

Wiśnicki B., Klabacha M.: *Uwarunkowania rozwoju Portu Morskiego Police*, [w:] *Wpływ portów morskich na funkcjonowanie i rozwój otoczenia*, praca zbiorowa pod redakcją naukową Krzysztofa Chwesiuka, prace monograficzne Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2005, s. 297-308. ISBN 83-916357-6-7.

Bogusz Wiśnicki

Akademia Morska w Szczecinie

Marek Klabacha

Port Morski w Policach sp. z o.o.

## **Uwarunkowania rozwoju Portu Morskiego Police**

### **Wstęp**

Rozpoczęcie działalności przez spółkę Port Morski w Policach Sp. z o.o. w dniu 01.01.2005 dostosowało strukturę portu do wymogów ustawy *O portach i przystaniach morskich* z 1996 r<sup>1</sup>. Spółka została powołana przez Gminę Police i Z.Ch. „Police”<sup>2</sup>. Granice administracyjne Portu Morskiego Police określone zostały wcześniej w *Zarządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia granic portów morskich od strony lądu w Szczecinie, Świnoujściu i Policach* z 1991 r<sup>3</sup>. Zgodnie z tym zarządzeniem, Port Police jest usytuowany na lewym brzegu Kanału Polickiego rzeki Odry pomiędzy 45 a 50 kilometrem toru wodnego Szczecin-Świnoujście. Całkowita powierzchnia terenów portowych wynosi ok. 350 ha, z czego tylko 25 ha, tj. 7% zajmują nabrzeża zakładowe wykorzystywane prawie wyłącznie na potrzeby Z.Ch. „Police”.

Port posiada dużą rezerwę terenów rozwojowych a jego nowa struktura zarządzania pozwalała na otwarcie się na nowych klientów mogących podjąć działalność eksploatacyjną na tych terenach. Status Morskiego Portu o kilkudziesięcioletniej historii i kilkumilionowych przeładunkach ułatwia pozyskanie nowych ładunków i inwestorów. Główne bariery leżą po stronie infrastruktury transportowej. Port Morski Police nie posiada dróg wewnętrznych spełniających wymagania ruchu ciężkich pojazdów, nie posiada również infrastruktury kolejowej. Bardzo utrudniony jest transport dowozowo-odwozowy obsługujący port. Połączenia drogowe portu z jego bliższym i dalszym zapleczem przechodzą przez dzielnice

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. (tekst jednolity DZ.U. z 2002r., Nr 110, poz. 967 z późniejszymi zmianami)

<sup>2</sup> Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

<sup>3</sup> Monitor Polski Nr 4/1992, poz.22 wraz z późniejszymi zmianami

śródmiejskie Szczecina. Ograniczenia w poruszaniu się ciężkich pojazdów tymi drogami przekładają się na ograniczenia rozwojowe portu.

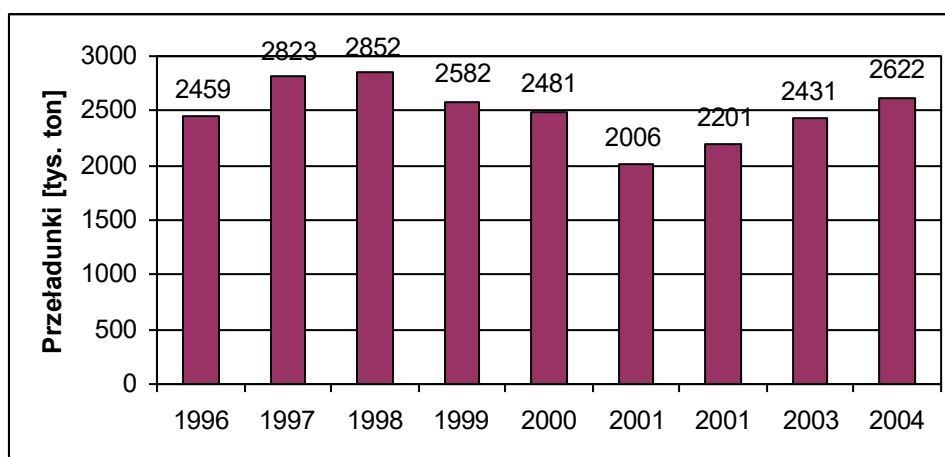
To oraz inne ograniczenia mogą być rozwiązane i w tym celu tworzona jest obecnie długoterminowa strategia rozwoju portu. Poniżej została przedstawiona charakterystyka techniczno-eksploatacyjna portu oraz uwarunkowania strategii jego rozwoju.

### **Charakterystyka organizacyjno-eksploatacyjna portu**

Spółka Port Morski w Policach została powołana z kapitałem zakładowym 50000 zł. W tym, 10% udziału ma Gmina Police a 90% Z.Ch. „Police”. Jest to etap przejściowy, gdyż udziałowcy zobowiązali się do wprowadzenia aportem do spółki terenów portowych będących w ich władaniu. Zmiany kapitałowe powinny nastąpić jeszcze w 2005 r. Ze względu na strukturę własności terenów portowych Z.Ch. „Police” pozostaną większościowym udziałowcem.

