

Andrzej Jeziński¹
Uniwersytet Gdański

Kształtowanie bezpieczeństwa systemów logistycznych

Zapewnienie bezpieczeństwa realizacji każdej aktywności gospodarczej stanowi podstawę właściwej realizacji tej aktywności i jej pożądaną jakość. Niesłuchanie istotnym elementem zapewnienia sprawnej i efektywnej realizacji procesu logistycznego jest również zapewnienie jego bezpieczeństwa. Problematyka bezpieczeństwa zawsze zajmowała istotne miejsce w obszarze rozważań o tematyce branży TSL. W ostatnich latach jednak problematyka zapewnienia bezpieczeństwa realizacji usług logistycznych nabrała szczególnego znaczenia. Coraz mocniej akcentowana jest potrzeba „wyjścia” poza obręb kształtowania bezpieczeństwa w ramach poszczególnych gałęzi transportu czy gospodarowania. Oferowanie kompleksowych usług logistycznych przez wielu usługodawców wymaga ustaleń normatywnych oraz innych inicjatyw w zakresie bezpieczeństwa, które uwzględniałyby złożoność realizacji procesów logistycznych w aspekcie ilości podmiotów biorących udział w realizacji danego procesu, ich różnorodności, zakresu działań itp. Stanowczo stwierdzić należy, iż poziom i zakres ustaleń dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa w logistyce jest niewystarczający i wszelkie inicjatywy w tym kierunku są mocno pożądane.

Bezpieczeństwo łańcuchów dostaw globalnych systemów logistycznych

Zapewnienie bezpieczeństwa łańcuchów dostaw jest nadrzędnym celem logistyki. U podstaw postulatów logistycznych, takich jak: zapewnienie właściwych zasobów w odpowiednim miejscu, czasie, ilości, jakości itd., w dobie współczesnych procesów globalizacyjnych, wyłania się kolejny postulat bezpieczeństwa. Postulat bezpieczeństwa systemów logi-

stycznych w ostatnich latach nabiera ogromnego znaczenia. Na taki stan rzeczy wpływ mają przede wszystkim procesy globalizacji gospodarki, niespotykane dotąd zagrożenie realizacji procesów logistycznych terroryzmem, czy plany strategicznych inwestycji, od realizacji których zależy może w ogóle egzystencja całych narodów (na przykład w sferze energetyki). W ostatnich latach podjęto wiele działań na forum międzynarodowym, mających na celu poprawę bezpieczeństwa łańcuchów dostaw. Pierwsze ramy prawne, zmierzające do poprawy bezpieczeństwa dostaw w Europie, dotyczyły regulacji podnoszących poziom bezpieczeństwa transportu lotniczego i portów lotniczych² oraz transportu morskiego i portów morskich³.

W roku 2003 Komisja Europejska wydała komunikat skierowany do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno - Społecznego i Komitetów Regionów, w sprawie poprawy bezpieczeństwa w transporcie morskim. Szefowie państw Unii Europejskiej, podpisując deklarację w sprawie zwalczania terroryzmu⁴, opowiedzieli się za rozszerzeniem procedur bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw na pozostałe rodzaje transportu lądowego. Transport morski i powietrzny, jako ogniwa łańcucha dostaw, w porównaniu z łańcuchami transportowymi jako całością, cechują się stosunkowo małą złożonością, o stosunkowo małej liczbie podmiotów gospodarczych, prowadzących swą działalność w określonych relacjach i miejscach geograficznych. Szacuje się, że około 5 mln przedsiębiorstw uczestniczy w realizacji zadań, składających się na łańcuchy dostaw w UE. Są to oczywiście bardzo duże firmy międzynarodowe, ale także i małe przedsiębiorstwa usługowe. Większość z nich nie zarządza bezpieczeństwem procesów, a budowanie stan-

dardów bezpieczeństwa dopiero się rozpoczyna⁵.

