



„Problemy przewoźników ładunków ponadgabarytowych  
(ŁPN) w Polsce”

Anna Galor, Wiesław Galor

Szczecin, 2010



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# PROBLEMY PRZEWOŹNIKÓW ŁADUNKÓW PONADGABARYTOWYCH (ŁPN) W POLSCE

**Anna GALOR<sup>1</sup>, Wiesław GALOR<sup>2</sup>**

Akademia Morska w Szczecinie  
Ul. Wały Chrobrego ½, 70-500 Szczecin,

E-mail: (1) aw.galor@am.szczecin.pl, (2) w.galor@am.szczecin.pl

## **Streszczenie.**

W referacie zostaną przedstawione zagadnienia związane z transportem ładunków ponadnormatywnych różnymi środkami transportu, akty prawne regulujące ten rodzaj przewozów oraz problemy, jakie mają przewoźnicy podczas przygotowania i transportu takich ładunków w kraju oraz opisany zostanie międzynarodowy program Oversize, którego celem jest ujednoczenie procedur związanych z transportem ładunków ponadnormatywnych w regionie południowego Bałtyku.

**Słowa kluczowe:** ładunki ponadnormatywne, projekt Oversize,

## **1. WSTĘP**

Polityka Unii Europejskiej ustanowiona Traktatem o Wspólnocie Europejskiej ma na celu wzmocnienie jej spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej poprzez podwyższenie poziomu spójności jej regionów w tym zakresie [7]. Wzrost spójności gospodarczej polega na zmniejszeniu różnicowań w poziomie rozwoju gospodarczego pomiędzy obszarami bogatymi a biednymi, wzrost spójności społecznej polega na zmniejszaniu różnicowań w wykorzystaniu kapitału ludzkiego pomiędzy poszczególnymi obszarami, a wzrost spójności terytorialnej (przestrzennej) polega na eliminowaniu barier dostępności do regionów peryferyjnych poprzez ich lepsze powiązanie z obszarami centralnymi Wspólnoty. Spójność terytorialną mierzy się czasem przejazdu do danego obszaru komunikacją lotniczą, drogową i kolejową.

W latach 2007-2013 współpraca w wymiarze transgranicznym, transnarodowym i międzyregionalnym będzie realizowana w ramach odrębnego celu polityki spójności Unii Europejskiej – Cel: Europejska Współpraca Terytorialna (EWT), którego realizacja wspierana będzie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. EWT 2007-2013 stanowi kontynuację Inicjatywy Wspólnotowej INTERREG III, wdrażanej w okresie programowania 2000-2006 (w Polsce od 1 maja 2004 r.) [12]. Komponentom INTERREG III będą odpowiadały trzy typy programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej:

- programy współpracy transgranicznej (zastąpią INTERREG III A)
- programy współpracy transnarodowej (zastąpią INTERREG III B)
- programy współpracy międzyregionalnej (INTERREG IV C) (zastąpią INTERREG III C)

Programy operacyjne Europejskiej Współpracy Terytorialnej w ramach poszczególnych komponentów będą wdrażane zgodnie z jednolitymi zasadami, wynikającymi z doświadczeń

zdobytch w trakcie realizacji programów Inicjatywy Wspólnotowej INTERREG III. Wprowadzenie jednolitych zasad wdrażania przyczyni się do ułatwienia zarządzania samymi programami oraz wspólnymi, międzynarodowymi projektami finansowanymi ze środków EFRR w ramach celu Europejska Współpraca Terytorialna [6].

Programy współpracy transgranicznej będą wdrażane w regionach usytuowanych wzdłuż wewnętrznych i niektórych zewnętrznych granic lądowych Unii Europejskiej oraz w obszarach nadmorskich oddzielonych od siebie maksymalnie o 150 km.

W Polsce współpracą transgraniczną objęte zostaną podregiony, których granice stanowią granicę państwową. Nowością, w porównaniu do okresu programowego 2004-2006, jest możliwość objęcia programem współpracy transgranicznej podregionów usytuowanych wzdłuż wybrzeża Morza Bałtyckiego.