W chwili obecnej Z.Ch. "Police" eksploatują wszystkie nabrzeża portowe. Oprócz przeładunków własnych świadczą usługi portowe na dla dwóch przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie Zakładów: Polchar i Kemipol. Sprzedaż usług przeładunkowych dla tych odbiorców sięga obecnie ok. 120 tys. ton ładunku rocznie. Możliwe jest zwiększenie przeładunków dla tego typu firm zewnętrznych, a co istotne nie wymaga to nakładów inwestycyjnych.

Port Police pod względem przeładowywanej masy towarowej jest piątym portem w Polsce. Rocznie przeładunki wahają się od 10 lat na poziomie 2-3 mln t ładunków (rysunek 1). Ładunki przeładowywane w porcie to surowce i produkty masowe takie jak: fosforyty, apatyty, ruda ilmenitowa, sól potasowa, nawozy, amoniak i kwas siarkowy (tabela 1). Ładunki w zdecydowanej większości są transportowane do i z nabrzeży portowych do pobliskich „Z.Ch. Police” za pomocą taśmociągów krytych, tylko niewielka część ładunków jest transportowana w głąb lądu transportem samochodowym



Rysunek 1 Przeładunki Portu Police w latach 1996-2004

Źródło: Dane GUS

Tabela 1.

Struktura przeładunków Portu Police w 2003 r.

	Port Barkowy	Port Morski	Mijanka	Razem
Razem	440,1	1 750,7	230,7	2 430 617
w tym m.in.:				
Nawozy	237,2	554,8	-	792 007
Amoniak	-	-	197,7	197,7
Węgiel	-	3,3	-	3,3
Surowce (fosforowe, apatyty)	-	1 115,7	-	1 115,7

Źródło: Dane Z.Ch. „Police”

Nowopowstały Zarząd Portu Morskiego Police zajmuje się administracją i zarządzaniem terenami portowymi wykonując obowiązki wynikające z ustawy *O portach i przystaniach morskich*. Czynności obejmują:

- 1) zarządzanie gruntami i infrastrukturą portową,
- 2) prognozowanie, programowanie i planowanie rozwoju portu,
- 3) budowę, rozbudowę, utrzymywanie i modernizację infrastruktury portowej,
- 4) pozyskiwanie gruntów na potrzeby rozwoju portu,
- 5) świadczenie usług związanych z korzystaniem z infrastruktury portowej,
- 6) zapewnienie dostępu do portowych urządzeń odbiorczych odpadów ze statków w celu przekazania ich do odzysku lub unieszkodliwienia.

Zarząd Portu w grudniu 2004 r. ogłosił do publicznej wiadomości *Taryfę opłat portowych*, która obowiązuje od 01.01.2005 r. Z dniem 01.04.2005 r. po rozstrzygnięciu stosownego przetargu wyłoniono odbiorcę odpadów ze statków. Obecnie toczą się prace nad wyznaczeniem nowych granic akwenów portowych, w celu zwiększenia bezpieczeństwa żeglugi, szczególnie podczas wejścia i wyjścia jednostek do Portu Morskiego. Szczególny

nacisk w pracach Zarządu kładziony jest na promocję portu w kraju i zagranicą. Promocja ma na celu poinformowanie środowiska o nowych możliwościach, jakie stwarza powołanie niezależnego organu zarządzającego portem.

Spółka zarządzająca portem jest obecnie w trakcie opracowania strategii rozwoju portu do roku 2015. Dokument ten wyznaczy najważniejsze zadania stojące przed Portem Morskim Police. Dwa najważniejsze, to zagospodarowanie terenów przejmowanych przez Port Morski Police od Z.Ch „Police” i gminy Police oraz zwiększenie dostępności portu od strony lądu i wody<sup>4</sup>.

### **Charakterystyka infrastruktury portowej**

Port Police podzielony jest na trzy rejony przeładunkowe tworzące swego rodzaju terminale wyspecjalizowane w obsłudze określonego rodzaju ładunków lub statków. Są to Port Morski, Port Barkowy i Stanowisko „Mijanka”. Terminale te charakteryzują się następującymi parametrami techniczno-eksploatacyjnymi (rysunek 2).

#### Port Morski

Obejmuje dwa nabrzeża: Nabrzeże Surowca i Nabrzeże Produktu, o łącznej długości 415 m.

- Głębokość konstrukcyjna 12,5 m i głębokość eksploatacyjna 10,5 m przy nabrzeżach pozwala to na przyjmowanie największych statków mogących przejść torem wodnym Szczecin-Świnoujście tj. o długości 160 m i zanurzeniu 9,15 lub długości 206 m i zanurzeniu 8,15 m. Parametry te odpowiadają w pełni załadowanemu masowcowi do 18000 DWT lub częściowo załadowanemu o nośności 40 000 DWT<sup>5</sup>.
- Nabrzeże Surowca przystosowane jest do wyładunku surowców potrzebnych do produkcji Z.Ch „Police” i wyposażone jest w dwie rozładownicze suwnice bramowe typu KONE o wydajności 6000t/dobę.
- Nabrzeże Produktu przeznaczone jest do załadunku nawozów produkowanych przez Z.Ch. „Police” i wyposażone jest w urządzenie załadownicze typu MVT o wydajności 3500t/dobę oraz dwa żurawie chwytakowe o nośności Q=10t. Nabrzeże posiada kryty magazyn o powierzchni 2000m<sup>2</sup> i place składowe o powierzchni 5 000 m<sup>2</sup>.

