

Badanie: **Wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania
bezpieczeństwa energetycznego RP w
odniesieniu do sektora naftowo-gazowego**

Seminarium: **Znaczenie logistyki surowcowo-paliwowej dla
bezpieczeństwa energetycznego Polski**

Zakład Bezpieczeństwa Międzynarodowego i Studiów Strategicznych ISP PAN

Jan A. Stefanowicz

Warszawa, dn. 10 lipca 2009 r.

LOGISTYKA Sektora Paliwowego

I. Zagadnienia podstawowe

- | | |
|---|--|
| Status własnościowy kluczowej infrastruktury | - ile państwa, metody kontroli publicznej lub cywilno-prawnej SP. |
| Źródła i kierunki finansowania inwestycji oraz jego formy | - inwestorzy budżetowi, finansowi pasywni i branżowi – operatorzy. |
| Dywersyfikacja podmiotowa aktywów i na aktywach | - właścicielska, zarządcza, użytkowników – pochodzenie operatorów |
| Wielkość, pojemność, zdolności przeładunków, uwarunkowania eksploatacji | - minimum pod konieczne zapasy, krajowe czy szerzej, pod programy UE, NATO i cele komercyjne ? |
| Eksploatacja jednolita wspólna dla celów publicznych i komercyjnych czy odrębna | - operator publiczny, konkursy na operatora komercyjnego (lub/i/albo). |
| Zasady konkurencji, prawo równego dostępu | - regulacja publiczna czy umowy cywilno-prawne? Właścicielska rola SP. |
| Finansowanie zapasów obowiązkowych przez SP | - lewarowanie wykupu, finansowanie bieżące budżetowe. |

LOGISTYKA Sektoru Paliwowego

II. Dylematy wyboru istotnych projektów w sektorze paliwowym

1. Realność aktualizacji i ew. podjęcia nowego przedsięwzięcia Jamal 2 – przedłożenie UE.
2. Podtrzymanie projektu Odessa-Brody-Płock i problem przebiegu; Adamów czy bezpośrednio Płock i druga nitka do Gdańska?
3. Poszukiwania, rozpoznanie oraz wydobycie ropy i gazu na terenie kraju i na Bałtyku – budowa wspólnych operatorów (platformy) i wspólne koncesje czy pełna dywersyfikacja i konkurencja?
4. Magazyny podziemne ropy naftowej – kawerny, problem lokalizacji i wielkości do 7 mln t. dla potrzeb własnych czy do 15 mln t., przy uwzględnieniu oczekiwań UE i NATO ew. komercyjnych?
5. Realizacja gazociągów Gustorzyn – Odolanów – Rembelszczyzna w terminach do 2014 r. i pozyskanie dofinansowania.
6. Rurociągi paliwowe OLPP na kierunku Białoruś (Małaszewice – Biernady – Priłuki, produkt głównie z Rafinerii Mozyr) i Niemcy (Płock – Nowa Wieś Wielka – Rejowiec – Schwedt, produkt głównie z Rafinerii PCK Schwedt) – priorytety tych inwestycji.

LOGISTYKA Sektora Paliwowego

III. Problemy w stosunkach międzynarodowych, bilateralnych i korporacyjnych

1. Norwegia – współpraca w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, wsparcie wzajemnych inwestycji. Protokół do Umowy w sprawie popierania i wzajemnej ochrony inwestycji z 5 czerwca 1990 roku.
2. Niemcy – porozumienie co do wspólnego stanowiska o dywersyfikacji dostaw (kierunki) gazu w ramach Zespołu ds. Energii przy Komisji Unii Europejskiej.
3. Aneksowanie Umowy z Niemcami co do wykorzystania zdolności przeładunkowych Naftoportu do 2013 r. (opcja na 10 mln ton).
4. Weryfikacja formuły współpracy z Ukrainą w zakresie ropociągu Odessa–Brody, inwestycji w przetwórstwo ropy i logistykę.
5. Ranga i forma stosunków bilateralnych z Rosją w przedmiocie dostaw gazu i ropy naftowej - ustanowienie pełnomocnika czy za pośrednictwem Komisji UE (Ropociąg Bałtycki lub Jamal II).
6. Rozpoznanie ponowne możliwości komercyjnej umowy z Transnieftem co do eksploatacji rewitalizacji i inwestycji w zakresie ropociągu „Przyjaźń”.
7. Logistyka północ – południe dla gazu i ropy jako polski projekt dla UE i regionu morza Bałtyckiego.