W ramach współpracy transgranicznej przewidziana została realizacja siedmiu programów z udziałem Polski. Jednym z nich jest program Południowego Bałtyku.

## **2. PROGRAM WSPÓŁPRACY TRANSGRANICZNEJ POŁUDNIOWY BAŁTYK 2007-2013 (SOUTH BALTIC PROGRAMME)**

Głównym celem programu jest wzmocnienie zrównoważonego rozwoju obszaru Południowego Bałtyku poprzez wspólne działania zwiększające jego konkurencyjność i wzmacniające integrację pomiędzy ludźmi i instytucjami. Cechą charakterystyczną, wyróżniającą Program Południowy Bałtyk, spośród innych programów współpracy transgranicznej jest jego duży zasięg terytorialny, obejmujący regiony pięciu państw członkowskich Unii Europejskiej.

W skład Programu wchodzi następujące jednostki terytorialne:

- Polska - podregiony: szczeciński, koszaliński, słupski, gdański, Trójmiasto;
- Szwecja - regiony Kalmar, Blekinge, Skane;
- Dania - regionalny okręg Bornholm;
- Litwa - region Kłajpeda;
- Niemcy - obszary landu Meklemburgia/Pomorze Przednie: Greifswald, Rostock, Stralsund, Wismar, Bad Doberan, Nordvorpommern, Nordwestmecklenburg, Ostvorpommern, Rügen, Uecker-Randow.

Program Południowy Bałtyk obejmuje swoim zasięgiem zarówno „nowe” jak i „stare” państwa członkowskie Unii Europejskiej, między którymi występują znaczne dysproporcje w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Pomoc udzielana w ramach Programu koncentruje się na dwóch głównych priorytetach współpracy:

Priorytet 1. Konkurencyjność gospodarcza.

Priorytet 2. Atrakcyjność oraz wspólna tożsamość.

W ramach Priorytetu 1 przewiduje się wsparcie projektów z zakresu rozwoju przedsiębiorczości, integracji szkolnictwa wyższego i rynków pracy, a także dostępności transportowej regionu.

W ramach Priorytetu 2 przewiduje się wsparcie projektów z zakresu ochrony środowiska morskiego Morza Bałtyckiego, oszczędzania energii i energii odnawialnej, zrównoważonego wykorzystanie zasobów naturalnych oraz dziedzictwa kulturowego dla rozwoju regionalnego, a także inicjatyw społeczności lokalnych.

Działania związane z dostępnością transportową dotyczą przygotowania studiów wykonalności przedsięwzięć mających na celu likwidację „wąskich gardeł” w transporcie w obszarze Południowego Bałtyku. Dodatkowo przewidywane są wspólne działania ukierunkowane na poprawę jakości połączeń transportowych i tworzenie nowych, a także przedstawienie propozycji praktycznych rozwiązań służących podniesieniu jakości oraz trwałości środków transportu pasażerskiego w regionie.

### 3. PROGRAM OVERSIZE BALTIC

W ramach programu Południowego Bałtyku w roku 2009 zatwierdzony został do realizacji projekt Oversize Baltic, który dotyczy transportu ładunków ponadnormatywnych w Regionie Południowego Bałtyku.

Obecnie prawie każda inwestycja wymaga przemieszczenia różnego rodzaju elementów i urządzeń, których gabaryty przekraczają wymiary standardowych środków transportu (samochodów ciężarowych, wagonów, itp.). Ładunki, których przemieszczanie wymaga użycia specjalnych środków transportu i urządzeń przeładunkowych nazywa się ładunkami ponadnormatywnymi. Można spotkać też inne nazwy tego rodzaju ładunków, takie jak: ładunki ponadgabarytowe, wielkogabarytowe, nienormatywne, ciężkie, itp.