#### Port Barkowy

---

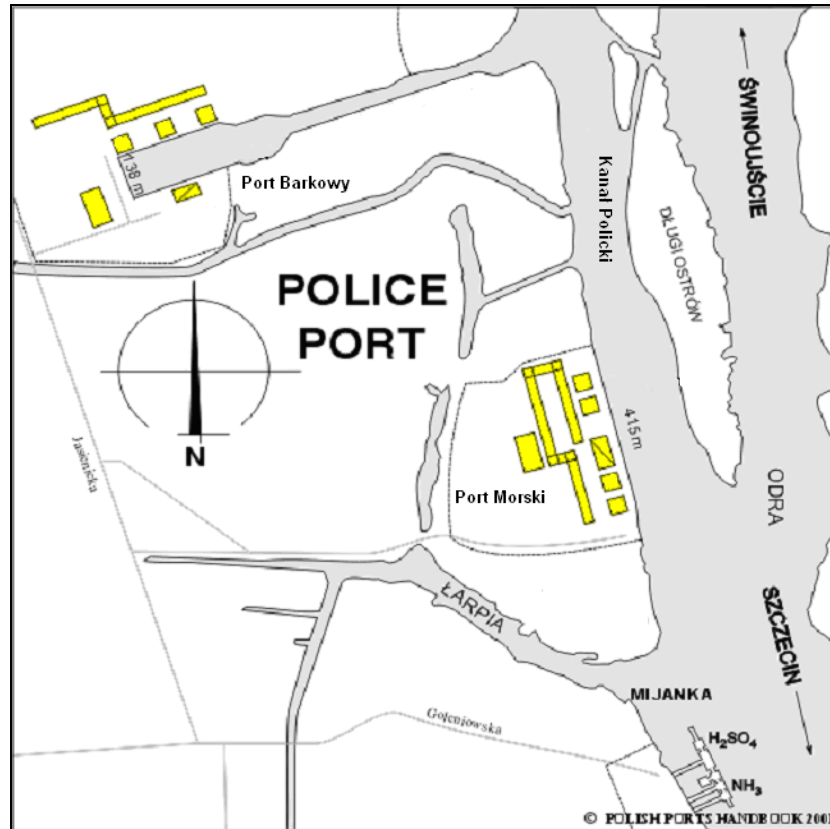
<sup>4</sup> Główne założenia strategii przedstawione są w poniższych punktach „Zagospodarowanie terenów portowych” i „Poprawa dostępności od strony wody i lądu”

<sup>5</sup> Głębokość eksploatacyjna przy nabrzeżu będzie powiększona do 12,5 m po przeprowadzeniu prac pogłębiarskich toru wodnego Świnoujście-Szczecin

- Położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie Z.Ch. „Police” i obejmuje trzy nabrzeża: Południowe, Północne i Czołowe. Dwa pierwsze to nabrzeża przeładunkowe i charakteryzują się długością eksploatacyjną po 200 m, a krótsze nabrzeże Czołowe służy jako stanowisko postojowe dla statków i barek.
- Terminal obsługuje barki i statki o maksymalnej długości 120 m i zanurzeniu 4,0 m, co odpowiada nośności ok. 3000 DWT.
- Wyposażenie przeładunkowe nabrzeży obejmuje dwa żurawie chwytakowe o nośności  $Q=8t$  na Nabrzeżu Północnym i taśmociąg załadowniczy o maksymalnej zdolności załadunkowej 3500 t/dobę na Nabrzeżu Południowym.

#### Stanowisko „Mijanka”

- Stanowisko tworzy nabrzeże dalbowe o długości 200 m i głębokości eksploatacyjnej 8,40 m. Przy nabrzeżu mogą być obsługiwane statki o długości do 140 m.
- Nabrzeże przeznaczone do przeładunku produktów płynnych. Wyposażone jest w dwa punkty przeładunkowe: amoniaku o wydajności 300t/godz i kwasu siarkowego o wydajności 350t/godz,



## **Rysunek 2** Mapa Portu Morskiego Police

*Źródło: Polish Ports Handbook, LINK 2004*

### **Przemysłowotwórcza rola Parku Technologicznego Police**

Port Morski Police jest związany z rozwojem działalności produkcyjnej skupionej przy Z.Ch. „Police” w ramach inwestycji własnych i przedsięwzięć skupionych w Polickim Parku Przemysłowym „Infrapark” utworzonym 29 kwietnia 2004 r. Park przemysłowy stanowi wydzielony obszar gospodarczy o powierzchni 227 ha leżący wokół Z.Ch. „Police”. Ma on ramy organizacyjne w postaci spółki akcyjnej, której założycielami są: Z.Ch. „Police”, Gmina Police, Uniwersytet Szczeciński i Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego.

