Te dane przedstawione zostały na Rys. 4 i zostały podzielone na grupy wiekowe do 40. roku życia.



Rysunek 4: Pracownicy techniczni przemysłu stoczniowego 14 państw UE – podział wiekowy poniżej 40. roku życia.

Przeciętny podział wiekowy w każdym państwie spośród 14 państw gdzie badano przemysł stoczniowy został osobno wyróżniony. Ogólnie rzecz ujmując, (z wyjątkiem Malty) państwa południowo-wschodniej Europy posiadają stosunkowo młodą siłę roboczą, podczas gdy państwa Europy północno-zachodniej mają relatywnie starszą siłę roboczą.

Przemysł stoczniowy we Włoszech odnotowuje największą liczbę pracowników technicznych poniżej 40. roku życia (67%). Jest tam wielu wykwalifikowanych pracowników w wieku między 25 a 40 lat przy jedynie 3% pracowników starszych niż 55 lat lub młodszych niż 25 lat. Przemysł stoczniowy Portugalii ma najstarszą siłę roboczą, gdzie blisko 75% pracowników stanowią osoby powyżej 40 roku życia. Sytuacja ta spowodowana została tym, że w latach 70-tych stocznie w Portugalii zmuszone były zawierać umowy kontraktowe, które utrudniają zatrudnianie nowych pracowników do dnia dzisiejszego.

Jedynie trzy państwa mają siłę roboczą poniżej 25. roku życia w liczbie, która pokrywa się z europejskimi średnimi danymi statystycznymi podanymi powyżej (Rumunia, Polska i Wielka Brytania). Szczególnie Rumunia posiada dużą liczbę pracowników poniżej 25. roku życia (39%), co znacząco przyczynia się do ustalenia średniej wieku osób zatrudnionych w przemyśle stoczniowym w 14 państwach UE poniżej 25 lat (11%).

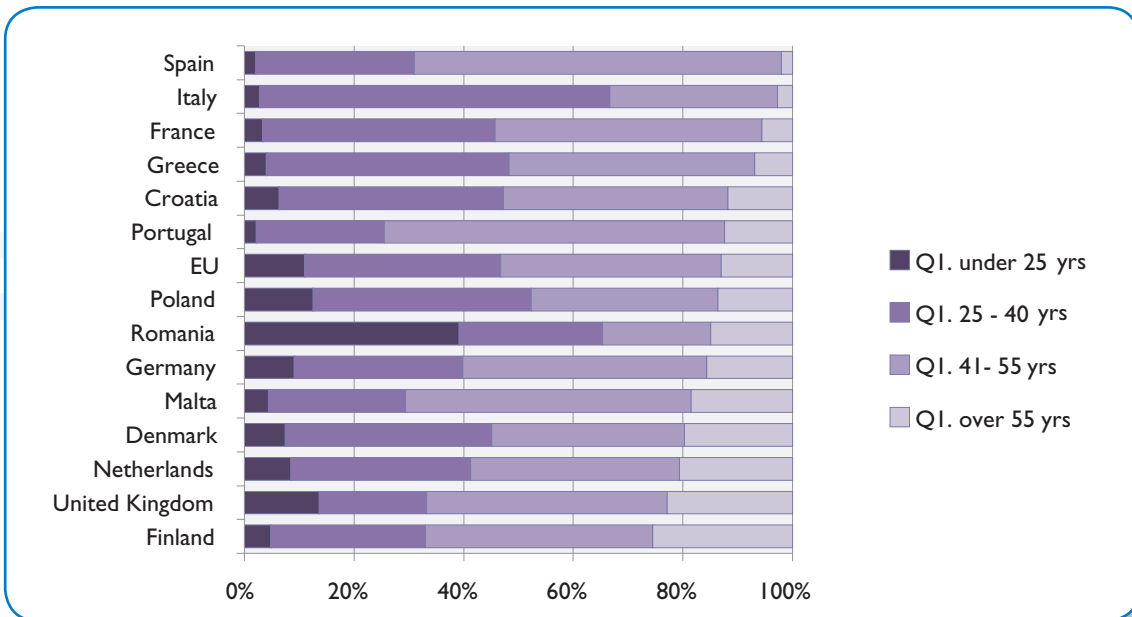
Rumunia jest jednym z państw europejskich gdzie przemysł stoczniowy cieszy się bardzo dobrym wizerunkiem. Według rumuńskiego stowarzyszenia stoczniowców Anconav, zapotrzebowanie na pracowników wykwalifikowanych w Europie Zachodniej oraz w Stanach Zjednoczonych Ameryki jak też wyższe wynagrodzenia spowodowały znaczące zmiany demograficzne w sektorze stoczniowym w tych krajach.

W latach 2006 i 2007 Rumunia traciła z tego powodu około dwóch tysięcy pracowników wykwalifikowanych rocznie. Dlatego też ów wspomniany powyżej wysoki odsetek młodych pracowników stoczniowych w Rumunii jest postrzegany z pewnymi zastrzeżeniami, ponieważ zwykle potrzeba około pięciu lat doświadczenia nabytego w pracy, by stać się pracownikiem wykwalifikowanym.

### **6.3 Prognozy co do liczby pracowników stoczniowych na następne dziesięć do piętnastu lat**

Dystrybucja wieku zatrudnionych w przemyśle stoczniowym 14 państw EU stanowi także prognozę na następne 10 do 15 lat odnośnie niedoboru pracowników. Rys. 5 podaje obraz przedziałów wiekowych w każdym z wybranych państw, z uwzględnieniem grupy powyżej 55 roku życia. Około 13% europejskich pracowników technicznych w przemyśle stoczniowym to osoby mające powyżej 55 lat. Oznacza to, że mniej więcej 1% europejskich pracowników stoczniowych przejdzie na emeryturę w okresie najbliższych dziesięciu do piętnastu lat.

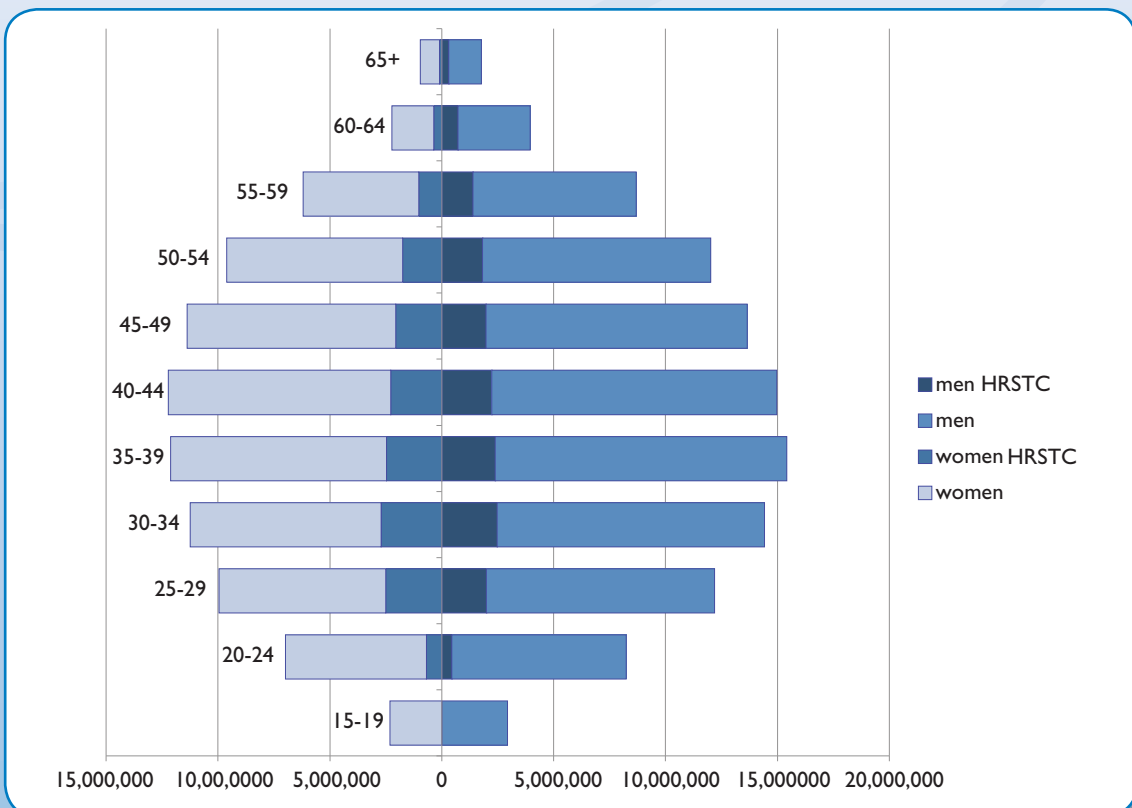
Patrząc na dane liczbowe, państwa takie jak Finlandia, Wielka Brytania, Holandia i Dania powinny rozważyć przeprowadzenie poważnych inwestycji w celu utrzymania poziomu wiedzy i kwalifikacji w sektorze stoczniowym, ponieważ stracą one ponad 20% swoich pracowników tylko z powodu osiągnięcia wieku emerytalnego przez pracowników w następnych dziesięciu – piętnastu latach.



Rysunek 5: Pracownicy techniczni przemysłu stocznego 14 państw UE – rozkład wieku poniżej 55. roku życia.

#### 6.4 Dane demograficzne 25 państw UE wobec zasobów ludzkich w dziedzinach naukowo-technicznych

Eurostat podaje również piramidę wiekową dla zasobów ludzkich w sferze naukowo-technicznej (HRSTC) w porównaniu do ogółu europejskiej populacji stanowiącej siłę roboczą (Rysunek 6). HRSTC to osoby, które pomyślnie ukończyły edukację na poziomie uniwersyteckim w dziedzinie naukowo-technicznej (magister / licencjat) i są zatrudnione w zawodzie związanym z dziedziną naukowo-techniczną. Rys. 6 przedstawia ogół populacji siły roboczej w UE jak i w HRSTC.



Rysunek 6: Dane demograficzne 25 państw UE oraz HRSTC

“Podstawa piramidy wiekowej ogółu populacji siły roboczej jest mniejsza niż jej środek, wskazując na możliwość braków w przyszłości pracowników w UE. Jednak patrząc na dane dotyczące HRSTC (obejmujące poziom magistra / licencjata) ewentualne niedobory w przyszłości tej wysoce produkcyjnej grupy pracowniczej mogą okazać się mniej dotkliwe niż w przypadku innych rodzajów pracowników. Przedstawiono to na Rys. 6, gdzie mniejsza część HRSTC cechuje się większym podobieństwem do kształtu piramidy. Najszersza część piramidy HRSTC znajduje się w przedziale wiekowym 30-34, wiek, w którym większość pracowników zakończyła już wykształcenie szkolne.”  
(źródło: Eurostat - Statistics in Focus - wydanie 11/2006)

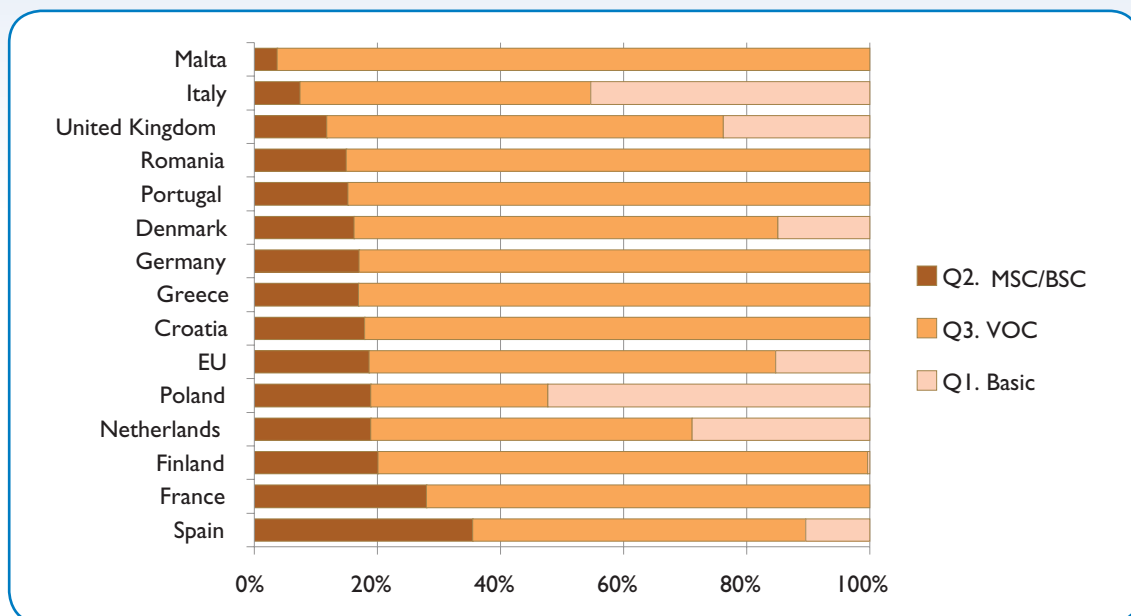
## 6.5 Pracownicy HRSTC w przemyśle stoczniowym 14 państw UE

Europejski przemysł stoczniowy to przemysł zaawansowanych technologii, czego jednym wskaźnikiem jest poziom wykształcenia wysoce wykwalifikowanej kadry pracującej w tym sektorze. Dane Eurostatu wskazują, że z ogółu populacji europejskiej siły roboczej 15% stanowią pracownicy HRSTC, posiadający wykształcenie wyższe (poziom magistra / licencjata) i zatrudnieni w zawodach naukowo-technicznych.

W przemyśle stoczniowym 14 państw UE średnio 19% pracowników posiada wykształcenie wyższe w dziedzinach naukowo-technicznych (na poziomie magistra / licencjata) Rys. 7 prezentuje zarys poziomu wykształcenia pracowników w europejskim sektorze stoczniowym z podziałem na poziom magistra / licencjata.

Średni odsetek pracowników HRSTC w całej populacji siły roboczej UE 25 państw, wynoszący 15%, na rysunku jest reprezentowany przez Rumunię. Oznacza to, że 11 z 14 analizowanych państw europejskich posiadających przemysł stoczniowy wykazuje zatrudnienie osób z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata powyżej tej średniej.

Na wykresie tym daje się zaobserwować, że w Hiszpanii, Francji oraz Finlandii 20% pracowników w sektorze stoczniowym posiada stopień magistra lub inżyniera. Hiszpania podaje nawet 35% osób z wykształceniem wyższym zatrudnionych w przemyśle stoczniowym.