Przykładem takich ładunków są elementy budowli lądowych i morskich (np. platformy morskie, elementy tunelów i mostów, rurociągów, maszty energetyczne, turbiny, itp.), które wymagają dużej precyzji wykonania poszczególnych elementów konstrukcyjnych i odpowiednich warunków do ich powstania (w tym specjalistycznych narzędzi). W rezultacie elementy budowli powstają w jednym miejscu i jako elementy wielkogabarytowe są przemieszczane do miejsc docelowych. Liczba takich budowli w Polsce (np. budowa terminalu LNG w Świnoujściu) i w Europie cały czas rośnie.

Transport ładunków ponadnormatywnych ma m.in. wpływ na rozwój przemysłu, sektora energetycznego i infrastruktury i jest niewątpliwie bardzo ważnym elementem każdego projektu. Ma on również duży wpływ na rozwój ekonomiczny każdego kraju, i w każdym kraju jest on inaczej uregulowany i rozwiązany.

Transport tego typu ładunków jest ostatnim elementem długiego łańcucha specjalistycznych operacji logistycznych i wymaga on od operatora dokładnych przygotowań, odpowiedniego sprzętu oraz doświadczenia w wykonywaniu tego typu przewozów. Aby przeprowadzić taką operację musi być odpowiednio dobrana trasa przewozu, specjalistyczny środek transportu, opracowany projekt załadunku i mocowania poszczególnych elementów [15]. Pojazdy przystosowane do przewozu tego typu ładunków mają zazwyczaj wymiary, nośność, konstrukcję i oznakowanie różne od standardowych środków transportu, a do przeładunku stosuje się urządzenia przeładunkowe o udźwigu, który odpowiada ciężarowi takiego ładunku.

Dodatkowo, aby zorganizować przejazd takiego pojazdu potrzebne są odpowiednie zezwolenia, przeprowadzone uzgodnienia z osobami zarządzającymi infrastrukturą, po której będzie poruszał się transport, a ładunek musi być ubezpieczony. Jeżeli przejazd odbywa się w relacjach międzynarodowych operator musi uwzględnić wymagania każdego regionu przez który taki transport będzie przejeżdżał, co czasami jest bardzo trudne.

W każdym kraju Regionu Morza Bałtyckiego procedury związane z przygotowaniem transportu ponadnormatywnego, jak i jego późniejszą realizacją są odmienne. Wymagają czasami bardzo dużego nakładu czasu oraz bardzo dużych nakładów finansowych związanych na przykład z przystosowaniem drogi do transportu takiego typu ładunku (np. konieczność rozebrania, a następnie odbudowania ronda na trasie przejazdu) [1]. Rozwój wspólnej strategii, praktyk oraz stworzenie nowych zasad w tym sektorze mogłoby podnieść konkurencyjność gospodarczą regionu południowej części Morza Bałtyckiego.

W związku z powyższym, aby poprawić jakość w obsłudze ładunków ponadnormatywnych w Regionie Morza Bałtyckiego jest obecnie realizowany projekt Oversize Baltic, który oficjalnie rozpoczął się w lipcu 2009 roku, a zakończy się w czerwcu 2011 roku. Liderem projektu jest Kłajpejdzki Park Naukowo- Technologiczny. W programie udział biorą również dziewięciu partnerów z Polski, Niemiec, Litwy i Szwecji [10].

Główne cele projektu Oversize Baltic obejmują:

1. powstanie strategii transportu ładunków ponadnormatywnych, która podniesie atrakcyjność regionu,

2. powstanie sieci informacyjnej (informatycznej), która usprawni przewóz ładunków ponadnormatywnych w regionie południowego Bałtyku (zintegrowany punkt, w którym będzie można uzyskać zezwolenie na przejazd, dowiedzieć się o trasę przejazdu),
3. powstanie bazy danych o dostępnych trasach dla przewozów ponadnormatywnych o istniejącej infrastrukturze transportowej i istniejących przeszkodach, co zwiększy efektywność transportu,
4. zwiększenie bezpieczeństwa związanego z przewozem ładunków ponadnormatywnych,
5. poprawienie handlowej i infrastrukturalnej współpracy rozwijających się regionów, co przyczyni się do wzrostu konkurencyjności regionu na globalnym rynku usług transportowych.