Obszar ten stwarza szczególne warunki do podjęcia działalności w następujących branżach: przemysł chemii nieorganicznej, przetwarzanie produktów ubocznych, ochrona środowiska, nowe technologie, energie odnawialne. „Infrapark” oferuje do sprzedaży lub dzierżawy tereny i obiekty, z możliwością korzystania z infrastruktury oraz profesjonalnych usług pomocniczych, pod działalność gospodarczą i inwestycje. Jednocześnie udziela kompleksowej pomocy w pozyskiwaniu środków na finansowanie działalności oraz dostępie do usług prawnych i finansowych. Do dyspozycji inwestorów są wszystkie media: energia elektryczna, woda, gaz, energia cieplna oraz kanalizacja z oczyszczalnią, składowiska odpadów; infrastruktura drogowa, kolejowa, wodna, telekomunikacyjna. Inwestorzy będą mogli skorzystać z ulg w podatku od nieruchomości spełniając jeden z dwóch warunków: przekroczenie określonego poziomu inwestycji lub stworzenie określonej liczby miejsc pracy.

W najbliższym czasie „Infrapark” ma otrzymać prawie 30 mln zł z unijnych funduszy strukturalnych. Pieniądze będą zainwestowane w pierwszej kolejności w rozwój infrastruktury teleinformatycznej, elektroenergetycznej oraz rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej. Przewiduje się budowę dróg dojazdowych wraz z parkingami dla samochodów ciężarowych.

Zainteresowanie potencjalnych inwestorów ofertą „Infraparku” jest duże. W ciągu pierwszych miesięcy działalności zarząd spółki podpisał szereg listów intencyjnych i przewiduje, że w 2008 r. na terenie parku technologicznego powinno działać ponad 30 małych i średnich przedsiębiorstw<sup>6</sup>. Jeżeli te przewidywania się sprawdzą, to Port Morski Police zyska sąsiedztwo spółek, które z pewnością będą zainteresowane wykorzystaniem

---

<sup>6</sup> *Inwestorzy na start* BiP Business&Promotion Nr 1/2005, s. 18

potencjału portowego jako ważnego elementu ułatwiającego im realizację zadań transportowych.

### **Zagospodarowanie terenów portowych**

Tereny leżące w najbliższym sąsiedztwie portowych terminali przeładunkowych o powierzchni ok. 300 ha, niewykorzystywane przez Z.Ch. „Police” i gminę, są przeznaczone na działalność portową. Obecnie następuje sukcesywne przejmowanie tych terenów. Proponowane przyszłe zagospodarowanie terenów wiąże się ze stworzeniem w tym miejscu warunków dla kompleksowej obsługi transportowo-logistycznej ładunków przeznaczonych do transportu morskiego. Tereny te sąsiadują z Kanałem Polickim stąd istnieje możliwość budowy nowych nabrzeży portowych o parametrach zbliżonych do nabrzeży istniejącego Portu Morskiego. W drugiej linii nabrzeża istnieje możliwość wybudowania odpowiedniego zaplecza składowego. Zaplecze to może w przyszłości oferować dodatkowe usługi logistyczne, np. montowanie, uszlachetnianie, formowanie jednostek ładunkowych, obsługa spedycyjno-agencyjna, itd. Szansą dla portu jest wyspecjalizowanie się w obsłudze ładunków, które nie są obecnie przeładowywane lub są przeładowywane w ograniczonym zakresie w pobliskich portach położonych w ujściu rzeki Odry. Są to przede wszystkim ładunki masowe i płynne chemikalia, w tym ropa naftowa i paliwa płynne. Te ostatnie mogą być obsługiwane przy stanowiskach dalbowych.

Omawiane tereny przeznaczone pod inwestycje wymagają prac przygotowawczych zmierzających do utwardzenia podłoża. Obecnie wysoki poziom wód gruntowych nie pozwala na posadowienie ciężkiej infrastruktury portowej. Jedną z technologii prac melioracyjnych, która jest brana pod uwagę jest obniżenie poziomu wód gruntowych poprzez obciążenie terenów warstwą ziemi uzyskaną z prac pogłębiarskich przeprowadzanych na pobliskim torze wodnym. Technologia ta, choć długotrwała, jest opłacalna w porównaniu z alternatywnymi rozwiązaniami budowlanymi.

Dużą zaletą tych terenów jest dobry dostęp do wszystkich mediów, niezbędnych do prowadzenia procesu inwestycyjnego. Dostępne jest zasilanie elektryczne na poziomie 220kV, z doprowadzoną na teren portu siecią 6kV<sup>7</sup>. Istnieje także możliwość zasilania gazem wysoko metanowym gazociągiem o średnicy 500 mm. Dodatkowo tereny te mają dobry dostęp do sieci wodociągowej, ciepłej, telekomunikacyjnej oraz oczyszczalni ścieków.

---

<sup>7</sup> Przy dużym zapotrzebowaniu mocy istnieją możliwości zasilania na poziomie 110 kV z lokalizacją stacji transformatorowej 110/6 kV

Niezależnie od przyszłych inwestycji związanych z zagospodarowaniem nowych terenów portowych, pierwszoplanowym przedsięwzięciem własnym portu mającym na celu zwiększenie zdolności przeładunkowych obecnego Portu Morskiego jest wydłużenie Nabrzeża Produktu o ok. 100m w kierunku południowym. Powstanie w ten sposób uniwersalne stanowisko przeładunkowe przeznaczone do obsługi ładunków innych niż obecnie przeładowywane na potrzeby Z.Ch. „Police”.