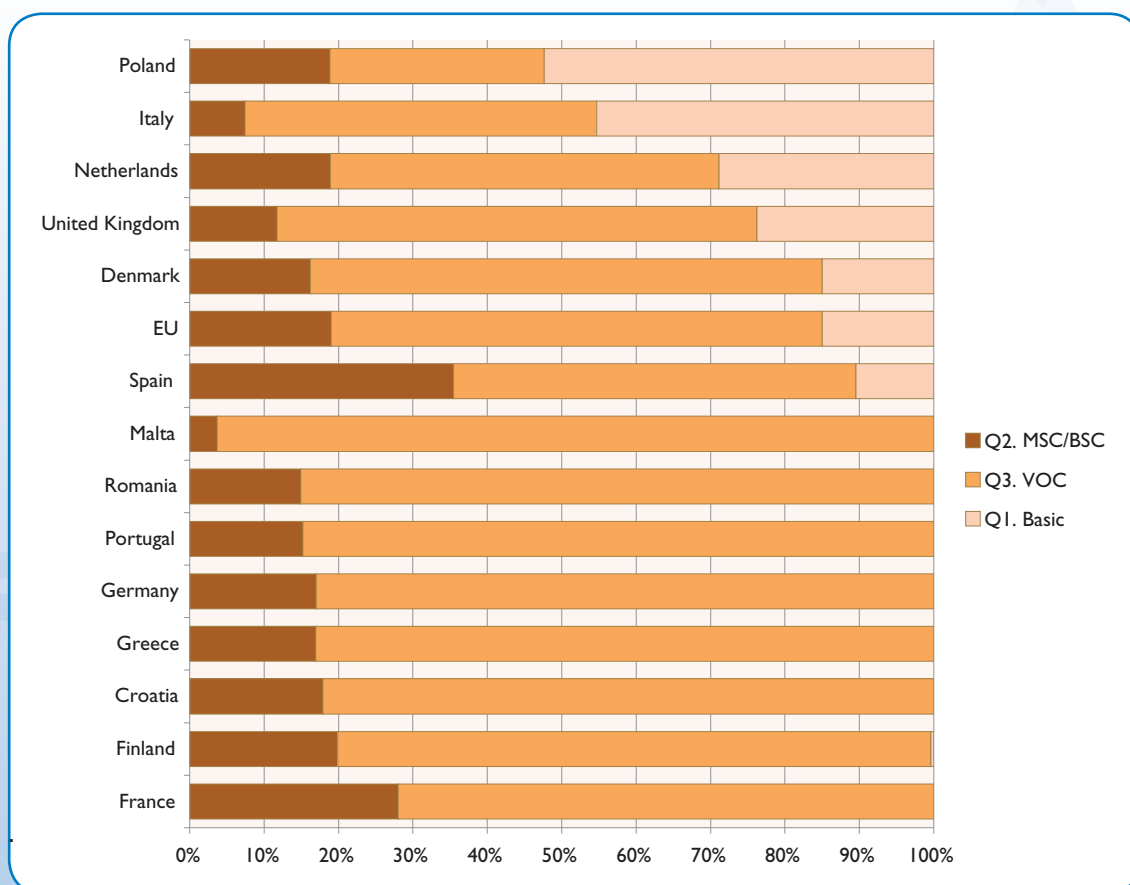
Rysunek 7: Pracownicy przemysłu stoczniowego 14 państw UE i pracownicy HRSTC

## 6.6 Zasoby ludzkie z wykształceniem na poziomie średniej szkoły zawodowej

Kolejnym wskaźnikiem poziomu wykształcenia jest liczba pracowników z wysoko specjalistycznym wykształceniem średnim zawodowym pracujących w tym sektorze. 66% pracowników zatrudnionych w przemyśle stoczniowym odbyło szkolenie zawodowe i ukończyło naukę na poziomie średniej szkoły zawodowej. W trakcie rozmów przeprowadzanych z pracownikami w różnych państwach UE posiadających przemysł stoczniowy stało się jasne, że programy kształcenia zawodowego znacznie różnią się w każdym z tych państw.

Rys. 8 prezentuje te same dane, które przedstawiono na Rys. 6, z tą tylko różnicą, że poniższe dane zostały podzielone według poziomu wykształcenia podstawowego. Wykres wskazuje, że w 8 z 14 państw UE posiadających przemysł stoczniowy wszyscy pracownicy legitymują się albo świadectwem ukończenia średniej szkoły zawodowej i / lub stopniem magistra / licencjata.

Na podstawie przeprowadzonych rozmów ustalono też, że obecnie wszyscy pracownicy rozpoczynający pracę w europejskim przemyśle stoczniowym posiadają albo świadectwo ukończenia szkoły średniej zawodowej, albo stopień magistra, albo licencjata. Pracownicy bez świadectwa średniej szkoły zawodowej lub wykształcenia wyższego stopniowo znikają z sektora stoczniowego.



Rysunek 8: Pracownicy przemysłu stoczniowego 14 UE podzielona według wykształcenia podstawowego

## 6.7 Dystrybucja funkcji technicznych w europejskim przemyśle stoczniowym

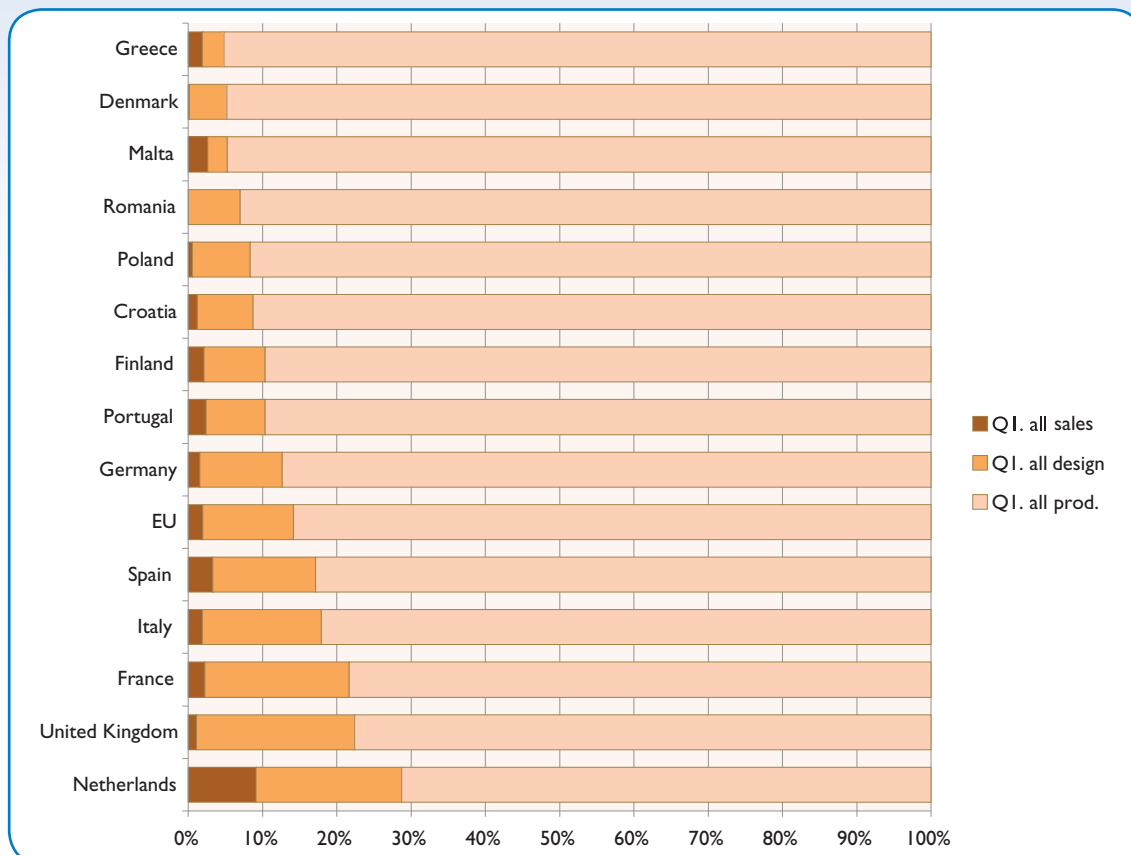
Wskaźnikiem kwalifikacji wymaganych od pracowników w przemyśle stoczniowym jest dystrybucja funkcji technicznych. W glosariuszu terminów (patrz aneks 2) zawody techniczne w przemyśle stoczniowym zostały podzielone na trzy główne obszary funkcji:

- sprzedaż techniczna i obsługa po sprzedaży (również określana mianem sprzedaży)  
np. kosztorysanci, handlowcy, inżynierowie ds. projektu, kierownicy usług po sprzedaży
- projektowanie i techniczne przygotowanie produkcji (również określane mianem projektowania)  
np. projektanci, inżynierowie budowy okrętów, inżynierowie konstrukcji stalowych, kreślarze
- obsługa produkcji i produkcja (również określana mianem produkcji)  
np. planiści, kierownicy projektu, dok mistrzowie, brygadziści, spawacze, monterzy

Rozróżnienie między grupami funkcji “produkcji” a pozostałymi dwiema grupami funkcjami nie stanowiło żadnych problemów. Jednak rozróżnienie między sprzedażą a projektowaniem wydawało się niektórym respondentom niejasne, skoro specjaliści ds. sprzedaży technicznej i kosztorysanci techniczni mogą być postrzegani jako pracownicy albo sprzedaży, albo projektowania. Chociaż glosariusz terminów oferuje w tym względzie pomoc, należy zauważyć, że różnice między czynnościami związanymi ze sprzedażą i projektowaniem nie są zbyt widoczne w codziennej praktyce budowy okrętów.

## 6.8 Dystrybucja funkcji dla pracowników technicznych na wszystkich poziomach

Rys. 9 przedstawia dystrybucję funkcji dla wszystkich pracowników technicznych w europejskim przemyśle stoczniowym.



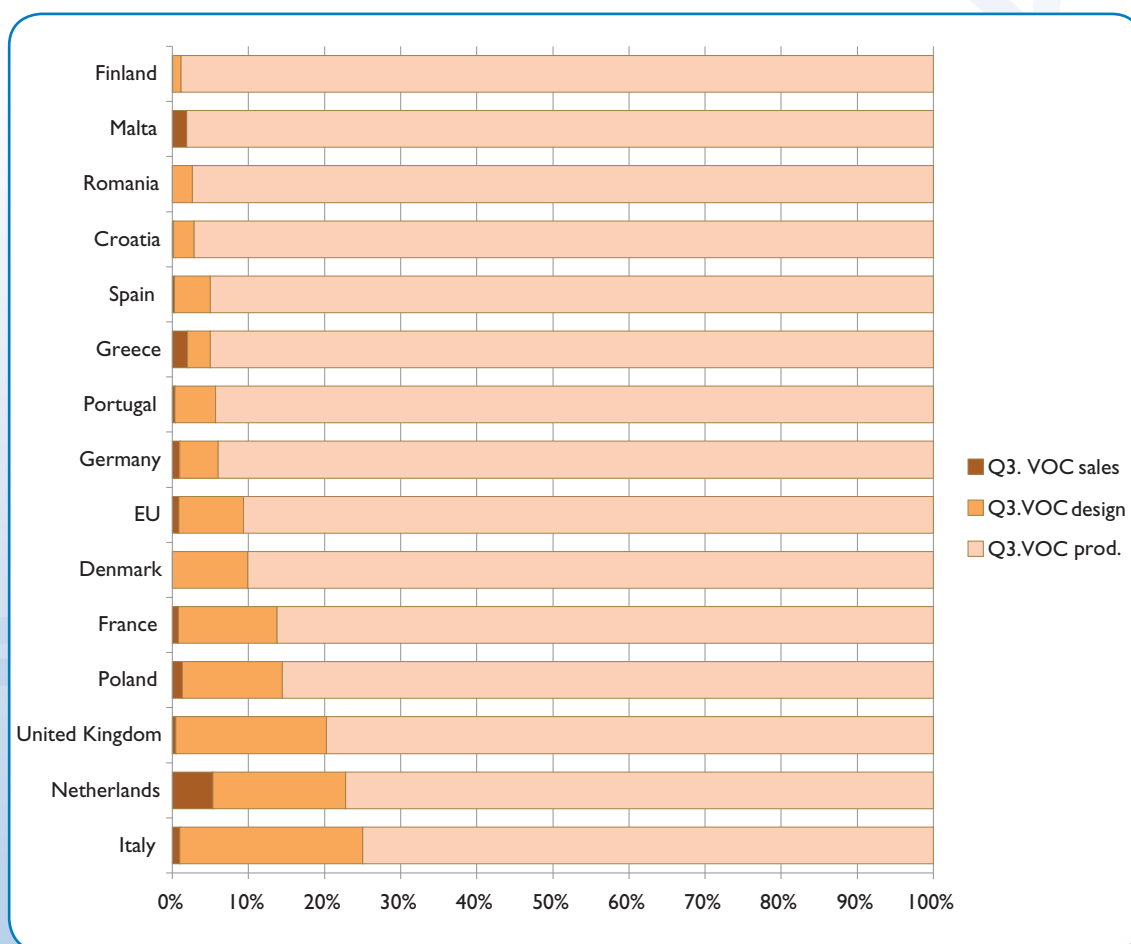
Rysunek 9: Dystrybucja funkcji technicznych dla wszystkich poziomów wykształcenia



Średnie wartości dla 14 państw UE posiadających przemysł stoczniowy wskazują, że tylko 2% technicznego personelu stoczniowego pracuje w obszarze sprzedaży technicznej lub usług po sprzedaży, 12% w dziedzinie projektowania i technicznego przygotowania produkcji oraz 89% w obsłudze produkcji i produkcji. W pięciu krajach ponad 90% siły roboczej zatrudnionej jest w obsłudze produkcji i produkcji. Holandia, Wielka Brytania i Francja mają mniej niż 80% swojej kadry technicznej zatrudnionej w obsłudze produkcji i produkcji. Holandia z najniższą liczbą osób zatrudnionych w obsłudze produkcji i produkcji nadal kieruje 70% swojego personelu technicznego do pracy w tym obszarze.

## 6.9 Dystrybucja funkcji dla pracowników technicznych posiadających wykształcenie zawodowe

Średni odsetek osób z wykształceniem zawodowym zatrudnionych w obsłudze produkcji i produkcji w 14 wybranych do analizy państwach UE wynosi nawet 91%. Jedenaście z 14 państw UE posiadających przemysł stoczniowy zatrudnia 85% technicznej siły roboczej posiadającej świadectwo średniej szkoły zawodowej w obsłudze produkcji i produkcji. Dystrybucja funkcji dla pracowników technicznych ze średnim wykształceniem zawodowym jest przedstawiona na Rys. 10.