W wyniku realizacji projektu ma powstać pięć strategii dla transportu ponadnormatywnego: cztery regionalne dla Niemiec, Polski, Litwy i Szwecji, oraz wspólna strategia dla całego regionu Południowego Bałtyku. Ponadto ma powstać sieć informatyczna (OTIN - Oversize Transport Information Network), w ramach której będą możliwe do pozyskania informacje dotyczące przewozów, mapy możliwych tras przejazdu różnymi gałęziami transportu w regionie Południowego Bałtyku oraz możliwość złożenia wniosku o wydanie zezwolenia na przejazd.

Dodatkowo zostanie przeanalizowane istniejące prawodawstwo i zostaną wskazane możliwości jego ujednoczenia w regionie w omawianym zakresie [11].

Dla efektywnego wdrożenia nowej strategii transportu ładunków ponadnormatywnych w regionie Południowego Bałtyku kluczowe jest zaangażowanie firm, które zajmujących się przewozami tego typu. Aby rozpoznać najważniejsze potrzeby tej grupy prowadzone są wywiady ankietowe, które mają udzielić odpowiedzi na pytanie, w jakim kierunku powinny zmierzać działania projektowe, by w praktyczny sposób przyczynić się do rozwoju gospodarki regionu związanej z ładunkami ponadnormatywnymi.

#### **4. DEFINICJA ŁADUNKÓW PONADNORMATYWNYCH**

W każdej gałęzi transportu mianem ładunków ponadnormatywnych określa się ładunki o innych parametrach. Związane jest to z istniejącymi ograniczeniami w zakresie konstrukcji środków transportu oraz istniejącej infrastruktury. Dla przykładu nie załadujemy do samolotu ładunku większego niż jego ładownia, gdyż się tam nie zmieści, a na barkę o nośności 500 t nie załadujemy ciężaru 600 t, bo pomimo zachowania wytrzymałości dna na zgniatanie, przy najlepszym nawet rozłożeniu ciężaru, statek zatoni. Nie przejedziemy również pojazdem z ładunkiem ponadnormatywnym o wysokości 4 m, pod mostem posiadającym prześwit 3,8 m.

Można powiedzieć, że we wszystkich przypadkach determinantami „ponadnormatywności” są wymiary lub ciężar ładunku, a także dostępna przestrzeń ładunkowa w środku transportu i nacisk na jednostkę powierzchni.

Dodatkowym elementem jest kształt ładunku, gdyż jego geometria może zakłócić stateczność statyczną i dynamiczną. Aby ją zachować należy dokonać odpowiednich obliczeń, właściwie zamocować ładunek, a także zastosować konstrukcje wzmacniające, jeżeli zachodzi taka potrzeba.

W transporcie drogowym o ładunku ponadnormatywnym mówi się wtedy, gdy jego wymiary lub waga przekroczą maksymalne, dopuszczalne parametry standardowego zestawu drogowego lub zestawu z przyczepą, a także dopuszczalne naciski na oś tego pojazdu.



*Rys.1. Rozładunek zbiornika 1100 m<sup>3</sup> [4]*      *Rys.2. Transport silosów [13]*

W transporcie kolejowym ładunkiem ponadnormatywnym jest przesyłka, której nie można przewieźć bez naruszenia skrajni ładunkowej wagonów lub/i przekroczenia dopuszczalnego nacisku na oś wagonu lub metr bieżący szyny.