Jednym z zadań strategicznych jest poprawa zagospodarowania istniejącego Portu Barkowego. Port Police nie czerpie wystarczających korzyści z bardzo dobrego położenia w połowie drogi pomiędzy Portami Szczecin i Świnoujście na granicy wód morskich i śródlądowych. Port Barkowy może i powinien się stać swego rodzaju platformą logistyczną wymiany ładunków pomiędzy statkami morskimi i barkami rzecznyymi. Barki mogą korzystać z dogodnego połączenia z europejską siecią dróg śródlądowych poprzez Odrę i dalej przez Kanał Odra-Havela. Na początku konieczne są prace hydrotechniczne pozwalające na wejście do Portu Barkowego większych jednostek pełnomorskich, polegające na pogłębieniu i kanału wejściowego do min. 5 m i poszerzenie tego kanału do ok. 85 m. Dodatkowo, konieczne jest doposażenie nabrzeży portowych w urządzenia przeładunkowe o dużym wysięgu na wodę mogące realizować przeładunki bezpośrednie statek-barka, a także budowa odpowiedniego zaplecza składowo-logistycznego.

### **Poprawa dostępności od strony wody i lądu**

Rozważane są trzy warianty poprawy dostępności portu od strony wody. Wszystkie wiążą się z połączeniem terenów portowych z torem głębokowodnym Szczecin-Świnoujście poprzez:

- 1) pogłębienie Kanału Polickiego na północ od Portu Morskiego do wysokości kanału dojsściowego do Portu Barkowego, z wykorzystaniem urobku do uzdatniania terenów,
- 2) pogłębienie całego Kanału Polickiego w kierunku północnym,
- 3) połączenie z torem poprzez wykonanie przekopu w rejonie wyspy Mały Karw.

Projekty te nie wykluczają się wzajemnie i mogą być zrealizowane niezależnie od siebie, z uwzględnieniem konkretnych potrzeb ruchu jednostek. Ze względu na walory ekologiczne terenów nadodrzańskich inwestycje te mogą natrafić na utrudnienia w realizacji. W szczególności ostatni projekt będzie trudny do zaakceptowania w momencie, gdy zaczną obowiązywać przepisy ochronne wynikające z realizacji rządowego programu „Natura 2000”. Przepisy te działać będą na obszarze rozciągającym się na północ oraz na wschód od granic Portu Morskiego Police.



Poprawa dostępności od strony ładu wiąże się z rozwojem infrastruktury drogowej w skali lokalnej oraz z rozwiązaniami dotyczącymi całego szczecińskiego węzła transportowego. Rozwój Portu Morskiego Police jest w bardzo dużym stopniu zależny od realizacji ogromnej inwestycji drogowej, jaką jest obwodnica zachodnia Szczecina. Obwodnica będzie podstawowym elementem układu komunikacyjnego aglomeracji szczecińskiej. Najwięcej skorzystałyby na niej północne obszary aglomeracji, w tym miasto Police. Plany zakładają budowę ok. 50 km odcinka drogi ekspresowej łączącej Kołbaskowo z węzłem goleniowskim (rysunek 3). Na jej przebiegi przewiduje się bezkolizyjne skrzyżowania z ośmioma drogami do: Lubieszyna, Dobrej Szczecińskiej, Tanowa, Polic i mniejszych miejscowości. Nie jest rozstrzygnięty rodzaj przeprawy przez Odrę pomiędzy Policami i Świątą. Brane są pod uwagę dwa rozwiązania: most wysokowodny i tunel<sup>8</sup>. Całkowity koszt inwestycji waha się od 0,9 do 1,1 mld zł w zależności od przyjętych wariantów i harmonogramu prac inwestycyjnych. Droga ta jest od kilku lat w fazie projektowania, lecz dopiero od niedawna istnieje realna możliwość realizacji tej inwestycji. Władze samorządowe regionu i Szczecina starają się uzyskać częściowe finansowanie tego przedsięwzięcia z funduszy unijnych Interreg. Ważnym argumentem jest to, że obwodnica będzie drogą o znaczeniu międzynarodowym, gdyż stanie się fragmentem trasy Via Hanseatica biegnącej z Europy Zachodniej w kierunku Gdańska i Kaliningradu.

Oprócz dużych inwestycji drogowych dotyczących dróg krajowych i międzynarodowych, ważnym zadaniem jest równoległa rozbudowa wewnętrznej sieci drogowej portu. Aktualnie przeładunki surowców i produktów na potrzeby Z.Ch. „Police” odbywają się przy pomocy taśmociągów i rurociągów, a istniejące wewnątrzportowe drogi kołowe nie nadają się do przyjęcia większej ilości ciężkich pojazdów. Zakładając zwiększającą się masę towarową obsługiwaną transportem drogowym konieczna jest poprawa parametrów istniejących dróg i budowa brakujących połączeń tak, aby możliwa była komunikacja wewnątrz portu bez konieczności korzystania z dróg publicznych.