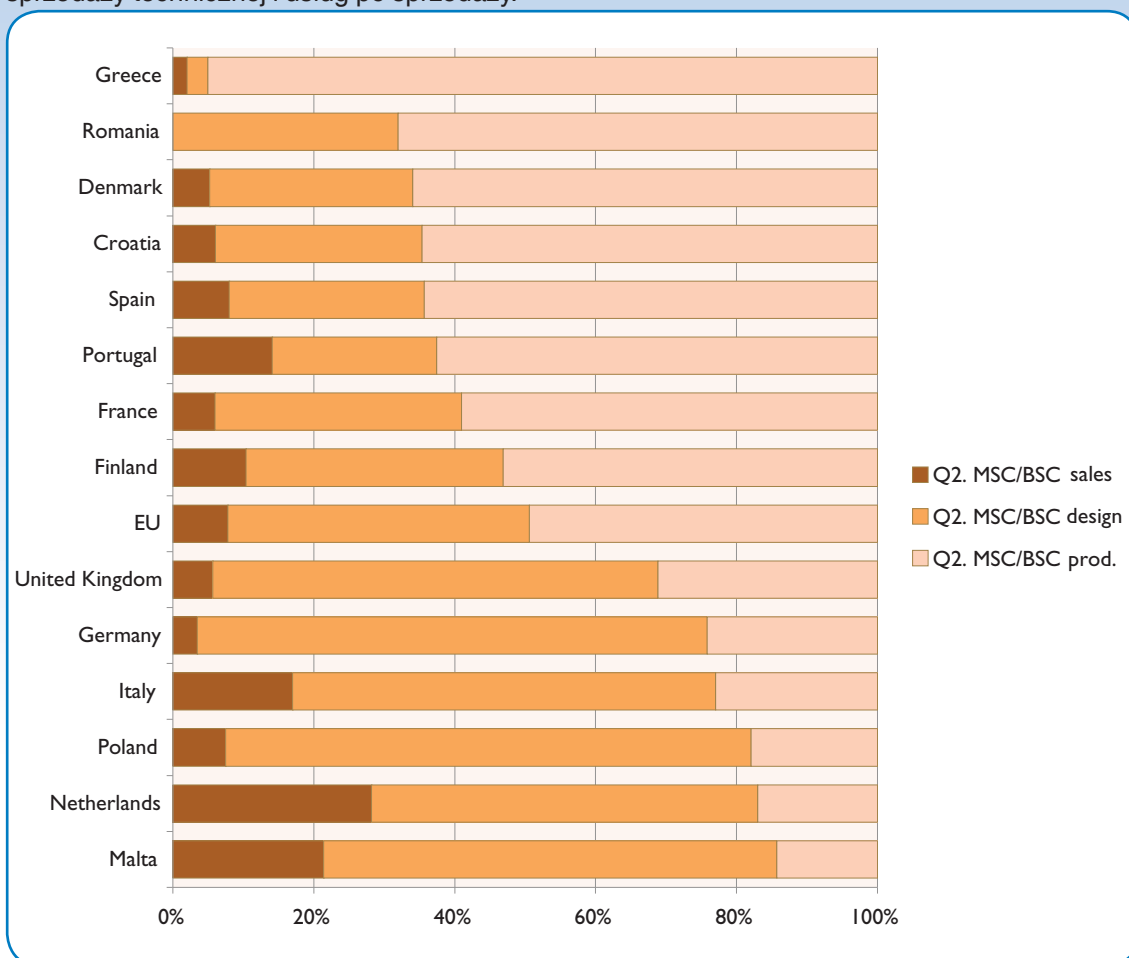
Rysunek 10: Dystrybucja funkcji dla pracowników technicznych z wykształceniem średnim zawodowym

Włochy posiadają najwyższy odsetek osób z wykształceniem średnim zawodowym pracujących przy czynnościach projektowania i technicznego przygotowania produkcji (24%), tuż za nimi znajduje się Wielka Brytania (20%). Holandia ma najwyższy odsetek osób z wykształceniem średnim zawodowym pracujących w dziedzinie sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży (5%).

## 6.10 Dystrybucja funkcji dla pracowników technicznych posiadających wykształcenie na poziomie magistra / licencjata

Największą różnorodność funkcji odnotowano dla pracowników z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata (patrz Rys. 11). Dystrybucja funkcji dla pracowników technicznych posiadających wykształcenie na poziomie magistra cechuje się szeroką rozpiętością. Średnia dla 14 krajów EU posiadających przemysł stoczniowy wskazuje, że blisko 49% stoczniowców ze stopniem magistra lub licencjata jest zaangażowanych w obsługę produkcji i produkcję. Jednak w przemyśle stoczniowym Grecji 95% osób ze stopniem magistra / licencjata pracuje w obsłudze produkcji i produkcji, podczas gdy w przemyśle stoczniowym na Malcie ten odsetek wynosi zaledwie 15%.

Odnotowano, że duże europejskie państwa posiadające przemysł stoczniowy zatrudniają mniej niż 25% osób z wykształceniem wyższym w obsłudze produkcji i produkcji. Jedynie pięć krajów europejskich zatrudnia ponad 10% pracowników ze stopniem magistra / licencjata w zakresie sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży.



Rysunek 11: Dystrybucja funkcji dla pracowników technicznych z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata

## 7. Prognozy i perspektywy dla Europejskiego Przemysłu Stoczniowego

Europejski sektor stoczniowy jest ukierunkowany na działalność na polu międzynarodowym i ma charakter wysoce cykliczny.

Po kilku trudnych latach, 2003, 2004 i 2005, europejski sektor stoczniowy przeżywa obecnie największe ożywienie w zakresie budowy okrętów na przestrzeni ostatnich 40 lat.

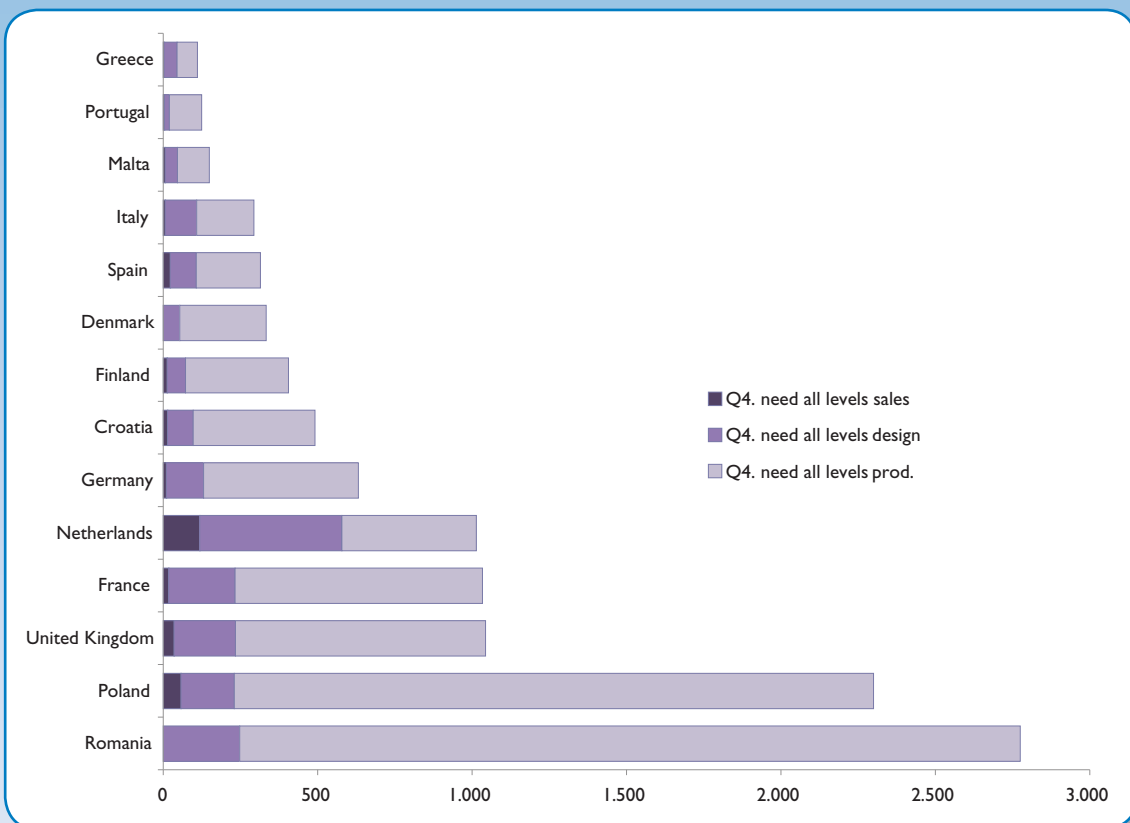
Dlatego zapotrzebowanie na wykwalifikowaną siłę roboczą gwałtownie wzrosło. Trend ten jest dodatkowo wzmacniany przez fakt, że wiele osób urodzonych w okresie wyżu demograficznego, tuż po Drugiej Wojnie Światowej, właśnie przeszło na emeryturę lub zrobi to w nadchodzących latach do roku 2010. Tak gwałtownego wzrostu zapotrzebowania na pracowników nie uda się rozwiązać tylko za pomocą edukacji i szkoleń zawodowych. Edukacja i szkolenia zazwyczaj trwają 2 do 5 lat i mimo że zapotrzebowanie na pracowników z całą pewnością będzie się utrzymywać, nie rozwiąże to krótkoterminowych problemów stoczni dziś czy jutro. Obecnie podwykonawstwo oraz zatrudnianie pracowników z innych sektorów w przemyśle metalowym i elektro-technicznym stanowi najlepsze rozwiązanie problemu braku wykwalifikowanych pracowników.

W kwestionariuszu przygotowanym do niniejszego badania z zakresu zasobów ludzkich poproszono organizacje krajowe oraz stocznie o oszacowanie niezbędnego rocznego zapotrzebowania na personel techniczny w okresie następnych pięciu lat. W owym rocznym zapotrzebowaniu należało uwzględnić zarówno przejścia na emeryturę osób starszych oraz naturalne migracje pracowników do innych przedsiębiorstw.

Całkowite roczne zapotrzebowanie europejskiego sektora stoczniowego na nowych pracowników szacowane jest na 11.000 osób. To stanowi blisko 11% pracowników technicznych 14 państw UE z przemysłem stoczniowym.

Mimo że nie są dostępne żadne dane na temat naturalnych migracji pracowników, migracje te szacowane są na około 4%, przejście na emeryturę nie zostało tu uwzględnione. Na podstawie paragrafu 3.1 wywnioskowano, że w przemyśle stoczniowym 14 państw UE rocznie na emeryturę przechodzi w przybliżeniu 1% ogółu zatrudnionych pracowników technicznych. Zgodnie z tymi założeniami liczba pracowników technicznych w 14 analizowanych państwach UE musi wzrastać o 6% rocznie przez najbliższych pięć lat.

Roczne zapotrzebowanie na pracowników technicznych w przemyśle stoczniowym 14 państw UE zostało przedstawione na Rys. 12. Przewidywane zapotrzebowanie roczne na pracowników technicznych jest największe w Rumunii i w Polsce. Razem stanowi ono 46% całkowitego zapotrzebowania na pracowników w sektorze stoczniowym. Zarówno Rumunia jak i Polska odnotowały w ostatnich latach olbrzymie zmiany demograficzne w zatrudnieniu.



Rysunek 12: Roczne zapotrzebowanie na pracowników technicznych w przemyśle stoczniowym 14 państw UE.

Roczne zapotrzebowanie na pracowników technicznych w przemyśle stoczniowym 14 państw UE na wszystkich poziomach wykształcenia zaprezentowane na Rys. 12 zostało także podzielone na uprzednio zdefiniowane grupy funkcyjne:

- sprzedaż techniczna i usługi po sprzedaży: 3% zapotrzebowania przemysłu stoczniowego
- projektowanie i techniczne przygotowanie produkcji: 17% zapotrzebowania przemysłu stoczniowego
- obsługa produkcji i produkcja: 80% zapotrzebowania przemysłu stoczniowego

Obecna dystrybucja grup funkcyjnych w europejskim sektorze stoczniowym przedstawia się w sposób następujący: (patrz również Rys. 9):

- sprzedaż techniczna i usługi po sprzedaży: 2% obecnej liczby pracowników technicznych
- projektowanie i techniczne przygotowanie produkcji: 12% obecnej liczby pracowników technicznych
- obsługa produkcji i produkcja: 86% obecnej liczby pracowników technicznych

Po drugie, roczne zapotrzebowanie na technicznych pracowników stoczniowych na wszystkich poziomach wykształcenia przedstawione na Rys. 12 może zostać też podzielone według poziomu wykształcenia:

- poziom magistra / licencjata: 25% zapotrzebowania przemysłu stoczniowego
- poziom średniej szkoły zawodowej: 74% zapotrzebowania przemysłu stoczniowego
- poziom wykształcenia podstawowego: <1% zapotrzebowania przemysłu stoczniowego

Obecna dystrybucja poziomu wykształcenia w europejskim sektorze stoczniowym (patrz również Rys. 7):

- poziom magistra / licencjata: 19% obecnej liczby pracowników technicznych
- poziom średniej szkoły zawodowej: 66% obecnej liczby pracowników technicznych
- poziom wykształcenia podstawowego: 15% obecnej liczby pracowników technicznych

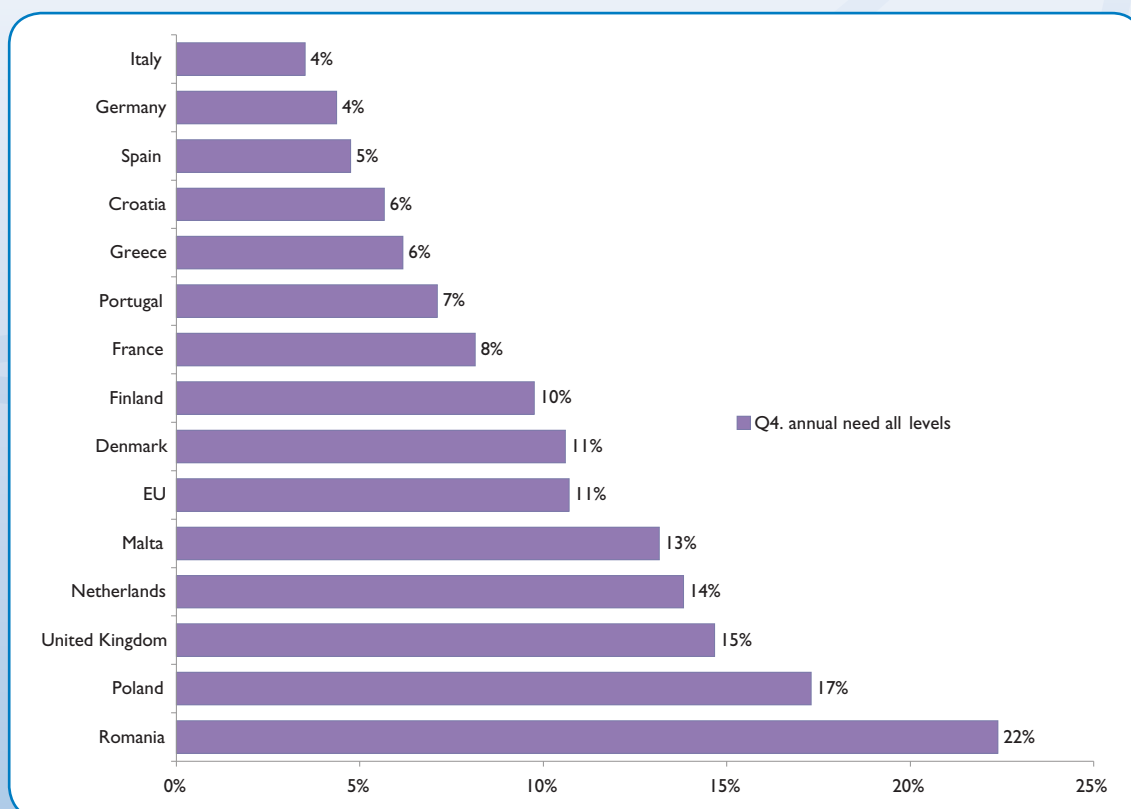
Wydaje się, że w okresie najbliższych pięciu lat, przemysł stoczniowy w 14 państwach UE będzie ogólnie kładł większy nacisk na sprzedaż techniczną i projektowanie kosztem działalności produkcyjnej. Pokrywa się to z ogólnym trendem obserwowanym w europejskim sektorze stoczniowym odnośnie zlecenia wykonawstwa czynności produkcyjnych. Po drugie, zapotrzebowanie na pracowników z wykształceniem na poziomie średniej szkoły zawodowej i na poziomie magistra / licencjata będzie się dalej nasilać w nadchodzących pięciu latach. To potwierdza tendencję do zatrudniania wyżej wykwalifikowanych pracowników w przemyśle stoczniowym, szczególnie w zakresie sprzedaży i projektowania.

W kolejnych paragrafach przeanalizujemy dokładniej dane krajowe pod kątem rocznego zapotrzebowania na personel techniczny w stoczniach na różnych poziomach wykształcenia i do różnych grup funkcyjnych.