*Rys.3. Przewóz modułów urządzeń dla przemysłu rafineryjnego firmę C.Hartwig – Katowice S.A. [8]*      *Rys.4. Rozładunek z wagonu typu NORCA generatora o ciężarze 330 ton przez firmę Metalchem Serwis Sp. z o. o. [9]*

W żegludze śródlądowej ładunkiem ponadnormatywnym jest ładunek, który wystaje poza obrys statku na długość lub szerokość, albo przekracza dopuszczalną wysokość do najwyższej nierozbieralnej części statku w stosunku do parametrów drogi wodnej (prześwity pionowe mostów, wrota śluz, itp.) i w rezultacie tego sternik ma ograniczoną widoczność.



*Rys. 5. Transport 2 reaktorów ciśnieniowych o średnicy 5,80m Szczecin-Schwedt rafineria realizowany przez firmę Best-Logistic sp. z o.o. [2]*

W transporcie morskim ładunkami ponadnormatywnymi są dopiero ładunki, których wymiary wynoszą kilkadziesiąt lub kilkaset metrów, a waga wynosi od kilkuset do kilkudziesięciu tysięcy ton i przewozi się je specjalnie do tego celu skonstruowanymi statkami. Przykładem takiego ładunku jest platforma wiertnicza, dźwignice, statki, jachty, turbiny, itp.

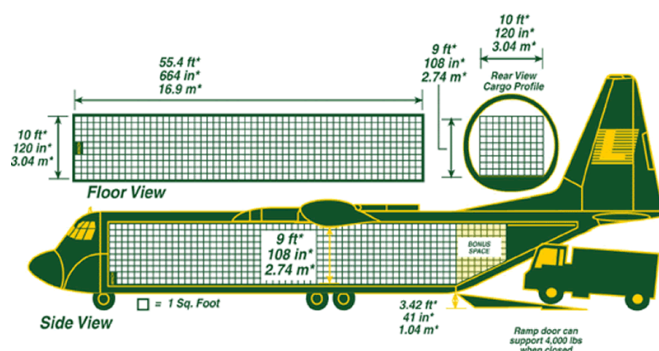


Rys.6. Przewóz platformy wiertniczej [5]



Rys.7. Przewóz uszkodzonego okrętu wojennego [3]

W transporcie lotniczym przyjmuje się, że jeżeli ładunek nie mieści się do samolotu rejsowego (kontenera lotniczego lub na lotniczej palecie konsolidacyjnej) i z tego względu wymaga wyczarterowania innego samolotu, to jest to ładunek ponadnormatywny (np. Antonov An 225, L-382 Hercules).



Rys.8. Samolot transportowy L-382 Hercules [16]

Dlatego też dla wszystkich gałęzi transportu najważniejsza wydaje się być następująca definicja:

„Ładunkiem ponadnormatywnym nazywamy ładunek, który przekracza średnie, dopuszczalne parametry środka transportu pod względem wymiarów i geometrii kształtu lub dopuszczalne naciski na jednostkę powierzchni”.

## 5. PRZEPISY DOTYCZĄCE PRZEWOZÓW PONADNORMATYWNYCH

Przepisy regulujące przewóz ładunków ponadnormatywnych można podzielić na dwie podstawowe grupy:

1. przepisy dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji środka transportu, które wynikają z dokumentacji techniczno-wytrzymałościowej i statecznościowej pojazdów wykorzystywanych zarówno w transporcie wodnym, jak i lądowym, kodów, zaleceń, rezolucji i przepisów (np. rezolucje International Maritime Organisation),
2. akty prawne i przepisy administracyjne władz lokalnych (ustawy, rozporządzenia, przepisy prawa miejscowego, np. zarządzenia Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie).

Największa ilość aktów prawnych dotyczy transportu ładunków ponadnormatywnych w transporcie drogowym. Do grupy tej należą m.in.:

1. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym.
2. Ustawa a dnia 21 marca 1985 r. z późn. zm. o drogach publicznych.
3. Rozporządzenie z dnia 07 czerwca 2006 w sprawie rodzaju i warunków przewozu rzeczy mogących powodować trudności transportowe przy przewozie koleją.
4. Rozporządzenie z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.
5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazd pojazdów nienormatywnych.
6. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 kwietnia 2004r. w sprawie pojazdów wykonujących pilotaż.
7. Rozporządzenie z dnia 28 czerwca 1986 r. w sprawie zasad organów właściwych oraz trybu ustalania kosztów związanych z określeniem tras przejazdu i przystosowaniem odcinków dróg do przewozu ładunków o masie i gabarytach przekraczających dopuszczalne normy albo przejazdu pojazdów nienormatywnych.
8. Rozporządzenie z dnia 15 stycznia 2002 w sprawie opłat drogowych.
9. Rozporządzenie z dnia 25 maja 1999 r. w sprawie kontroli ruchu drogowego.