Kolejnym niezbędnym przedsięwzięciem jest doprowadzenie do portu infrastruktury kolejowej. Optymalnym rozwiązaniem jest osobna, tzw. dedykowana linia kolejowa łącząca terminale portowe z istniejącą linią kolejową jednotorową, zelektryfikowaną, przystosowaną do ruchu towarowego Szczecin-Trzebież. Możliwe jest skomunikowanie portu ze stacją

---

<sup>8</sup> Przyjmuje się, że budowa tunelu jest niewiele droższa od mostu wysokowodnego a jego eksploatacja tańsza. Przy podejmowaniu decyzji projektanci korzystają z doświadczeń zrealizowanej przeprawy tunelowej przez rzekę Warnow w Rostocku oraz planowanej przeprawy tunelowej przez Świnę i Kanał Mieleński w Świnoujściu.

Police-Zakład lub Police-Chemia z wykonaniem bocznic kolejowych na poszczególnych terminalach przeładunkowych.

### **Analiza przyszłej dostępności zaplecza portowego**

Realizacja obwodnicy zachodniej Szczecina daje ogromną szansę dla Portu Morskiego Police w konkurencji z Portem Szczecin i Świnoujście. Usytuowanie portu w bezpośrednim sąsiedztwie międzynarodowej drogi ekspresowej będzie niewątpliwie poważnym argumentem decydującym o wyborze Polic jako miejsce obsługi łańcuchów morsko-lądowych. Police mogłyby stanowić doskonałe regionalne zaplecze logistyczno-dystrybucyjne.

Dowodem na powyższą tezę będzie analiza porównawcza Portu Szczecin i Portu Police przy założeniu zakończenia realizacji obwodnicy zachodniej. Można przyjąć, że oba porty, położone w obrębie szczecińskiego węzła transportowego, zaoferują równie atrakcyjny teren pod inwestycje logistyczne. Jeśli inwestycja miałaby charakter regionalnego centrum dystrybucyjnego dwa główne kryteria porównawcze byłyby brane pod uwagę:

- 1) kryterium dostępności zaplecza w obszarze węzła szczecińskiego,
- 2) kryterium dostępności zaplecza w obszarze województwa szczecińskiego,

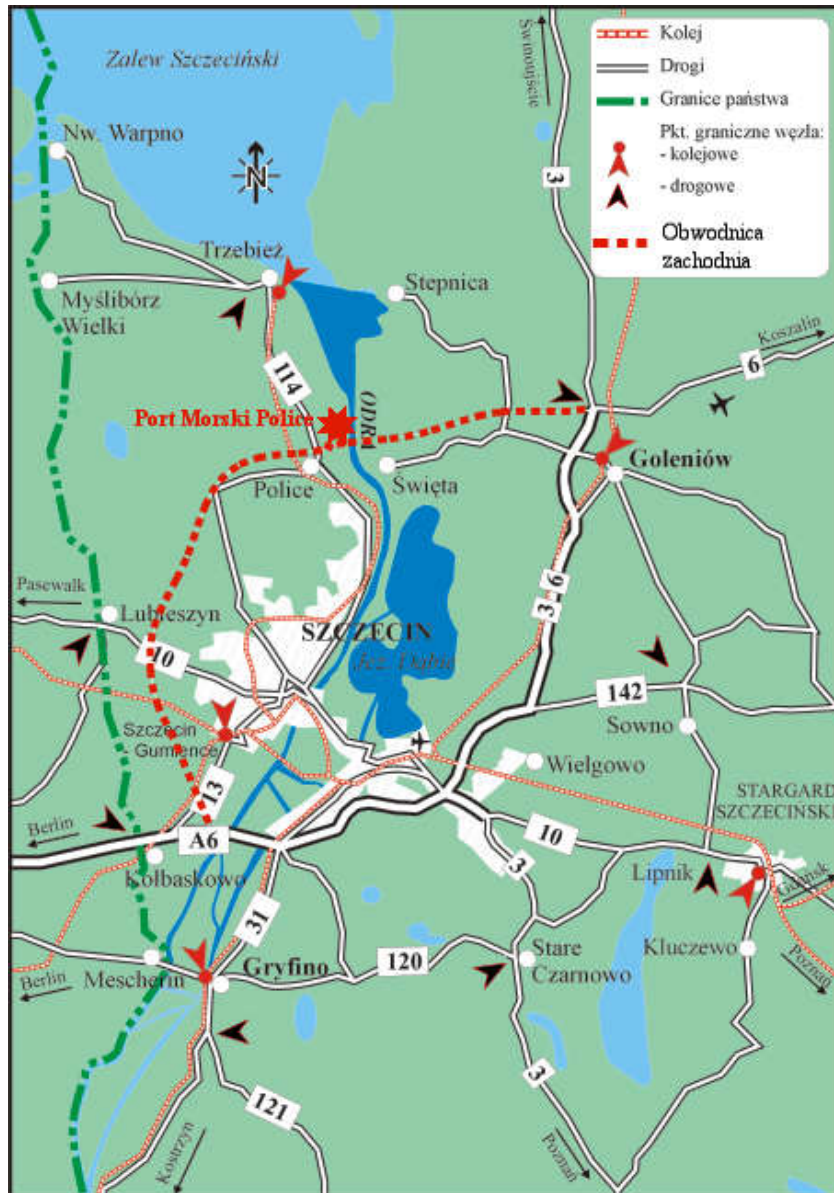
Biorąc pod uwagę sieć dróg kołowych istnieje siedem głównych kierunków wyjazdu z obszaru węzła szczecińskiego. Na każdej z dróg wyjazdowych wyznaczono punkt graniczny węzła szczecińskiego (rysunek 2):