## 7.1 Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w stoczniach na wszystkich poziomach wykształcenia.

Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w stoczniach zostało przedstawione jako odsetek obecnej liczby pracowników technicznych pracujących na pewnym poziomie wykształcenia lub w pewnej grupie funkcyjnej. Przedstawienie liczb w taki sposób umożliwia wgląd w tempo wzrostu liczby pracowników posiadających pewien poziom wykształcenia lub pracujących w pewnej grupie funkcyjnej.

Rys. 13 wskazuje, że ogólne zapotrzebowanie przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE na personel techniczny na wszystkich poziomach wynosi 11%. A dokładniej, cztery państwa o najwyższym zapotrzebowaniu na technicznych pracowników stoczniowych (tj. Rumunia, Polska, Wielka Brytania i Holandia) stanowią 65% całkowitego zapotrzebowania na technicznych pracowników stoczniowych.



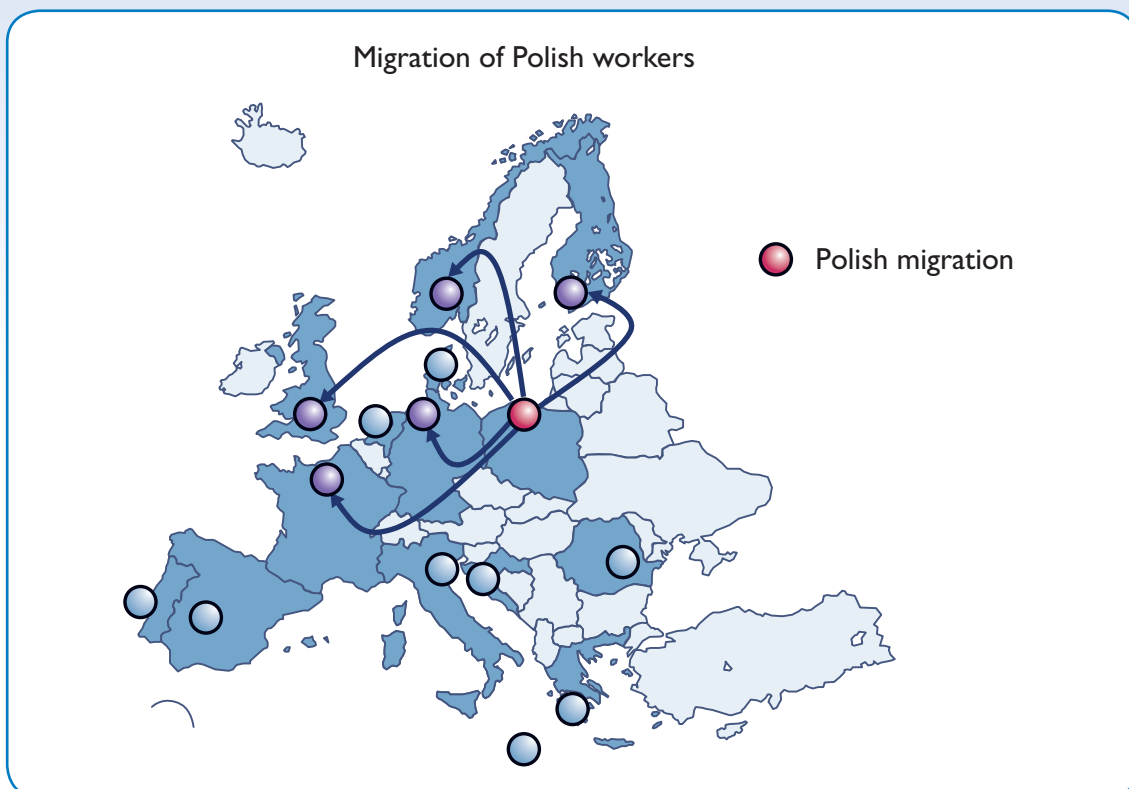
Rysunek 13: Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny na wszystkich poziomach wykształcenia.

Tak wysokie roczne zapotrzebowanie w Rumunii i w Polsce jest spowodowane olbrzymią zmianą demograficzną siły roboczej w tych państwach, która zaszła w ostatnich latach. Prawdopodobnym wytłumaczeniem większego zapotrzebowania na personel techniczny w Wielkiej Brytanii i Holandii jest stosunkowo zaawansowany wiek pracowników w tych krajach (patrz Rys. 5). Kolejnym czynnikiem odgrywającym tu pewną rolę jest fakt, że przemysł stoczniowy zarówno w Wielkiej Brytanii jak i w Holandii posiada duży udział tak zwanych „innych usług”, które również wymagają umiejętności stoczniowych (patrz rysunek 1) takich jak mechanika i elektrotechnika. Pomimo tego, obok Rumunii i Polski, przemysł stoczniowy w Wielkiej Brytanii i Holandii nadal ma stosunkowo wysokie zapotrzebowanie na personel na wszystkich poziomach wykształcenia.

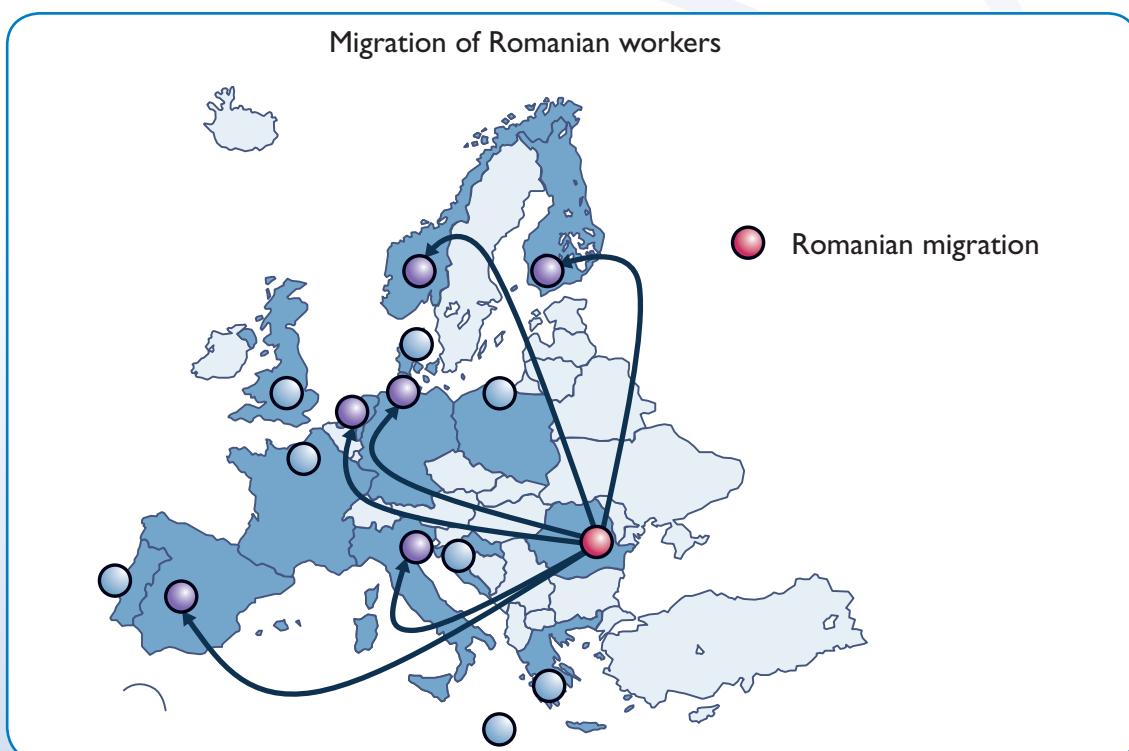
Malta również inwestuje ponadprzeciętnie w personel stoczniowy na wszystkich poziomach. Mimo że pojawiały się pewne wątpliwości co do przyszłości przemysłu stoczniowego na Malcie, obecne posunięcia mogą wskazywać na wolę inwestowania w przeszłość sektora Malty.

*“Polska organizacja przemysłu stoczniowego Forum Okrętowe szacuje, że 5.000 polskich pracowników zatrudnionych jest obecnie w przemyśle morskim w Norwegii. Około 30% tych osób pracuje w norweskich stoczniach na stanowiskach stoczniovców, spawaczy i monterów rur. Wielu polskich stoczniovców jest też zatrudnionych w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Francji i Finlandii.” (źródło: wywiad z Forum Okrętowym, marzec 2008)*

*“Association of Finnish Marine Industries jest zdecydowanym zwolennikiem harmonizacji kształcenia i systemu szkolenia zawodowego na wszystkich poziomach w Europie. Powinno zostać przeprowadzone ujednoczenie umiejętności oraz szkolenie we wspólnym języku dla wykwalifikowanych pracowników w Europie. Ponadto, należy dokonać przeglądu tego jakie jest w Europie obecnie dostępne wykształcenie w zakresie budowy okrętów na jakim poziomie, które kończy wystawienie kilku świadectw i/lub przyznanie stopni.” (źródło: Rozmowa przeprowadzona z przedstawicielem AFM, kwiecień 2008)*



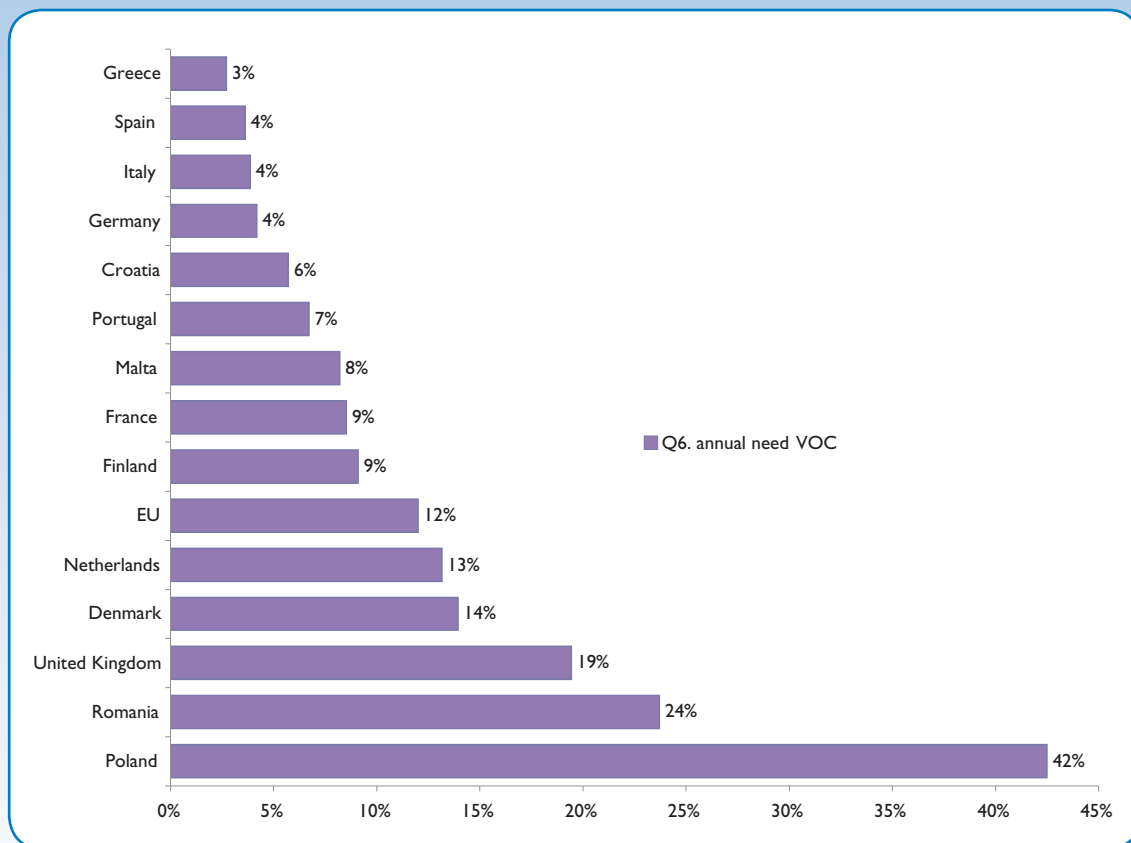
“Organizacja rumuńskiego przemysłu stoczniowego – Anconav – potwierdziła, że w okresie ostatnich trzech lat stocznie w Rumunii doświadczyły olbrzymiej migracji swoich pracowników do innych krajów Europy oraz Stanów Zjednoczonych Ameryki. Dotyczy to w szczególności pracowników w wieku 30 do 45 lat. Szacuje się, że co roku około 2000 – 2500 rumuńskich pracowników posiadających kwalifikacje w zakresie rurociągów, elektrotechniki i stolarki uzyskało wiza z pozwoleniem na pracę na dziewięć miesięcy w USA. Po dziewięciu miesiącach wracają oni do Rumunii na trzy miesiące, po czym w następnym roku cała procedura rozpoczyna się od nowa. Ponieważ granice w Europie są teraz otwarte dla pracowników z Rumunii, wielu pracowników wykwalifikowanych przeniosło się w celach zarobkowych do Norwegii, Finlandii, Włoch, Hiszpanii, Niemiec i Holandii. Szacuje się, że 1500-2000 pracowników wykwalifikowanych rumuńskiego sektora stoczniowego pracuje obecnie w innym kraju w Europie. Nie obejmuje to jedynie osób pracujących w produkcji, ale także projektantów i inżynierów.” (źródło: Rozmowa przeprowadzona z przedstawicielem ANCONAV, marzec 2008)



“Croatian Shipbuilding Corporation również doświadcza migracji pracowników produkcyjnych do Włoch i Niemiec. W ostatnim czasie młodzi i wysoko wykształceni pracownicy migrują do Chin i Korei jako członkowie różnorodnych zespołów eksperckich. Przekwalifikowanie ludzi to proces ciągły, obejmujący przyuczenie osób, które nie ukończyły szkoły do pewnych zawodów, takich jak spawacz. Monterzy rur powinni odbyć przynajmniej szkolenie w zawodzie związanym z przemysłem metalowym. Jednak drenaż pracowników z wykształceniem wyższym pozostaje najpoważniejszym problemem. Wprowadzane zostały stypendia pozwalające na 5-letni okres nauki oraz kontrakty stałe na 10 lat.” (źródło: Rozmowa przeprowadzona z przedstawicielem CSC, marzec 2008)

## 7.2 Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w stoczniach z wykształceniem na poziomie średniej szkoły zawodowej

Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w stoczniach z wykształceniem na poziomie zawodowym, jak przedstawiono na Rys. 14, różni się nieco od Rys. 13, ponieważ liczba pracowników technicznych z wykształceniem na poziomie średniej szkoły zawodowej jest w stoczniach przeważająca, sięgając 65%. Obok Polski, Rumunii, Wielkiej Brytanii i Holandii, także Dania wykazuje ponadprzeciętne zapotrzebowanie na personel techniczny posiadający wykształcenie na poziomie średniej szkoły zawodowej. Stosunkowo zaawansowany wiek siły roboczej w Danii może stanowić wyjaśnienie dla zaistniałej tam sytuacji.