LOGISTYKA Sektora Paliwowego

IV. Infrastruktura - kluczowy element bezpieczeństwa paliwowo-surowcowego kraju

1. Bezpieczeństwo zaopatrzenia:

- dla przetwórstwa, produkcji paliw, chemii
- dostaw do indywidualnych konsumentów (gaz)
- kryzysowego i zapewnienie rezerw mobilizacyjnych

realizowanie drogą: - rozbudowy infrastruktury importu i tranzytu
- zapewnienia magazynowania surowca, półproduktów i paliw
- publicznego zarządzania procesowego ryzykiem rynkowym i politycznym

2. Bezpieczeństwo kontraktowe – komercyjne dostaw:

- do przerobu, na rynek
- budowy zapasów

realizowanie drogą: - kontraktów przesuniętych w czasie, długoterminowych i średnioterminowych oraz umów spot
- dywersyfikację partnerów/dostawców/operatorów
- dywersyfikację kierunków dostaw (pochodzenia)

3. Bezpieczeństwo obiektowe infrastruktury:

- portów, przejść/stacji granicznych przeładunkowych, przepompowni, nalewaków
- rurociągów i magazynów oraz infrastruktury towarzyszącej

realizowane drogą: - ochrony fizycznej i rewitalizacji (reinvestycji)
- rezerw pojemnościowych, przesyłu, przeładunków (itp.), alokizowanych obiektów infrastruktury (inwestycje alternatywne)

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

I. Ropociągi – rurociągi ropy naftowej

Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” Spółka Akcyjna (PERN „Przyjaźń”):

- a) **odcinek z Adamowa - przy granicy z Białorusią - do Płocka (Odcinek Wschodni)** – przepustowość 43 mln ton rocznie. Trwają prace nad renowacją i zachowaniem przepustowości Odcinka Wschodniego rurociągu „Przyjaźń” przez budowę trzeciej nitki, w sytuacji konieczności wyłączenia pierwszej nitki.
- b) **odcinek z Płocka do Gdańska (Odcinek Pomorski)** – przepustowość na odcinku Gdańsk-Płock wynosi ok. 30 mln ton rocznie, zaś w przeciwnym kierunku wynosi ok. 20 mln ton na rok (z tego połowa obciążona jest kontraktowo).
- c) **odcinek z Płocka do Schwedt – w Niemczech - (Odcinek Zachodni)** – przepustowość 27 mln ton rocznie.

II. Rurociągi produktowe (rurociągi paliw płynnych)

Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” Spółka Akcyjna (PERN „Przyjaźń”):

- a) **odcinek Płock - Nowa Wieś Wielka – Rejowiec** (kierunek: Bydgoszcz – Poznań)

Na trasie z Płocka do Nowej Wsi Wielkiej przepustowość rurociągu wynosi 2,1 mln ton paliw rocznie. Przedłużenie rurociągu do Rejowca ma przepustowość 1,4 mln ton paliw rocznie.

- b) **odcinek Płock – Mościska – Emilianów** (kierunek: Warszawa)

Na całej długości trasy z Płocka do Emilianowa przepustowość wynosi ok. 1 mln ton paliw rocznie.

- c) **odcinek Płock – Koluszki – Boronów** (kierunek: Łódź – Częstochowa)

Na tracie Płock – Koluszki przepustowość rurociągu wynosi 3,8 mln ton paliw rocznie. Przedłużenie na odcinku z Koluшек do Boronowa ma przepustowość 1 mln ton paliw rocznie.

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

III. Gazociągi

EuRoPol GAZ S.A.

Gazociąg Jamał-Europa. Przepustowość docelowa pierwszej, istniejącej nitki wynosi ok. 32,3 mld m³ gazu rocznie.

Planowana przepustowość docelowa obydwu nitek miała wynosić ok. 65,7 mld m³ gazu rocznie – druga, nitka miała mieć przepustowość ok. 33,4 mld m³ gazu rocznie.

Docelowe dostawy dla podmiotów krajowych, po wybudowaniu drugiej nitki, z kierunku wschodniego, miały wynosić do 14 mld m³ gazu rocznie. Planowano, że docelowa zdolność przesyłowa systemu gazociągów (65,7 mld m³) będzie osiągnięta w 2010 roku (dwie nitki, pięć eksploatowanych już tłoczni).

Aktualnie, z przyczyn geopolitycznych, kontraktowych i statusu EuRoPol GAZ, projekt nie jest w praktyce realizowany.

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

IV. Magazyny gazu

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (PGNiG S.A.)

Podziemne Magazyny Gazu (dalej PMG):

- w Husowie o pojemności 400 mln Nm³ (planowana rozbudowa do ok. 500 mln Nm³ do 2011 r.)
- w Strachocinie o pojemności 150 mln Nm³ (planowana rozbudowa do ok. 330 mln Nm³ do 2011 r.)
- w Swarzowie o pojemności 90 mln Nm³
- w Brzeźnicy o pojemności 65 mln Nm³
- w Mogilnie o pojemności 416 mln Nm³ (planowana rozbudowa do ok. 615 mln Nm³ do 2012 r.)
- w Wierzchowicach o pojemności 575 mln Nm³ (planowana rozbudowa do ok. 2 mld Nm³ do 2015 r.)