- A) droga międzynarodowa Nr 3 i 6 w kierunku na Goleniów,
- B) droga wojewódzka Nr 142 w kierunku na Chociwel,
- C) droga krajowa Nr 10 w kierunku na Stargard Szczeciński,
- D) droga międzynarodowa Nr 3 w kierunku na Pyrzyce,
- E) droga wojewódzka Nr 118 w kierunku na Gryfino,
- F) autostrada A6 w kierunku na Kołbaskowo,
- G) droga wojewódzka Nr 116 w kierunku na Pasewalk,
- H) droga wojewódzka Nr 114 w kierunku na Police.

Miarą dostępności zaplecza w obrębie węzła szczecińskiego jest średni czas przejazdu do granic węzła transportowego. Czas ten powinien być liczony jako średnia arytmetyczna czasów przejazdu do punktów granicznych położonych na siedmiu głównych kierunkach wyjazdowych. Najlepsza dostępność zaplecza w obrębie węzła szczecińskiego będzie cechowała ten port, dla którego średni czas  $t_w$  będzie najkrótszy.

$$t_w = \sum_{i=1}^7 \frac{1}{7} \cdot t_i, \text{ gdzie } t_i = \frac{d_i}{v_i}$$

$t_w$  – średni arytmetyczny czas przejazdu z portu do granic węzła szczecińskiego  
 $t_i$  – czas dojazdu do  $i$ -tego punktu granicznego,  
 $d_i$  – odległość od portu do  $i$ -tego punktu granicznego,  
 $v_i$  – średnia prędkość przejazdu z portu do  $i$ -tego punktu granicznego.



**Rysunek 3** Szczeciński węzeł transportowy

Źródło: Opracowanie własne

Miarą dostępności zaplecza w danym kierunku transportowym jest czas przejazdu z portu do danego punktu granicznego obszaru węzła transportowego. Miarą dostępności całego zaplecza dowozowo-odwozowego jest średni czas przejazdu do wszystkich punktów

granicznych węzła transportowego. Czas ten powinien być liczony jako średnia ważona czasów przejazdu do punktów granicznych położonych na wszystkich głównych kierunkach wyjazdowych. Współczynniki wagi poszczególnych kierunków odpowiadają szacunkowemu obciążeniu dróg wyjazdowych przewozami do i z portu. Można je oszacować na podstawie ilorazu liczby podmiotów gospodarczych zlokalizowanych na danym kierunku transportowym do ogólnej liczby podmiotów w regionie (tabela 2). Najlepsza dostępność zaplecza w obszarze województwa szczecińskiego będzie cechowała ten port, dla którego średni czas przejazdu do granic obszaru węzła  $t_r$  będzie najkrótszy.

$$t_r = \sum_{i=1}^7 k_i t_i, \text{ gdzie } t_i = \frac{d_i}{v_i}$$

$t_r$  - średni ważony czas przejazdu od portu do granic węzła szczecińskiego  
 $t_i$  - czas dojazdu do  $i$ -tego punktu granicznego,  
 $k_i$  - współczynnik wagi  $i$ -tego punktu granicznego,  
 $d_i$  - odległość od portu do  $i$ -tego punktu granicznego,  
 $v_i$  - średnia prędkość przejazdu od portu do  $i$ -tego punktu granicznego.

**Tabela 2.**

Struktura kierunkowa przewozów w obsłudze podmiotów gospodarczych zlokalizowanych w obrębie regionu szczecińskiego

Kierunek wyjazdu pkt. graniczny	Ilość podmiotów gospodarczych	[%]
A	47766	39,4
B	11 354	9,4
C	13522	11,1
D	6897	4,9
E	2686	2,2
F	10000	8,2
G	30000	24,7
H	124	0,1
Razem	121 349	100

Źródło: Opracowanie własne na podst. danych Urzędu Statystycznego w Szczecinie

Czas przejazdu na trasie port - punkt graniczny jest zależny od odległości i parametrów technicznych drogi. Dlatego też, można podzielić drogi w obszarze węzła na międzynarodowe, krajowe i śródmiejskie. Biorąc pod uwagę różne prędkości na tych drogach, można obliczyć czasy przejazdu do poszczególnych drogowych punktów granicznych (tabela 3). Uzyskane wyniki pozwalają na obliczenie średnich czasów przejazdu, czyli

parametrów  $t_w$  i  $t_r$  stanowiących miarę dostępności zaplecza dla obu analizowanych portów (tabela 4).