Rysunek 14: Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w stoczniach z wykształceniem na poziomie średniej szkoły zawodowej

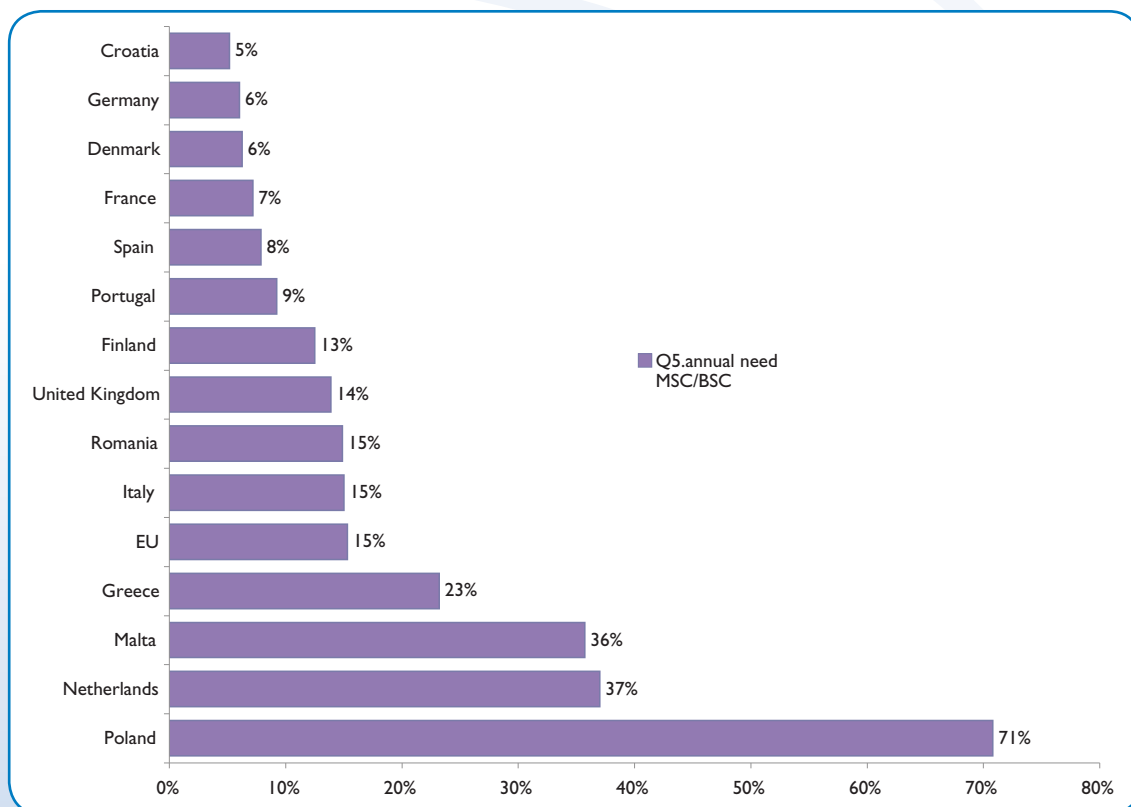
Nacisk na projektowanie i techniczne przygotowanie produkcji na poziomie kształcenia średniej szkoły zawodowej jest widoczny w Danii i Holandii oraz w nieco mniejszym stopniu w Rumunii, która także koncentruje się na obsłudze produkcji i produkcji na tym etapie kształcenia. Średnie szkoły zawodowe w Polsce oraz Wielkiej Brytanii skupiają się głównie na obsłudze produkcji i produkcji. Zauważono, że Grecja, Hiszpania, Włochy i Niemcy zgłaszają stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na osoby z wykształceniem na poziomie średniej szkoły zawodowej ( $\leq 4\%$ ), które odpowiada wymaganiom zastępczym i zamiarowi, by nie zwiększać liczebności siły roboczej.

*“Przemysł stoczniowy we Francji koncentruje się na rekrutacji pracowników, którzy mogą uzyskać kwalifikacje na poziomie średniej szkoły zawodowej. Osób potencjalnie zainteresowanych uzyskaniem takiego wykształcenia jest raczej niewiele. Narodowy system edukacji dostarcza niewielką liczbę młodzieży posiadającej właściwe umiejętności wyjściowe. Stocznie muszą dokładać wielu starań, by wypracować te kwalifikacje i zmuszone są rozwiązywać ów ogólnonarodowy problem samodzielnie. Kompetencje młodzieży posiadającej kwalifikacje wyjściowe obniżyły się z upływem lat, a równocześnie liczba młodzieży zainteresowanej zawodami technicznymi wymagającymi wykształcenia na poziomie średniej szkoły zawodowej również spadła.” (źródło: Rozmowa przeprowadzona z przedstawicielem CSCN, kwiecień 2008)*



### 7.3 Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w stoczniach z wykształceniem na poziomie stopnia magistra / licencjata

Roczne zapotrzebowanie na magistrów i licencjatów w przemyśle stoczniowym w 14 państwach UE pokazane na Rys. 15 wynosi 15%. Biorąc pod uwagę pozostałe zapotrzebowanie na wykształcenie techniczne – na wszystkich poziomach wykształcenia jest to 11%, a na poziomie średniej szkoły zawodowej 12% - zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych pracowników w przyszłości jest znaczące. W rezultacie, przyszłe zapotrzebowanie na pracowników technicznych tylko z wykształceniem podstawowym spadło poniżej 1%. Wyraźnie potwierdzony zostaje trend, że europejski sektor stoczniowy pracuje jedynie z kadrą techniczną, która uzyskała odpowiednie wykształcenie i kompetencje zawodowe.



Rysunek 15: Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w stoczniach z wykształceniem na poziomie stopnia magistra / licencjata

Rysunek 15 wskazuje, że Polska, Holandia, Malta i Grecja odnotowują wysokie zapotrzebowanie na osoby ze stopniem magistra / licencjata. Szczególnie Polski przemysł stoczniowy wykazuje bardzo wysokie zapotrzebowanie na pracowników ze stopniem magistra i licencjata. Obecnie 75% Polaków ze stopniem magistra lub licencjata budowy okrętów pracuje przy projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji, a jedynie 18% zatrudnionych jest w obsłudze produkcji i produkcji (patrz także Rys. 11).

Polska organizacja przemysłu stoczniowego odnotowała w znaczący wzrost liczby przedsiębiorstw specjalizujących się w projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji. Dlatego Polski sektor stoczniowy przewiduje, że w przyszłości dostępnych będzie wiele możliwości dla pracowników posiadających stopień magistra / licencjata w projektowaniu lub technicznym przygotowaniu produkcji.

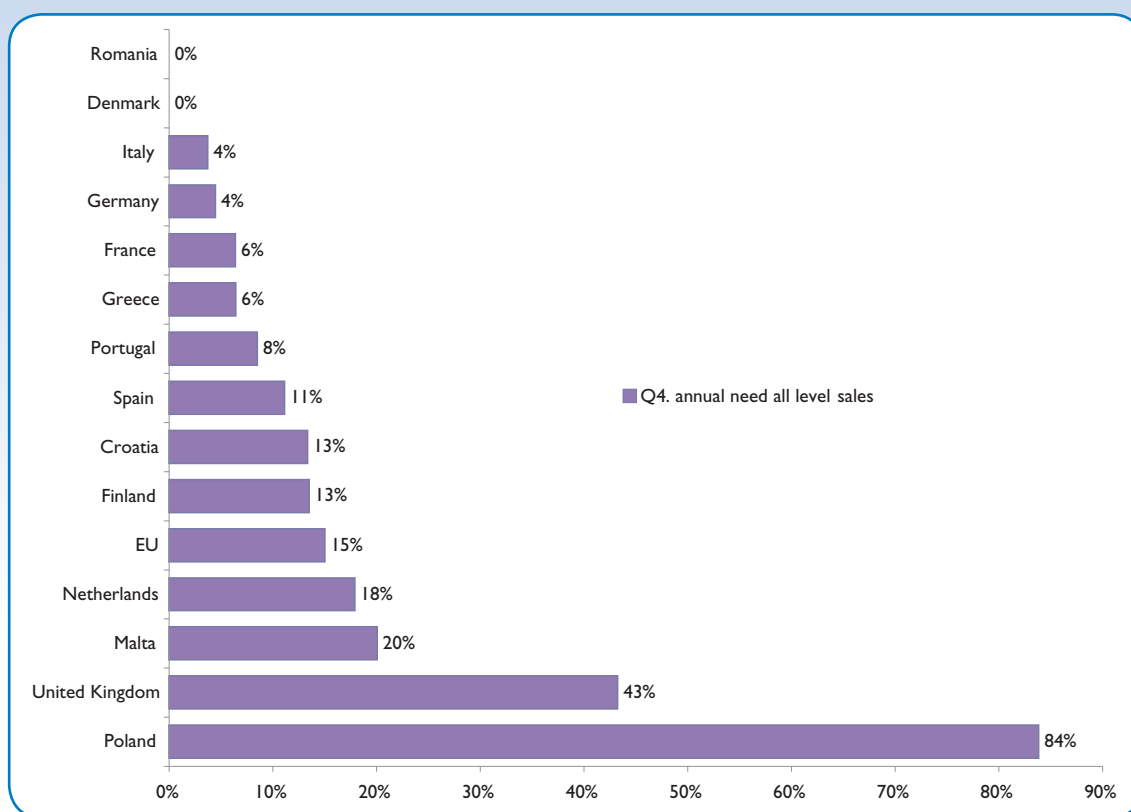
Zapotrzebowanie na pracowników z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata w Holandii, na Malcie i w Grecji jest również dość znaczące. Obecnie, Malta odnotowuje najniższy w Europie odsetek osób posiadających wykształcenie na poziomie magistra / licencjata (4%), podczas gdy Grecja mieści się w średniej europejskiej (17%) (patrz także Rys. 7). Jednak Grecja i Malta mają stosunkowo niewielki odsetek osób zatrudnionych przy projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji (patrz także Rys. 9). Wydaje się, że Grecja i Malta będą musiały dogonić pozostałą część Europy pod względem projektowania okrętów i technicznego przygotowania produkcji.

Holandia także zatrudnia niewielki odsetek personelu z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata (19%) (patrz także Rys. 7). Jednak obecnie tylko 55% pracowników ze stopniem magistra / licencjata w holenderskim sektorze stoczniowym zajmuje się projektowaniem lub technicznym przygotowaniem produkcji. Mimo że odsetek ten znacznie przewyższa średnią europejską (43%), jest on zdecydowanie niższy niż na przykład w niemieckim sektorze stoczniowym (72%) (patrz także Rys. 7), co często uważane jest za punkt odniesienia.

Obecne zapotrzebowanie na specjalistyczne czynności w przemyśle stoczniowym, takie jak prace na morzu, pogłębianie, budowa łodzi żaglowych jak też skupienie się na pojedynczych statkach lub niewielkich seriach stwarza w Holandii duże zapotrzebowanie na wysoko wykształconych pracowników technicznych w dziedzinie projektowania i technicznego przygotowania produkcji.

#### 7.4 Roczne zapotrzebowanie na pracowników sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży

Rys.16 przedstawia roczne zapotrzebowanie przemysłu stoczniowego 14 państw UE na pracowników sprzedaży i usług po sprzedaży na wszystkich poziomach wykształcenia w porównaniu z obecną liczbą pracowników zatrudnionych w tej dziedzinie na wszystkich poziomach wykształcenia.



Rysunek 16: Roczne zapotrzebowanie na pracowników technicznych z zakresu sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży

Ogólne roczne zapotrzebowanie na pracowników technicznych w 14 krajach UE na wszystkich poziomach wykształcenia wynosi 11% (patrz także Rys. 13). Całkowite roczne zapotrzebowanie na pracowników sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży na wszystkich poziomach wykształcenia w 14 analizowanych krajach UE wynosi 15%. Jak już stwierdzono powyżej, w nadchodzących latach będzie stosunkowo duży nacisk na działalność sprzedaży i usług po sprzedaży.

Zapotrzebowanie na pracowników sprzedaży i usług po sprzedaży jest bardzo wysokie w Polsce (84%) oraz w Wielkiej Brytanii (42%). Malta i Holandia także odnotowują ponadprzeciętne roczne zapotrzebowanie na personel tej grupy funkcyjnej.

Tak wysoki stopień zapotrzebowania występujący w Polsce tłumaczy fakt, że obecnie jedynie 0.6% ogółu pracowników technicznych w Polsce zajmuje się działalnością sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży. Wielka Brytania też zatrudnia tylko 1.1% kadry pracowniczej w tym obszarze. Stanowi to raczej niską średnią w porównaniu ze średnią 2%, rejestrowaną w 14 analizowanych państwach UE. Tłumaczyłoby to także wysoki stopień zapotrzebowania na nich w Polsce i w Wielkiej Brytanii.

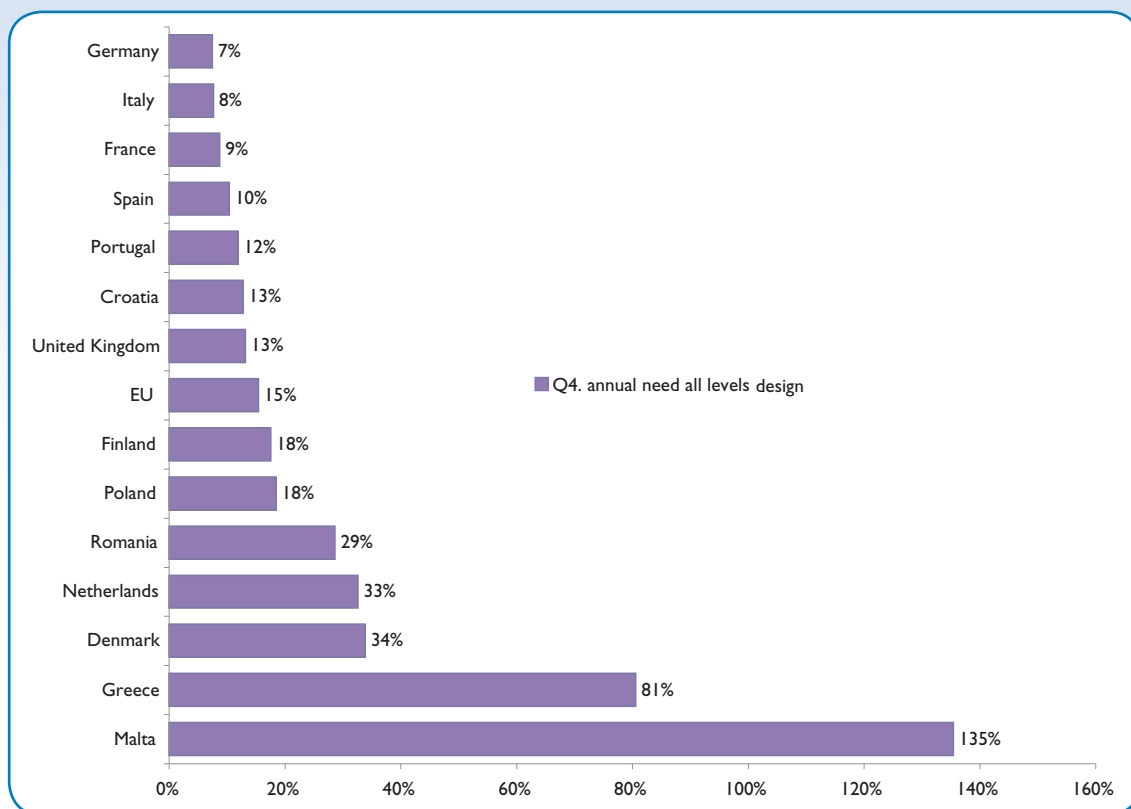
Kolejnym powodem ponadprzeciętnego zapotrzebowania na pracowników sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży w Holandii, na Malcie, w Wielkiej Brytanii i Polsce jest znaczny zakres działalności remontowej i konserwacji (patrz także Rys. 1). Stocznie zajmujące się remontami i konserwacją zazwyczaj posiadają większą liczbę pracowników sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży. Mimo że Francja też zatrudnia wielu pracowników przy remontach i konserwacji statków, dotyczy to głównie działań obrony narodowej. To wyjaśnia dlaczego Francja odnotowuje tu dużo niższe zapotrzebowanie (6%).