Dodatkowo w trakcie realizacji jest budowa PMG:

- w Bonikowie o pojemności 200 mln Nm³ - do 2010 r.
- w Kosakowie 125 mln Nm³ - do 2015 r.
- w Daszewie 30 mln Nm³ do 2010 r.

Łącznie PGNiG posiada PMG o pojemności 1,66 mld Nm³, a w 2015 r. PMG Spółki PGNiG mają osiągnąć łączną pojemność 3,98 mld Nm³.

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

V. Magazyny ropy naftowej – w kraju łącznie ok. 8 mln m³

a) PERN „Przyjaźń” S.A. - zbiorniki o łącznej pojemności ok. 2,8 mln m³

- Plebanka k. Płocka – zbiorniki o łącznej pojemności ok. 1,3 mln m³
- Adamowo – zbiorniki o łącznej pojemności ok. 570 tys. m³
- Gdańsk – zbiorniki o łącznej pojemności ok. 930 tys. m³

b) Orlen S.A.

- Indywidualne Kopalnie Soli Solino S.A. – do 3,5 mln m³ (w 70,45 % akcji należy od PKN Orlen; 25,2 do Skarbu Państwa; 4,26 % do innych podmiotów)
- Bazy naftowe – do ok. 300 tys. m³

c) Grupa Lotos S.A.

- zbiorniki zlokalizowane na terenie Rafinerii w Gdańsku o pojemności ok. 250 tys. m³

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

VI. Magazyny paliw

a) Operator Logistyczny Paliw Płynnych (OLPP)

– 22 bazy o łącznej pojemności 1,8 mln m³

b) PKN Orlen S.A.

- IKS Solino - może pomieścić do 1 mln m³ oleju napędowego

- 13 baz paliwowych o łącznej pojemności 530 tys. m³ (m.in. w Gdańsku i Szczecinie – Świnoujściu, Mościskach k. Warszawy, Ostrowie Wielkopolskim oraz w Sokółce)

- 3 kawerny solne, które są przeznaczone do magazynowania paliw

c) Grupa Lotos S.A.

- magazyn paliwowy zlokalizowane na terenie byłej Rafinerii Czechowice o poj. ok. 200 tys. m³

- magazyn paliwowy zlokalizowane na terenie byłej Rafinerii Jasło o poj. ok. 85 tys. m³

- magazyn paliwowy na terenie Rafinerii w Gdańsku o poj. 120 tys. m³

- inne magazyny paliwowe (Rypin, Poznań, Piotrków Trybunalskich) o łącznej pojemności 5 tys. m³

- magazyny na półprodukty i komponenty o poj. ok. 128 tys. m³

d) inne

- TanQuid – baza paliwowa w Radzionkowie o poj. 100 tys. m³

- J&S Energy – bazy paliw w Stobnie i Brzegu o łącznej poj. 22 tys. m³

- pozostali operatorzy prywatni – bazy paliwowe o łącznej poj. ok. 200 tys. m³

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

VII. Port Naftowy

a) Przedsiębiorstwo Przeładunkowo-Składowe „Port Północny” Sp. z o.o. w Gdańsku (udziały należą do Spółki Sea-Invest Polska Sp. z o.o.)

b) Naftoport Sp. z o.o. w Gdańsku (Spółka z udziałem PERN „Przyjaźń” – podmiot dominujący z udziałem SP -, PKN Orlen S.A., Grupy Lotos S.A., Port Północny Sp. z o.o. oraz J&S Service and Investment ltd. oraz Skarbu Państwa)

Łącznie oba podmioty operują na jednym obiekcie. Baza przeładunku paliw płynnych - roczna zdolność przeładunkowa bazy wynosi 34 mln ton. Całością usług logistycznych i przeładunkami w Bazie zajmują się Przedsiębiorstwo Przeładunkowo-Składowe "Port Północny" Sp. z o.o. oraz Przedsiębiorstwo Przeładunkowe Paliw Płynnych "Naftoport" Sp. z o.o.

Głębokość toru podejściowego i obrotnicy wynosi 17,5 m, szerokość toru 350 m, długość toru 7,2 km. Do Basenu nr 2 w Bazie Przeładunku Paliw Płynnych w Porcie Północnym, w którym usytuowane są nabrzeża przeładunkowe Naftoportu mogą zawijać tankowce wielkości od 8 tys. ton do 300 tys. ton DWT oraz długości do 340 m i zanurzeniu 15 m.