Warunki przewozu ładunków ponadnormatywnych koleją określa:

1. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 7 czerwca 2006 w sprawie rodzaju i warunków przewozu rzeczy mogących powodować trudności transportowe przy przewozie koleją).
2. Regulamin przewozu przesyłek towarowych (RPT) PKP CARGO (obecnie jest to jedyny przewoźnik wykonujący tego typu przewozy).

W transporcie wodnym śródlądowym przewóz ładunków ponadnormatywnych regulują:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie przepisów żeglugowych na śródlądowych drogach wodnych,
2. Przepisy prawa miejscowego, wydawane przez właściwych terytorialnie dyrektorów urzędów żeglugi śródlądowej. Na przykład w odniesieniu do dolnego odcinka rzeki Odry, są to:
  - a. Zarządzenie Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie z dnia 7 czerwca 2004 r. w sprawie prawa miejscowego na śródlądowych drogach wodnych.
  - b. Zarządzenie Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie z dnia 04 grudnia 2009 r. w sprawie uprawiania żeglugi na wodach granicznych rzeki Odry, rzeki Odry Zachodniej i rzeki Nysy Łużyckiej.

W transporcie morskim dokumentem regulującym stosunki prawne związane z żeglugą morską jest Ustawa Kodeks Morski z dnia 18 września 2001. Nie ma szczególnej instrukcji prawnej dotyczącej ładunków ponadnormatywnych, dlatego przyjmując do przewozu taki typ towaru należy stosować się do zwyczajowych wytycznych dotyczących bezpiecznego mocowania ładunku na statku.

Natomiast w transporcie lotniczym jest to ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze regulująca stosunki prawne z zakresu lotnictwa cywilnego.

## **6. OGRANICZENIA INFRASTRUKTURALNE W POSZCZEGÓLNYCH GAŁĘZIACH TRANSPORTU**



Organizując przewóz ładunków ponadnormatywnych pod uwagę muszą zostać wzięte ograniczenia związane również z istniejącą infrastrukturą.

Najmniej takich ograniczeń występuje w transporcie lotniczym i morskim. W transporcie morskim ograniczenia mogą być związane z ograniczeniami infra- i suprastruktury portowej. Przy przeładunku tego typu ładunków uwzględnić należy konieczność zastosowania specjalistycznych urządzeń o dużym udźwigu, dopuszczalne obciążenie nabrzeża oraz odpowiednią głębokość przy nabrzeżu, tak aby mógł do niego zacumować statek lub odpowiednią głębokość basenu portowego, tak aby mogło nastąpić zanurzenie statku półzanurzalnego do odpowiedniej głębokości (następuje zanurzenie statku, przyholowany zostaje ładunek, np. platforma wiertnicza, statek się wynurza, platforma jest mocowana do jego pokładu).

W transporcie lotniczym podstawowym ograniczeniem infrastrukturalnym jest zdolność portu lotniczego do obsługi ładunku i samolotu (np. długość pasa startowego), jak również połączenie portu z zapleczem.

W transporcie wodnym śródlądowym ograniczenia związane są z wymiarami szlaku żeglownego i śluz oraz wysokością prześwitu pod mostami, rurociągami i innymi urządzeniami krzyżującymi się z drogą wodną, szerokością prześel mostów oraz głębokością szlaku żeglugowego. Dodatkowo w zarządzeniach dyrektorów urzędów śródlądowych podawane są wymiary statków i zestawów dopuszczonych do żeglugi na poszczególnych odcinkach dróg wodnych.