## 7.5 Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny specjalizujący się w projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji

Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny specjalizujący się w projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji w 14 państwach EU na wszystkich poziomach wynosi 15%. Ponownie wskazuje to, że w nadchodzących latach przemysł stoczniowy w 14 państwach EU skupi się na projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji. W siedmiu krajach obserwowane jest ponadprzeciętne zapotrzebowanie na takich specjalistów, a mianowicie na Malcie, w Grecji, Danii, Holandii, Rumunii, Polsce i Finlandii. W przypadku sześciu państw można to uzasadnić tym, że obecnie tylko niewielki odsetek ich pracowników technicznych (< 10%) działa na polu projektowania i technicznego przygotowania produkcji (patrz także Rys. 9). Z drugiej jednak strony, w Holandii już teraz 20% siły roboczej zatrudnionej jest w tym obszarze, a kraj ten nadal informuje o rocznym zapotrzebowaniu na projektantów na poziomie 33%.

*“Przemysł stoczniowy w Holandii odnotowuje obecnie duże zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowaną kadrę. Niestety, szkolenie wysoko wykwalifikowanych pracowników trwa przynajmniej cztery do pięciu lat. Niedobór pracowników w segmencie produkcyjnym jest postrzegany raczej jako problem krótkoterminowy, chociaż w sektorach wyspecjalizowanych, takich jak budowa jachtów, remont i budowa jednostek, zapotrzebowanie na pracowników stanowi nie tylko problem krótkotrwały, ale także średnio- i długoterminowy. Jednak najistotniejszym czynnikiem dla holenderskiego przemysłu stoczniowego jest obszar projektowania i technicznego przygotowania produkcji. (źródło: Rozmowa przeprowadzona z przedstawicielem VNSI, marzec 2008)*

Powyższą wypowiedź obrazuje Rys. 17.



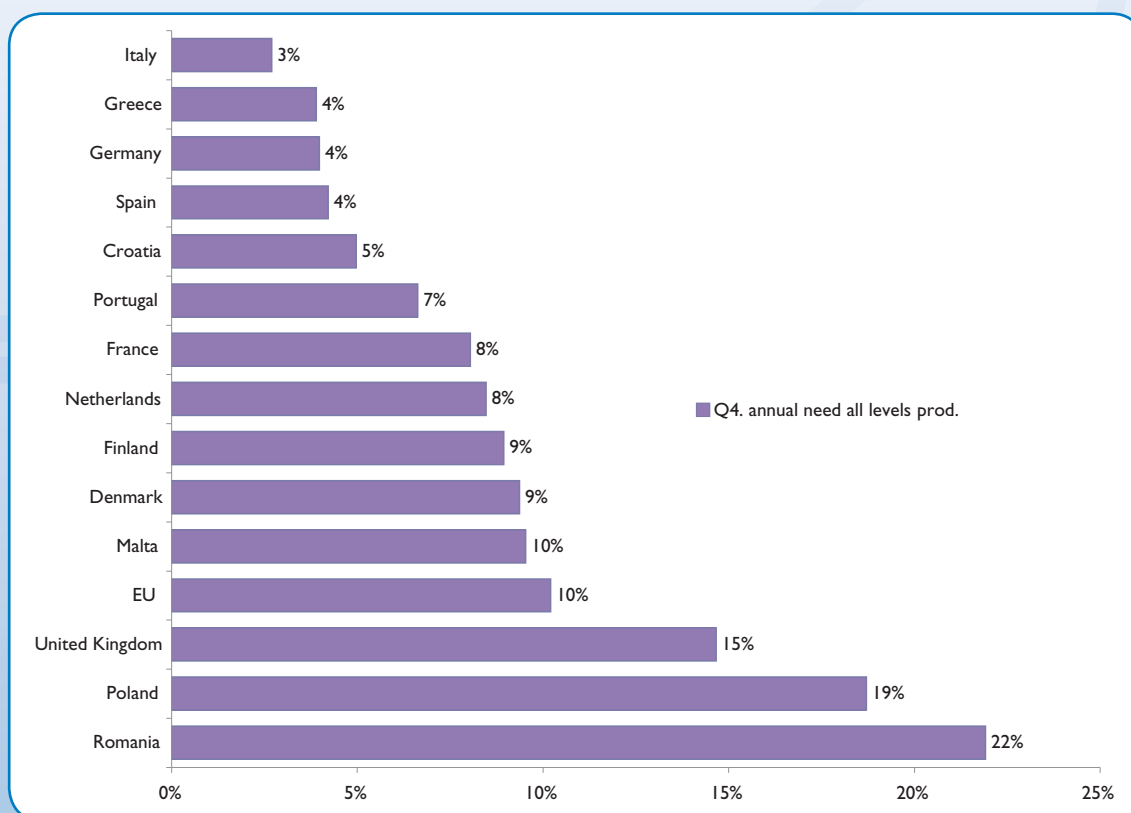
Rysunek 17: Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w zakresie projektowania i technicznego przygotowania produkcji na wszystkich poziomach.

## 7.6 Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny w zakresie obsługi produkcji i produkcji

Roczne zapotrzebowanie przemysłu stoczniowego 14 państw UE na personel techniczny w obszarze obsługi produkcji i produkcji na wszystkich poziomach wykształcenia, pokazany na Rys. 18, wynosi 10%. Jest to odsetek poniżej ogólnego rocznego zapotrzebowania 14 państw UE na techniczny personel stoczniowy na wszystkich poziomach, które wynosi 11% (patrz także Rys. 13).

Zamiast skupiać się na wysokim zapotrzebowaniu, oceniono kraje wykazujące stale zmniejszające się roczne zapotrzebowanie, tj. Niemcy oraz Włochy. Mierzone księgą zamówień skompensowanej pojemności rejestrowej brutto, Niemcy i Włochy to kraje o największej produktywności przemysłu stoczniowego w Europie. Mimo tego, oba państwa przedstawiły umiarkowane zapotrzebowanie roczne.

*“Niemiecka organizacja przemysłu stoczniowego - VSM potwierdza, że przemysł stoczniowy w Niemczech nie ma żadnej ofensywnej strategii czy planów zwiększenia swojej zdolności produkcyjnej. Najważniejszą kwestią dotyczącą zasobów ludzkich, na której skupiają się stocznie jest zastąpienie pracowników i rozwój strukturalny. W Niemczech podwykonawstwo nie ogranicza się jedynie do wyposażenia statków, ale stosowane jest także przy projektowaniu statków. Stosunkowo niewielkie roczne zapotrzebowanie na pracowników stoczniowych posiadających stopień magistra lub licencjata (6%) w porównaniu do przemysłu stoczniowego 14 państw UE (15%) można tłumaczyć wysokim stopniem współpracy między stoczniami, producentami sprzętu i podwykonawcami technicznymi. Roczne zapotrzebowanie na magistrów / licencjatów budowy okrętów dla całego sektora morskiego w Niemczech, który reprezentuje VSM, to w przybliżeniu 700 osób, podczas gdy roczne zapotrzebowanie w stoczniach to około 150 osób. Wielu stoczniowców z wykształceniem wyższym pracuje w przedsiębiorstwach specjalizujących się w projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji lub w towarzystwach klasyfikacyjnych.” (źródło: Rozmowa przeprowadzona z przedstawicielem VSM, kwiecień 2008)*



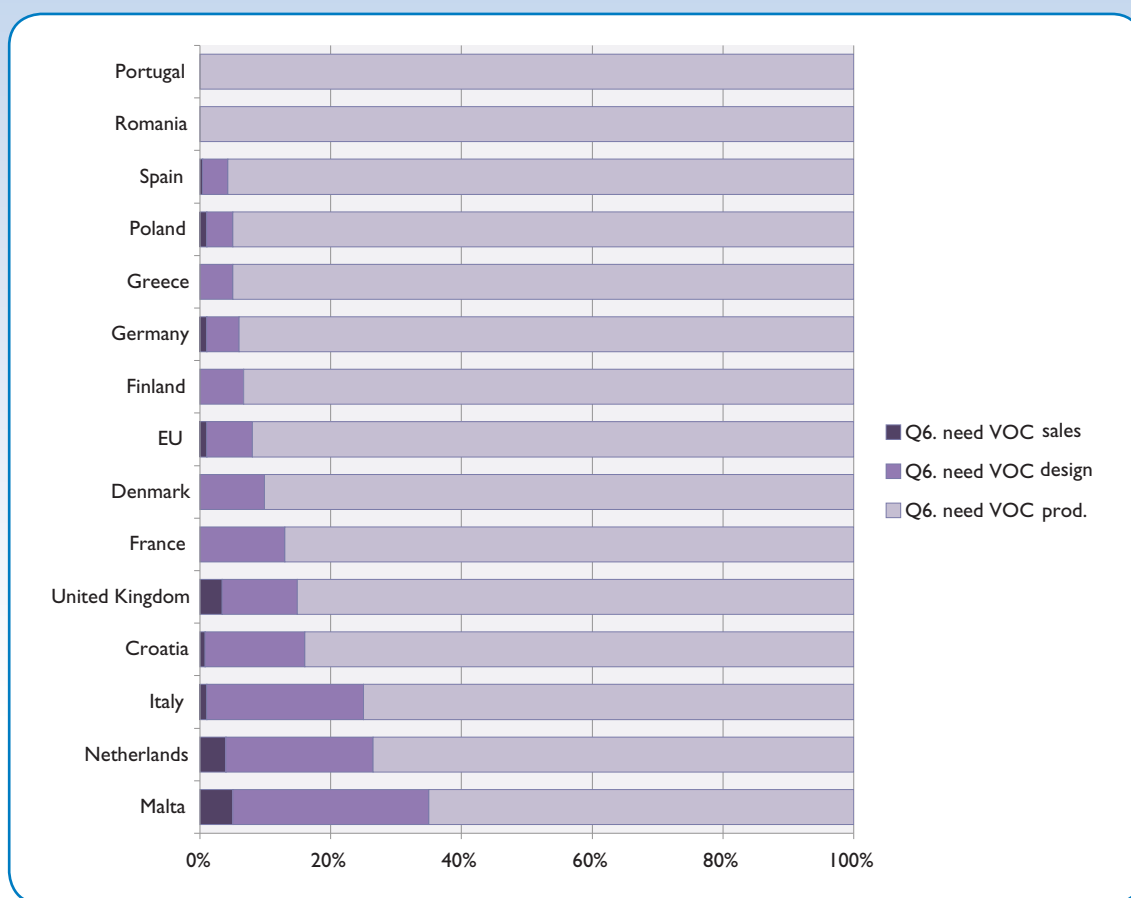
Rysunek 18: Roczne zapotrzebowanie na personel techniczny obsługi produkcji i produkcji

*“Włoska organizacja przemysłu stoczniowego – Assonave podała, że nie oczekuje zmian w liczbie osób pracujących w sektorze stoczniowym w okresie następných pięciu lat. Włoskie*

stocznie nie przewidują ani wzrostu, ani spadku zatrudnienia. Jedyne zapotrzebowanie na personel techniczny wynika z przejścia pracowników na emeryturę i naturalnej migracji. Przez lata włoski sektor stoczniowy zwiększył zakres podwykonawstwa do 70%. To gwarantuje stoczniom większą elastyczność odnośnie załogi. Chorwacja jest głównym partnerem Włoch jeśli chodzi o podwykonawstwo stoczniowe.” (źródło: Rozmowa przeprowadzona z przedstawicielem ASSONAVE, kwiecień 2008)

## 7.7 Dystrybucja rocznego zapotrzebowania w podziale na grupy funkcyjne na poziomie średniej szkoły zawodowej

Jako że zapotrzebowanie na niewykwalifikowaną siłę roboczą zostało właściwie zredukowane do zera, a zajęcia niewymagające kwalifikacji są stopniowo wycofywane, nie podano dystrybucji funkcji w przyszłości dla wszystkich poziomów wykształcenia, a jedynie przyszłą dystrybucję funkcji na poziomie średniej szkoły zawodowej i stopnia magistra / licencjata. Wykresy te przedstawiają obecny obraz dystrybucji potrzeb na wybrane funkcje na najbliższe pięć lat.



Rysunek 19: Dystrybucja rocznego zapotrzebowania w podziale na grupy funkcyjne na poziomie średniej szkoły zawodowej. .

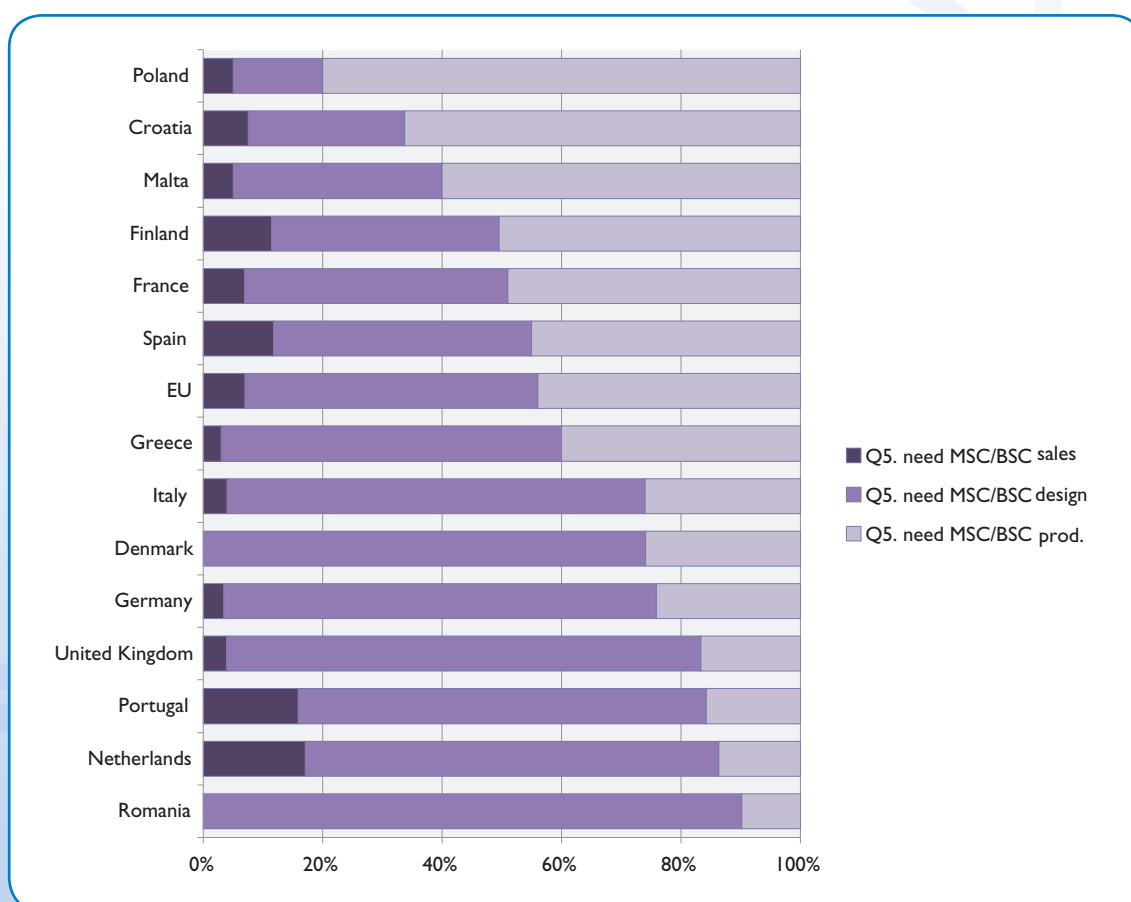
Rys. 19 przedstawia dystrybucję różnych grup funkcyjnych na poziomie wykształcenia zawodowego. Średnia dla przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE wskazuje, że 92% zapotrzebowania na pracowników z wykształceniem na poziomie średniej szkoły zawodowej dotyczy obszaru obsługi produkcji i produkcji, 7% projektowania i technicznego przygotowania produkcji, a jedynie 1% funkcji sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży.