**Tabela 3.**

Odległości i czas przejazdu do drogowych punktów granicznych węzła szczecińskiego dla Portu Police i Portu Szczecin

Warianty lokalizacji	Odległości i czasy przejazdu do drogowych punktów granicznych [km, h]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Port Police	20,1 km	51,1 km	63,8 km	58,8 km	46,8 km	32,8 km	23,2 km	12,0 km
	w tym: 20,1 M	w tym: 51,1 M	w tym: 63,8 M	w tym: 58,8 M	w tym: 32,8 M 14,0 K	w tym: 32,8 M	w tym: 19,2 M 4,0 K	w tym: 12,0 K
	<b>0,29 h</b>	<b>0,73 h</b>	<b>0,91 h</b>	<b>0,84 h</b>	<b>0,72 h</b>	<b>0,46 h</b>	<b>0,34 h</b>	<b>0,22 h</b>
Port Szczecin	39,0 km	31,5 km	32,5 km	28,0 km	27,0 km	20,5 km	18,5 km	37,0 km
	w tym: 26,0 M 6,0 K 7,0 C	w tym: 18,5 M 6,0 K 7,0 C	w tym: 19,5 M 6,0 K 7,0 C	w tym: 15,0 M 6,0 K 7,0 C	w tym: 20,0 K 7,0 C	w tym: 2,5 M 8,0 K 10,0 C	w tym: 7,0 K 11,5 C	w tym: 26,0 K 11,0 C
	<b>0,65 h</b>	<b>0,55 h</b>	<b>0,56 h</b>	<b>0,50 h</b>	<b>0,54 h</b>	<b>0,43 h</b>	<b>0,41 h</b>	<b>0,75 h</b>

Oznaczenia: M - drogi międzynarodowe, umożliwiające poruszanie się ze średnią prędkością 70 km/h,

K - drogi krajowe, umożliwiające poruszanie się ze średnią prędkością 55 km/h,

C - drogi śródmiejskie, umożliwiające poruszanie się ze średnią prędkością 40 km/h,

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 4.**

Parametry  $t_w$  i  $t_r$

	Port Police	Port Szczecin
$t_w$	0,64 h	0,55 h
$t_r$	0,46 h	0,54 h

Źródło: Opracowanie własne

Wartości obu parametrów wskazują, że przy założeniu realizacji obwodnicy zachodniej Szczecina, Port Police cechować się będzie lepszą dostępnością zaplecza w obszarze województwa szczecińskiego a Port Szczecin w obszarze węzła szczecińskiego. Stąd, Port Police stanowiłby atrakcyjniejszą lokalizację dla regionalnego centrum logistycznego.

## Wnioski

Strategia Portu Morskiego Police powinna brać pod uwagę poniższe najważniejsze działania mające wpływ na rozwój potencjału portowego.

- 1) Zarząd portu powinien możliwie szybko przejąć od Z.Ch. „Police” wszystkie tereny leżące w granicach portu oraz wszystkie obowiązki związane z zarządzaniem tymi terenami. Wiąże się z tym przejście pełnej odpowiedzialności za rozwój portu. Jest to warunek neutralnego podejścia do każdego obecnego i przyszłego inwestora lub klienta korzystającego z usług portu.
- 2) Kluczową inwestycją decydującą o rozwoju portu jest budowa obwodnicy zachodniej Szczecina. Port powinien aktywnie uczestniczyć w procesie pozyskiwania funduszy dla tej inwestycji oraz podczas samej budowy obwodnicy. Konieczne jest dogodne skomunikowanie terminali portowych z nową infrastrukturą drogową.
- 3) Poprawa dostępności portu od strony lądu i wody musi być połączona z inwestycjami wewnętrznymi w sieć połączeń drogowych i kolejowych łączących wszystkie obecne i nowopowstające terminale. Wskazane jest również dobre skomunikowanie portu z obszarem Parku Technologicznego „Infrapark”
- 4) Wszelkie przedsięwzięcia w Policach będą generowały ładunki dla portu. Oferta Portu Morskiego Police dla potencjalnych inwestorów, powinna zawierać szereg udogodnień o charakterze organizacyjnym, infrastrukturalnym i finansowym. Bardzo istotne jest czynne partnerstwo Gminy Police i Z.Ch „Police” w procesie pozyskiwania inwestorów. Rezygnacja tych podmiotów z krótkoterminowych zysków z podatków i innych opłat, sprawne przeprowadzanie procedur administracyjno-prawnych i pomoc techniczno-budowlana dla przedsiębiorców mogą przekształcić się w swego rodzaju partnerstwo publiczno- prywatne.
- 5) Należy podjąć działania w kierunku wykonywania usług przeładunkowych na rzecz innych poza Z.Ch. „Police” przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w surowce dostarczane drogą morską. Część działań może mieć charakter bezinwestycyjny i one powinny być podjęte w pierwszej kolejności.

## **Literatura**

1. *Inwestorzy na start*, BiP Business&Promotion Nr 1/2005
2. *Polish Ports Handbook*, Wydawnictwo LINK 2004
3. Wiśnicki B. *Wielokryterialna analiza lokalizacji terminalu międzynarodowych przewozów multimodalnych w węźle szczecińskim*, Praca doktorska napisana na Wydziale Zarządzania i Ekonomiki Usług Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001
4. Strony internetowe:  
<http://www.zchpolice.com>  
<http://portpolice.pl/>