W transporcie kolejowym ograniczenia dotyczą przede wszystkim skrajni ładunkowej, skrajni budowli, nacisku na metr bieżący szyny [14], wartości łuków torowych i wartości bocznych pochyłeń torów, nośności mostów i wiaduktów, wymiarów tuneli i innych obiektów infrastruktury, a niekiedy także złożonej prędkości przewozowej. Dodatkowo pod uwagę należy brać istniejące semafony, znaki, rozjazdy, wieże ciśnień, budki dróżnika, dworce kolejowe i perony, odległości między peronami, itp.

Najwięcej ograniczeń związanych z przewozem ładunków ponadnormatywnych występuje w transporcie drogowym. W procesie planowania trasy należy brać pod uwagę szerokość dróg, promienie zakrętów, istniejące znaki i słupy, wysokość i szerokość przejazdów pod wiaduktami i mostami, dopuszczalne obciążenie mostów i wiaduktów, ronda, azyle dla pieszych, wysepki, dozwolony nacisk na nawierzchnię, trakcje elektryczne, trakcje kolejowe, przeprowadzane remonty dróg, itp. Często także pojawia się konieczność usuwania przeszkód drogowych na czas przejazdu transportu, takich jak np. znaki drogowe, podnoszenia trakcji, rozbieranie rond. Czasem odległość między punktem nadania a przeznaczenia wynosi 100 km, ale dla przetransportowania danego elementu trzeba pokonać np. 300 km, bo konieczna jest jazda okrężną trasą. Brakuje również szybkiej informacji o parametrach mostów i wiaduktów, wysokości estakad, o ograniczeniach na poszczególnych drogach. W rezultacie napotkanych utrudnień finalny odbiorca płaci więcej za transport i wydłuża się czas operacji przewozu [15].

## **7. WNIOSKI**

1. W każdym kraju Regionu Morza Bałtyckiego procedury związane z przygotowaniem transportu ponadnormatywnego, jak i jego późniejszą realizacją są odmienne.
2. Obecnie istnieje wiele problemów związanych z transportem ładunków ponadnormatywnych.
3. Najpopularniejszą gałęzią transportu wykorzystywaną do przewozu tego typu ładunków jest transport drogowy, który boryka się z największą ilością problemów.
4. Nie ma obecnie łatwo dostępnych informacji dotyczących przeszkód występujących na poszczególnych odcinkach dróg.

5. Nie istnieją szczegółowe instrukcje dotyczące prawidłowego mocowania ładunków, podczas gdy na przykład w Niemczech istnieją szczegółowe normy branżowe dotyczące mocowania ładunków w transporcie i są one bezwzględnie egzekwowane.
6. Aby poprawić jakość w obsłudze ładunków ponadnormatywnych w Regionie Morza Bałtyckiego jest obecnie realizowany projekt Oversize Baltic, który ma na celu stworzenie wspólnej strategii, praktyk oraz stworzenie nowych zasad, co mogłoby podnieść konkurencyjność gospodarczą regionu południowej części Morza Bałtyckiego.

## **8. BIBLIOGRAFIA**

- [1]. Galor W., Galor A.: Transport ładunków ponadgabarytowych. XIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Transcomp 2009”. Radom 2009.
- [2]. <http://www.transportoversize.eu> z dn. 20.02.2010
- [3]. <http://www.transportoversize.pl> z dn. 20.02.2010
- [4]. <http://www.um-zachodniopomorskie.pl> z dn. 20.02.2010
- [5]. <http://zawidawie.info>
- [6]. Mincewicz J.: Trudne przewozy kolejowe. Polska Gazeta Transportowa z dnia 8.10.2008.
- [7]. Transport ponadgabarytowy – Schenkeroversized. <http://www.logistyka.net.pl> z dn. 20.02.2010
- [8]. <http://www.defenseindustrydaily.com>