Porównując te wyniki z obecną dystrybucją funkcji technicznych na poziomie średniej szkoły zawodowej na Rys. 10, obecnie w przemyśle stoczniowym w 14 państwach UE 91% stanowi produkcja, 8% projektowanie, a 1% sprzedaż. To oznacza, że na poziomie europejskim tendencja zmierzająca w kierunku zwiększenia funkcji sprzedaży i usług po sprzedaży oraz projektowania i technicznego przygotowania produkcji została wywołana przez zmiany w rocznym zapotrzebowaniu na pracowników z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata.

## 7.8 Dystrybucja rocznego zapotrzebowania w podziale na grupy funkcyjne pracowników z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata

Dystrybucja rocznego zapotrzebowania w podziale na grupy funkcyjne pracowników z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata jest całkowicie odmienna od tej, która występuje na poziomie wykształcenia zawodowego i różni się znaczenie w przypadku każdego z krajów. Średnia dla przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE wskazuje, że 44% zapotrzebowania na pracowników z wykształceniem ze stopniem magistra / licencjata odnotowywane jest w obszarze obsługi produkcji i produkcji, 45% w projektowaniu i 7% w sprzedaży.

Porównując te wyniki z bieżącą dystrybucją funkcji technicznych dla HRSTC przedstawioną na Rys. 11, obecna średnia dla przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE wynosi 49% w produkcji, 43% w projektowaniu i 8% w sprzedaży. To znaczy, że w przypadku pracowników z wykształceniem wyższym zwiększa się zapotrzebowanie na sprzedaż i projektowanie kosztem produkcji. Rys. 20 uwidacznia, że w skali krajowej różnice te mogą być znacznie większe.



Rysunek 20: Dystrybucja rocznego zapotrzebowania w podziale na grupy funkcyjne na pracowników z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata..

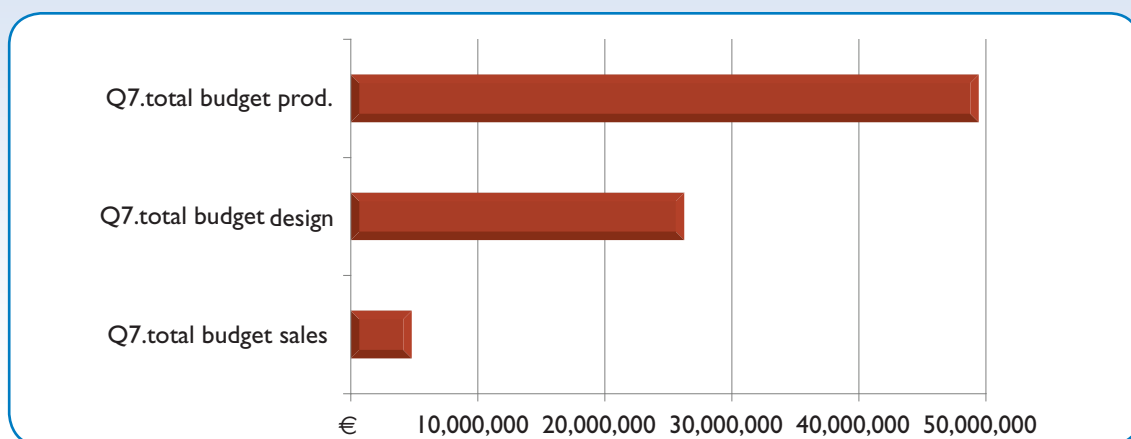
## 7.9 Budżety na edukację i szkolenia

Aby uzyskać wgląd w budżety na edukację i szkolenie w zakresie budowy okrętów, poproszono stocznie o podanie szacunkowego rocznego budżetu przeznaczanego na edukację i szkolenia. Okazało się to trudniejszym niż oczekiwaliśmy, ponieważ krajowe polityki finansowania szkoleń zawodowych znacznie się od siebie różnią i pojawiły się pytania co należałoby by uwzględnić w takim budżecie. Całkowity budżet przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE szacowany jest na 80 milionów na mniej więcej 100.000 pracowników technicznych. Oznacza to, że na szkolenie jednej osoby przeciętnie przeznaczone jest rocznie 800 euro.

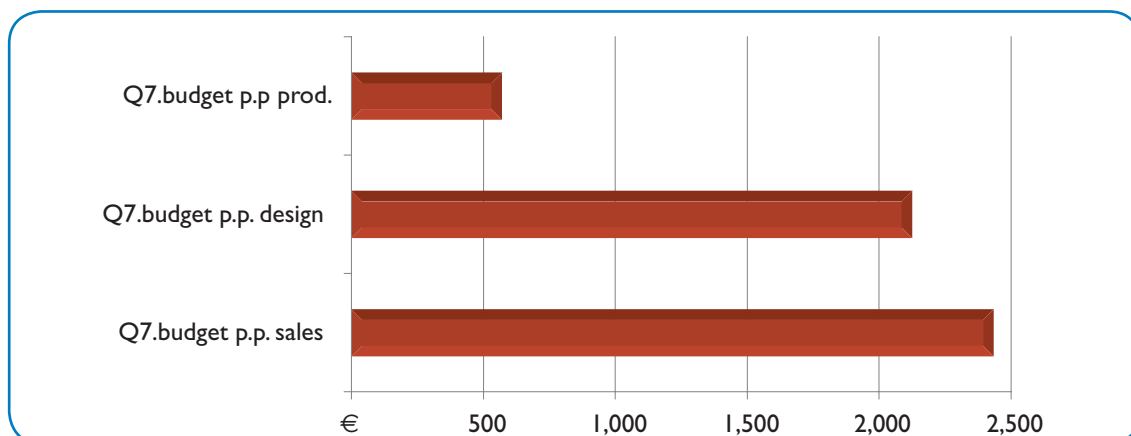
Jednak rozpiętość budżetu z przeznaczeniem na jedną osobę była znaczna, zaczynając od kwoty 200 euro na osobę w krajach rozwijających się do 2000 euro na osobę w krajach o wysokim udziale czynności budowy okrętów. Niestety, dostarczone dane okazały się zbyt niedokładne, by zaprezentować je w rozbiciu na kraje lub przedstawić szacunkowy budżet przeznaczany na edukację i szkolenia zawodowe w przemyśle stoczniowym 14 państw UE, czy też szacunkowy budżet przeznaczany na jedną osobę.

Rys. 21 obrazuje dystrybucję budżetu na edukację i szkolenia z przeznaczeniem dla różnych grup funkcyjnych, a Rys. 22 przedstawia średni budżet na osobę w każdej z tych grup funkcyjnych.

Chociaż całkowity budżet na obsługę produkcji i produkcję stanowi zdecydowanie największą część, a po nim na projektowanie i inżynierię, kwoty alokowane na osobę w grupie funkcji sprzedaży technicznej i usług po sprzedaży są najwyższe.



Rysunek 21: Szacunkowy roczny budżet w przemyśle stoczniowym 14 państw UE na edukację i szkolenia zawodowe



Rysunek 22: Szacunkowy budżet na edukację i szkolenia zawodowe w podziale na grupy funkcyjne



## 8. Wnioski i zalecenia

### 8.1 Wnioski z danych dotyczących zasobów ludzkich

Na podstawie danych statystycznych uzyskanych poprzez kwestionariusze rozesłane do krajowych organizacji stoczniowych wyciągnąć można następujące wnioski.

#### 1. Wielkość i dane demograficzne przemysłu stoczniowego w 14 państwach UE

Stocznie europejskie zatrudniają 127.500 osób. Około 103.000 osób jest określanych mianem pracowników technicznych (81%). Sytuacja demograficzna odnośnie profilu wiekowego pracowników jest porównywalna w przemyśle stoczniowym 14 państw UE do sytuacji w całej Europie. Na poziomie krajowym pojawiają się pewne odchylenia od średniej europejskiej.

#### 2. Przemysł stoczniowy 14 państw UE zatrudnia personel wysoce wyspecjalizowany

W przemyśle stoczniowym 14 państw UE zatrudnionych jest więcej pracowników technicznych posiadających stopień magistra / licencjata (19%) niż w ogóle europejskiej siły roboczej (15%). Fakt ten potwierdza wysoko wyspecjalizowany profil przemysłu stoczniowego UE.

#### 3. Przemysł stoczniowy 14 państw UE zatrudnia personel wysoko wykształcony i wykwalifikowanego

Przemysł stoczniowy 14 państw UE zatrudnia wysoki odsetek wykwalifikowanego personelu technicznego na poziomie stopnia magistra / licencjata lub zawodowym poziomie wykształcenia (85%). Pracownicy posiadający jedynie wykształcenie podstawowe stopniowo zanikają, ponieważ nie ma już zapotrzebowania na pracę niewymagającą kwalifikacji w przemyśle stoczniowym 14 państw UE.

#### 4. Starzenie się pracowników sektora stoczniowego stanowi umiarkowany problem

W oparciu o profile wiekowe pracowników technicznych w przemyśle stoczniowym 14 państw UE rocznie na emeryturę przechodzić będzie około 1% w okresie najbliższych 10 do 15 lat. W przypadku państw ze stosunkowo starszą siłą roboczą wartość ta osiągnie maksymalnie 2%.

#### 5. Produkcja pozostaje osią zainteresowania przemysłu stoczniowego 14 państw UE

Obecnie całkowita liczba pracowników technicznych pracujących w przemyśle stoczniowym 14 państw UE jest podzielona na trzy grupy funkcyjne: 2 % w sprzedaży technicznej i usługach po sprzedaży, 12% w projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji oraz 86% w obsłudze produkcji i produkcji. Na poziomie krajów występują istotne odstępstwa od podanego powyżej podziału.

#### 6. Przemysł stoczniowy 14 państw UE odnotowuje znaczne roczne zapotrzebowanie na pracowników technicznych

Zapotrzebowanie na pracowników technicznych w przemyśle stoczniowym 14 państw UE przez najbliższe 5 lat sięgać będzie 11.000 osób rocznie. Liczba ta stanowi 11% obecnego zatrudnienia w przemyśle stoczniowym 14 państw UE. Biorąc pod uwagę pracowników, którzy będą przechodzić na emeryturę (minus 1%) zatrudnienie w przemyśle stoczniowym 14 państw UE musi wzrastać o 10% w najbliższych 5 latach. Zważywszy na średnią wielkość migracji pracowników technicznych między stoczniami wynoszącą w przybliżeniu 4%, przemysł stoczniowy 14 państwach UE nadal musi zwiększyć zatrudnienie o 6% rocznie

## **7. Przemysł stoczniowy 14 państw UE odnotowuje znaczne zapotrzebowanie na pracowników z wykształceniem na poziomie stopnia magistra / licencjata**

Zatrudnienie w przemyśle stoczniowym 14 państw UE wykazuje znaczne średnie zapotrzebowanie na pracowników technicznych z wykształceniem na poziomie magistra / licencjata (15%) i na pracowników z wykształceniem zawodowym (12%) przy braku zapotrzebowania na pracowników niewykwalifikowanych (<1%).

## **8. Przemysł stoczniowy 14 państw UE zwiększa działalność w zakresie sprzedaży i projektowania**

Przyszłe zapotrzebowanie dla ogółu siły roboczej zatrudnionej w przemyśle stoczniowym w 14 państwach UE dzieli się na następujące grupy funkcyjne: 3% w sprzedaży technicznej i usługach po sprzedaży, 17% w projektowaniu i technicznym przygotowaniu produkcji i 80% obsłudze produkcji i produkcji. Zapowiada to silniejszy nacisk na sprzedaż, usługi po sprzedaży, na projektowanie i techniczne przygotowanie produkcji kosztem obsługi produkcji i produkcji.

## **9. Budżet na edukację i szkolenie zawodowe 14 państw posiadających przemysł stoczniowy jest przeznaczony głównie na produkcję**

Przedstawione zostały jedynie ogólne uwagi dotyczące budżetu na edukację i szkolenia zawodowe z powodu dużej różnorodności występującej między systemami edukacji i sposobami finansowania oraz ponieważ do celów badań dostępne były bardzo ograniczone dane. Budżet na edukację i szkolenie zawodowe 14 państw posiadających przemysł stoczniowy szacowany jest na kwotę 80 milionów euro w skali roku i jest on przydzielany w sposób następujący: obsługa produkcji i produkcja (61%), projektowanie i techniczne przygotowanie produkcji (33%) oraz sprzedaż techniczna i usługi po sprzedaży (6%). Średnia kwota alokowana na osobę to 800 euro, ale różni się ona znacznie zależnie od państwa.

## **8.2 Wnioski i zalecenia wynikające z zebranych danych statystycznych i przeprowadzonych rozmów**

Na podstawie zebranych danych statystycznych i przeprowadzonych rozmów wyłania się pięć głównych obszarów, w których należy określić trendy, reakcje i działania:

### **1. OUTSOURCING**

#### **Trend**

Większość europejskich krajów posiadających przemysł stoczniowy nie inwestuje w zwiększenie zdolności produkcyjnych, ale koncentruje się na outsourcingu. Kilka państw wspomniało o outsourcingu projektowania i technicznego przygotowania produkcji, inne państwa skupiają się na outsourcingu produkcji konstrukcji stalowych, takich jak moduły, sekcje, a nawet całe kadłuby. Forum Okrętowe podkreśliło, że polskie stocznie państwowe są gotowe na przyjęcie zleceń outsourcingu produkcji konstrukcji stalowych od stoczni europejskich, lecz muszą najpierw wstrzymać się z przyjmowaniem zleceń do czasu wydania przez Komisję Europejską decyzji dotyczącej ich przypadku pomocy ze strony państwa.

#### **Reakcja**

Wiele państw europejskich korzysta z pracy wykwalifikowanej siły roboczej z Polski i Rumunii, aby wypełnić swoje luki produkcyjne. Niekiedy osoby te są (tymczasowo) zatrudniane w stoczni, ale bardzo często pracują one dla stoczni przez wyspecjalizowanych podwykonawców. Aby wykonywać prace w zakresie projektowania czy technicznego przygotowania produkcji pracownicy nie muszą koniecznie znajdować się w stoczni lub w jej pobliżu. W Polsce i Rumunii założone zostały wyspecjalizowane przedsiębiorstwa projektowo-inżynieryjne, które świadczą usługi dla stoczni na całym świecie.

### **Zalecane działania**

Państwa europejskie posiadające przemysł stoczniowy proponują, by stworzyć ustawodawstwo regulujące (tymczasowe) zatrudnienie wykwalifikowanych pracowników z i spoza UE, w celu zapewnienia równych szans. Europejski przemysł stoczniowy także winien stworzyć zasady gwarantujące równe szanse. Komisja Dialogu Społecznego Europejskiego Przemysłu Stoczniowego mogłaby stanowić platformę dla stworzeniach takich zasad.