Wyżej wymienione Spółki, posiadają wspólne elementy infrastruktury portu (2 pirsy przeładunkowe o zdolności przeładunkowej rzędu 23 mln ton rocznie należą do spółki Naftoport sp. z o.o. (nabrzeża R i T), dwa pozostałe (nabrzeża P i O), należące do Spółki „Port Północny” sp. z o.o., mają zdolność przeładunkową ok. 11 mln ton rocznie.

W 2008 roku Spółka Naftoport przeładowała na swoich stanowiskach łącznie 7,8 mln ton ropy naftowej i produktów, w tym ponad 6,65 mln ton ropy naftowej i 1,1 mln ton produktów ropopochodnych. W sumie, cała Baza Paliw w 2008 przeładowała ok. 9,8 mln ton ropy naftowej i produktów ropopochodnych.

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

VIII. Bazy przeładunkowe

a) Grupa Lotos S.A.:

- w byłej Rafinerii Jasło uruchomiono nowoczesny terminal paliw o zdolnościach przeładunkowych 500 tys. ton rocznie.
- kolejowe stacje przeładunkowe – w Gdańsku o zdolności przeładunkowej ok. 4,2 mln ton rocznie.
- samochodowe stacja przeładunkowa w Gdańsku o zdolności przeładunkowej ok. 1.5 mln ton rocznie; w Czechowicach o zdolności przeładunkowej ok. 800 ton rocznie; w Jaśle o zdolności przeładunkowej ok. 500 tys. ton rocznie.

Rozpoczęto inwestycję polegającą na budowie dodatkowego nalewaka kolejowego o zdolności przeładunkowej 1,3 mln ton rocznie - w ramach programu 10+.

b) Operator Logistyczny Paliw Płynnych

- jeden terminal morski - roczna zdolność przeładunkowa ok. 1,2 mln ton. Baza Paliw w Dębogórzcu umożliwia załadunek oraz wyładunek paliw ze zbiornikowców. Przeładunek paliw odbywa się przez pirs paliwowy Morskiego Portu Handlowego w Gdyni.
- pięć baz paliwowych połączonych z rurociągiem z PKN Orlen o łącznych zdolnościach przeładunkowych paliw jasnych 7,2 mln ton rocznie.
- cztery kolejowe stacje przeładunkowe - roczna zdolność przeładunkowa ok. 2,7 mln ton. Bazy Paliw OLPP Sp. z o.o. zlokalizowane są na wschodniej granicy Polski w Małaszewiczach, Chruścielu, Zawadówce i Narewce.

c) PKN Orlen S.A.

- terminale przeładunkowe w Mościskach k. Warszawy i w Sokółce. Terminal w Sokółce posiada 2 stanowiska dla autocystern, 4 stanowiska cystern kolejowych szerokotorowych i 4 stanowiska cystern kolejowych normalnotorowych – zdolność przeładunkowa terminalu w Sokółce wynosi ok. 550 tys. ton rocznie.
- kolejowa stacja przeładunkowa w Szczecinie - zdolność przeładunkowa gazu płynnego LPG wynosi do 200 tys. ton w skali roku (w ciągu doby można przeładować gaz płynny do ok. 60 autocystern i 30 cystern kolejowych).

d) Naftoport S.A. w Gdańsku - zdolność przeładunkowa do ok. 23 mln ton rocznie.

e) PPP „Port Północny” Sp. z o.o. - zdolność przeładunkowa do ok. 11 mln ton rocznie (planowane jest przeprowadzenie inwestycji w celu zwiększenia zdolności przeładunkowej Naftoportu i Portu Północnego do 50 mln ton rocznie).

KLUCZOWA INFRASTRUKTURA

IX. Gazoport

a) Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A.

Gazoport Świnoujście - projektowany gazoport skroplonego LNG (gaz ziemny) ma powstać w Świnoujściu do końca 2013 r. Powstanie terminalu LNG ma pozwolić na odbieranie w początkowym etapie 2,5 mld – do 3,5 mln m³ gazu ziemnego rocznie, a finalnie potencjał gazoportu może zostać zwiększony do 7,5 mld m³.

b) Gaspol S.A. w Warszawie

Terminal przeładunku gazu płynnego LPG (gaz propan-butan) - roczna zdolność przeładunkowa do 500 tys. ton. Na bazę tę składa się 16 zakopcowanych zbiorników o całkowitej pojemności magazynowej 13,2 tys. ton. Całością usług zajmuje się "Gaspol SA" - Gdański Terminal Gazowy.

c) PKN Orlen S.A. (niewielkie terminale przeładunkowe gazu LPG)

- w Płocku

- w Szczecinie - obiekt ma być przystosowany do rozładunku tankowców o wyporności do 6 tys. DWT.