## **2. WIZERUNEK PRZEMYSŁU STOCZNIOWEGO**

### **Trend**

W kilku państwach europejskich wizerunek przemysłu stoczniowego poprawia się. Kampanie wizerunkowe są obecnie regularnie prowadzone na poziomie europejskim, krajowym i na poziomie przedsiębiorstw. Jednak zauważalnym jest też, że system edukacji w większości państw nie jest w stanie nadążyć za szybko rosnącym zapotrzebowaniem sektora stoczniowego. I chociaż wydaje się to oczywiste, jako że kształcenie pracowników technicznych zazwyczaj trwa od 2 do 5 lat, ogólne wrażenie panujące w wielu krajach jest takie, że system edukacji reaguje zbyt wolno.

### **Reakcja**

Aby jeszcze bardziej poprawić wizerunek przemysłu stoczniowego, oraz aby przyciągnąć większą liczbę pracowników kampanie wizerunkowe powinny być organizowane nie tylko w skali kraju, ale także na poziomie lokalnym i regionalnym przez poszczególne przedsiębiorstwa działające w przemyśle stoczniowym. Postrzeganie przemysłu stoczniowego w Europie jest co raz bardziej pozytywne, a obecny wzrost koniunktury w tym sektorze stanowi okazję do dalszego wzmocnienia wizerunku. Stocznie inwestują w szkolenia i edukację na różne sposoby, takie jak stypendia fundowane przez przedsiębiorstwa, w celu przyciągnięcia nowych pracowników.

### **Zalecane działania**

Działania w UE mające na celu promocję sektora stoczniowego znajdują wysokie uznanie wśród przedstawicieli europejskiego przemysłu stoczniowego. Wspieranie partnerów społecznych w podnoszeniu świadomości społeczeństwa i wsparcie najważniejszych sektorów, takich jak przemysł stoczniowy, postrzegane jest jako istotne zadanie Komisji Europejskiej.

## **3. KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE BUDOWY OKRĘTÓW**

### **Trend**

Większe państwa europejskie posiadające przemysł stoczniowy są szczególnie narażone na niedobory studentów studiów technicznych pierwszego i drugiego stopnia w zakresie budowy okrętów. Stocznie zaczynają rekrutację studentów z dziedzin technicznych (np. mechanika, logistyka, zarządzanie biznesem, technologie informacyjne). Dla wielu krajów europejskich posiadających przemysł stoczniowy rekrutacja i wymagania w stosunku do studentów pozostają kwestią niezmiernie istotną. Uznano, że kwalifikacje wyjściowe uczniów szkół zawodowych są zbyt niskie. W kilku państwach narodowy system edukacji nie zapewnia wystarczająco wykwalifikowanych pracowników technicznych. Ludzi trzeba przyuczać do zawodu w ich pierwszym miejscu pracy przez około sześć miesięcy zanim mogą oni być wykorzystani w działaniach produkcyjnych.

### **Reakcja**

Kilka państw europejskich przedstawiło sugestie dla problemu niedoboru stoczniowców z wykształceniem wyższym na poziomie magistra / licencjata lub z wykształceniem zawodowym. Interesujące jest rozwiązanie dwutorowego systemu studiów, łączącego kształcenie zawodowe i stopień licencjata zastosowane w niemieckim przemyśle stoczniowym. W okresie czterech do pięciu lat studenci, zatrudniani przez stocznie, realizują wybrany przez siebie kierunek studiów razem z etapami praktycznego szkolenia zawodowego odbywanego w stoczniach. W rezultacie mogą uzyskać podwójny dyplom jako wykwalifikowani pracownicy oraz stopień licencjata. W innych państwach, promowane jest ustawiczne kształcenie bądź szersze pole kształcenia,

takie jak budowa okrętów. Niektóre państwa posiadające przemysł stoczniowy mają też dobre doświadczenia z europejskimi programami wymiany studentów i / lub wiedzy.

#### **Zalecane działania**

Europa powinna ułatwić stworzenie europejskiego uniwersytetu budowy okrętu i europejskiego systemu kształcenia zawodowego oraz programu szkoleń, włącznie z ujednoczeniem systemów edukacji i szkoleń na wszystkich poziomach. W przypadku kilku państw posiadających przemysł stoczniowy konieczne jest bardziej aktywne podejście do ustawicznego kształcenia. W tym zakresie podaje się przyznawane pule zleceń jak i korzyści podatkowe dla stoczni zaangażowanych w kształcenie w ramach pracy.

Kobiety stanowią olbrzymi potencjał siły roboczej, który pozostaje niewykorzystany. Jak dotąd, ten potencjał był mocno zaniedbywany i zapomniany zbyt długo i nie tylko powinien zostać zaktywizowany ale też bezpośrednio wspierany i przyciągany do pracy w zawodach technicznych i budowy okrętów w szczególności.

### **4. MIGRACJA WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW**

#### **Trend**

Kilka państw stoi w obliczu problemów kadrowych z powodu (tymczasowej) migracji pracowników wykwalifikowanych. Rumunia obserwuje migrację pracowników produkcyjnych i biurowych do innych krajów europejskich posiadających przemysł stoczniowy oraz do Stanów Zjednoczonych. Polska obserwuje migrację pracowników produkcyjnych do innych krajów europejskich posiadających przemysł stoczniowy. Z Chorwacji migrują pracownicy produkcyjni i biurowi do Włoch oraz pracownicy biurowi, którzy wyjeżdżają do pracy w Korei, Chinach i Japonii.

#### **Reakcja**

Polskie, rumuński i chorwackie stocznie mogą stanowić rozwiązanie dla braku wykwalifikowanej siły roboczej w europejskim przemyśle stoczniowym. Ponieważ kształcenie zawodowe w tych krajach nie jest dostosowane konkretnie do potrzeb branży stoczniowej, stocznie poświęcają sporo czasu i środków na przyuczenie absolwentów szkół średnich zawodowych zanim ci nabędą stosowne kwalifikacje stoczniowca. Stworzenie centrów szkolenia zawodowego powinno być jednym z najważniejszych priorytetów europejskiego sektora stoczniowego.

#### **Zalecane działania**

Obecnie ani rządy krajowe, ani Komisja Europejska nie udzielają wsparcia finansowego na cele rozwoju centrów szkolenia zawodowego w zakresie budowy okrętów. W tej próżni Europa winna wesprzeć młodych ludzi solidnym kształceniem zawodowym, pomagając im stać się pracownikami wykwalifikowanymi. Szacuje się, że stworzenie centrów szkolenia zawodowego w zakresie budowy okrętów w Europie Wschodniej wyniesie 600,000 euro za każdy ośrodek rocznie.

## Aneks 1 Grupa Robocza prowadzącą badania w zakresie zasobów ludzkich

<i>Imię, nazwisko</i>	<i>Organizacja</i>
Pan Henk van Beers	EMF
Pan Pieter 't Hart	Koers & Vaart
Pani Andrea Husen	EMF
Pan Marco Kirsenstein	CESA
Pan Reinhard Lüken	CESA
Pan Ruud Schouten	CESA
Pan Fabrice Theobald	CESA
Pani Heike Thomsen	CESA
Pan Andreas Veres	EMF

## Aneks 2 Glosariusz terminów i kwestionariusz

### Glosariusz terminów głównych zawodów w przemyśle stoczniowym i remoncie statków

ZAWODY TECHNICZNE						
System edukacji	Wiek rozpoczęcia edukacji	STOPIEŃ	POZIOM	Sprzedaz techniczna /usługi po sprzedaży	Projektowanie / techniczne przygotowanie produkcji	Obsługa produkcji/ produkcja
Uniwersytet	18+	Uniwersytet Stopień magistra lub licencjata	Wyższe	- Kierownicy działów sprzedaży - kierownik sprzedaży technicznej - inżynierowie ds. projektu - kosztorysanci - kierownicy usług po sprzedaży - kierownicy ds. kluczowych klientów - kierownicy działu reklamacji	- kierownicy działów projektowania - kierownicy działów technicznego przygotowania produkcji - kierownicy ds. projektowania - kierownicy technicznego przygotowania produkcji - inżynierowie budowy okrętów - projektanci - inżynierowie konstrukcji metalowych - główni inżynierowie	- kierownicy działów obsługi produkcji - kierownicy działów produkcji - kierownicy obsługi produkcji - kierownicy produkcji - planiści generalni / kierownicy logistyki - kierownicy projektu - koordynatorzy projektu - kierownicy ds. remontów / konserwacji - dok mistrzowie - kierownicy działów BHP
Szkoła średnia zawodowa	16+	Świadectwo ukończenia średniej szkoły zawodowej (poniżej licencjata)	Średnie	- sprzedawcy techniczni - asystenci ds.kosztorów - asystenci ds. usług po sprzedaży - asystenci ds. kluczowych klientów - asystencji działu reklamacji	- inżynierowie budowy okrętów - inżynier mechanik - inżynier elektryk - kreślarze (CAD) - inżynierowie planiści	- asystenci produkcji - asystenci obsługi produkcji - planiści produkcji / asystenci logistyki - brygadziści - cieśle okrętowi / mistrzowie budowy okrętów - mistrzowie rzemiosła - asystenci remontów / asystenci robót konserwacji - asystenci dok mistrzów
Podstawowe przyuczenie do zawodu		Brak świadectwa ukończenia kształcenia zawodowego	Podstawowe		- kreślarze z dziedziny budowy okrętów - kreślarze z dziedziny mechaniki - kreślarze z dziedziny elektryki	- metalowcy / monterzy konstrukcji stalowych - operatorzy montowania / pracownicy ds. kształtowania stali - ślusarze - mechanicy cięcia metalu - monterzy / monterzy rur / hydraulicy - elektrycy - stolarze - technicy konserwacji - technicy serwisu - pomocnicy dokowania

## Kwestionariusz CESA

### Studium badawcze w zakresie zasobów ludzkich Europejskiej Federacji Metalowców Zmiany demograficzne i wymagane kwalifikacje

OGÓLNE	INFORMACJE OGÓLNE				
A.	Nazwa stoczni	Przemysł stoczniowy w 14 państwach UE			
B.	Miasto				
C.	Kraj				
D.	Całkowita liczba zatrudnionych	127.587			
D.1	Liczba pracowników zatrudnionych przy budowie nowych statków	100.583			
D.2	Liczba pracowników zatrudnionych przy remontach / konserwacji	21.730			
E.	Nazwisko osoby kontaktowej				
F.	E-mail osoby kontaktowej				
G.	Telefon osoby kontaktowej				
OBECNIE	OBECNA SYTUACJA W STOCZNI	Wiek poniżej 25 lat	25-40 lat	41-55 lat	Ponad 55 lat
1.a	Liczba pracowników technicznych (na wszystkich poziomach wykształcenia) w poszczególnych grupach wiekowych	11.331	36.907	41.456	13.389
1.b	Proszę wskazać (w %) tę liczbę pracowników technicznych w następujących kategoriach:				
1.b.1	Sprzedaż techniczna / obsługa po sprzedaży:	63	741	839	336
1.b.2	Projektowanie / techniczne przygotowanie produkcji:	683	4878	5036	1769
1.b.3	Obsługa produkcji / produkcja:	10416	30838	34584	10853
2.a	Całkowita liczba pracowników technicznych ze stopniem licencjata lub magistra	17816			
2.b	Proszę wskazać (w %) liczbę tych pracowników technicznych w następujących kategoriach:				
2.b.1	Sprzedaż techniczna / obsługa po sprzedaży:	1337			
2.b.2	Projektowanie / techniczne przygotowanie produkcji:	7311			
2.b.3	Obsługa produkcji / produkcja:	8450			
3.a	Całkowita liczba pracowników technicznych ze świadectwem średniej szkoły zawodowej (poniżej poziomu licencjata)	67835			
3.b	Proszę wskazać (w %) liczbę tych pracowników technicznych w następujących kategoriach:				
3.b.1	Sprzedaż techniczna / obsługa po sprzedaży:	568			
3.b.2	Projektowanie	5677			
3.b.3	Obsługa produkcji / produkcja:	60705			

<b>POTRZEBY</b>	<b>SPODZIEWANE ŚREDNIE ZAPOTRZEBOWANIE ROCZNE NA PERSONEL TECHNICZNY W CIĄGU NASTĘPNYCH 5 LAT (2008- 2012)</b>	
4.a	Średnie zapotrzebowanie roczne na pracowników technicznych w ciągu następnych 5 lat (wszystkie poziomy wykształcenia):	11163
4.b	Proszę wskazać (w %) tę liczbę pracowników technicznych w następujących kategoriach:	
4.b.1	Sprzedaż techniczna / obsługa po sprzedaży:	304
4.b.2	Projektowanie / techniczne przygotowanie produkcji:	1899
4.b.3	Obsługa produkcji / produkcja:	8817
5.a	Średnie zapotrzebowanie roczne w ciągu następnych 5 lat na pracowników technicznych ze stopniem licencjata lub magistra	2719
5.b	Proszę wskazać (w %) liczbę tych pracowników technicznych w następujących kategoriach:	
5.b.1	Sprzedaż techniczna / obsługa po sprzedaży:	204
5.b.2	Projektowanie / techniczne przygotowanie produkcji:	1309
5.b.3	Obsługa produkcji / produkcja:	1176
6.a	Średnie zapotrzebowanie roczne w ciągu następnych 5 lat na pracowników technicznych ze świadectwem średniej szkoły zawodowej (poniżej poziomu licencjata)	8189
6.b	Proszę wskazać (w %) liczbę tych pracowników technicznych w następujących kategoriach:	
6.b.1	Sprzedaż techniczna / obsługa po sprzedaży:	79
6.b.2	Projektowanie / techniczne przygotowanie produkcji:	583
6.b.3	Obsługa produkcji / produkcja:	7521
<b>BUDŻET</b>	<b>SPODZIEWANY ROCZNY BUDŻET NA KSZTAŁCENIE I SZKOLENIE W CIĄGU NASTĘPNYCH 5 LAT (2008- 2012)</b>	
7.a	Spodziewany średni roczny budżet na kształcenie i szkolenie dla pracowników technicznych w ciągu następnych 5 lat (wszystkie poziomy wykształcenia):	80521
7.b	Proszę wskazać (w %) podział tego budżetu na pracowników technicznych w następujących kategoriach:	
7.b.1	Sprzedaż techniczna / obsługa po sprzedaży:	6%
7.b.2	Projektowanie / techniczne przygotowanie produkcji:	32,6%
7.b.3	Obsługa produkcji / produkcja:	61,4%



## Aneks 3 Lista osób, z którymi przeprowadzono rozmowy

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

### **Europejska Federacja Metalowców**

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](mailto:emf@emf-fem.org)  
Website: [www.emf-fem.org](http://www.emf-fem.org)

### **Wspólnota Europejskich Stowarzyszeń Stoczniowych**

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](mailto:info@cesa.eu)  
Website: [www.cesa.eu](http://www.cesa.eu)

Studium wykonane przez Koers & Vaart • [www.koersenvaart.nl](http://www.koersenvaart.nl)

Zdjęcia wykorzystane dzięki uprzejmości Aker Yards; Lars Skaaning and Odense Steel Shipyard; Aker Yards France; Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH; Meyer Werft; ECSA (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

Opracowanie graficzne: Creatin