Należy mieć świadomość, iż bezpieczeństwo łańcuchów dostaw jest kategorią bardzo pojemną i złożoną, iż kształtowane jest nie tylko poprzez czynniki potencjalnego terroryzmu (jako zagrożenia mogącego nieść największe skutki). Szereg innych czynników, między innymi takich, jak warunki klimatyczne, nieprzewidziane zdarzenia (wypadki), mają wpływ na bezpieczeństwo realizacji łańcuchów dostaw. Należy mieć świadomość również, iż bezpieczeństwo łańcuchów dostaw postrzegane musi być przez pryzmat wszystkich podmiotów realizujących dany łańcuch logistyczny. Prewencja w zakresie bezpieczeństwa realizacji procesów logistycznych na poziomie pojedynczych podmiotów wydaje się być realizowana, przynajmniej w mniejszym lub większym zakresie. Przykład chociażby w tym zakresie stanowią przepisy konwencji ADR w transporcie samochodowym. Problem zapewnienia bezpieczeństwa łańcuchów dostaw jest aktualny nie od dziś, i nie od momentu spektakularnych wydarzeń terrorystycznych. Problem ten stanowi chociażby podstawę wszelkich działań zmierzających do podniesienia poziomu jakości usług logistycznych. Problematyka jakości bezpośrednio związana jest z logistyką i należy ją uznać za jedną z podstawowych determinant kształtowania bezpieczeństwa łańcuchów dostaw. Normy jakościowe, między innymi takie jak ISO, HACCP, SQAS itp., w istotny sposób podwyższają poziom jakości, a tym samym również bezpieczeństwa usług logistycznych. Szereg aktualnie istniejących przepisów, norm prawnych, regulacji, między innymi wspomnianej konwencji ADR, AETR, zasad magazynowania produktów niebezpiecznych itp., stanowią jedynie „wycinankę”, nie dające „nowej jakości”, podej-

¹ Dr A. Jeziński, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny, Katedra Logistyki (przyp. red.).

² Rozporządzenie WE nr 2320/2002, Dz. U. L 355 z 30.12.2002, s.1.

³ Rozporządzenie WE nr 725/2004, Dz. U. L 129 z 29.04.2004, s.6, Dyrektywa WE nr 65/2005, Dz.U. L 310 z 25.11.2005r., s.28.

⁴ Deklaracja UE 7906/2004 z 29 marca 2004

⁵ M. Chaberek: Bezpieczeństwo łańcuchów dostaw. Zeszyty Naukowe UG nr 35 „Modelowanie procesów i systemów logistycznych cz. VI” red. M. Chaberek, A. Jeziński. Wyd. UG, Gdańsk 2007, s.12.

ście do problemu kompleksowego zapewnienia bezpieczeństwa łańcuchów dostaw.

Dlatego wydaje się, iż to, co miałyby być „krokiem naprzód” w obszarze kształtowania bezpieczeństwa łańcuchów logistycznych, to postrzeganie problemu bezpieczeństwa całego łańcucha logistycznego, a więc wszystkich podmiotów współpracujących w ramach danego łańcucha. Jakikolwiek błąd, zaniedbanie, niedociągnięcie proceduralne jednego z podmiotów, ogniw łańcucha, doprowadza zazwyczaj do niepowodzenia w realizacji całego łańcucha dostaw. Stąd też wydaje się słusznym twierdzenie, iż podejście do bezpieczeństwa łańcuchów dostaw powinno odbywać się w sposób kompleksowy, poprzez przyjęcie zasady, że na poziomie międzynarodowym za bezpieczne uznaje się jedynie pełne łańcuchy dostaw. Ze strony rządowej można zatem spodziewać się działań prewencyjnych, zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw, obejmujących wszystkie elementy procesu dostawy, to jest od chwili wysyłki do momentu odbioru ładunku. Należy jednak pamiętać o twardych realiach rynku, na którym każdy podmiot w określonym łańcuchu dostaw przejmuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo wykonanych przez siebie – i tylko przez siebie – czynności. W ten sposób jednostkowe środki bezpieczeństwa, stosowane na poszczególnych etapach procesu dostawy przez różnych wykonawców tego procesu, składają się na bezpieczeństwo całego łańcucha.

Kierunki rozwoju koncepcji zapewnienia bezpieczeństwa łańcuchów dostaw

Problematyka bezpieczeństwa łańcuchów dostaw w ostatnim czasie stała się na tyle ważna, iż można mówić o swoistym „rozkwicie” koncepcji zapewnienia bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw. Jedną z poważniejszych propozycji w tym obszarze stanowi koncepcja „bezpiecznego podmiotu gospodarczego”. Koncepcja opiera się na zasadzie dobrowolnego zdobywania przez podmioty gospodarcze swego rodzaju certyfikatu „bezpiecznego podmiotu gospodarczego”. System wzajemnie powiązanych ze sobą

„bezpiecznych podmiotów gospodarczych” będzie mógł stanowić bazę dla budowy kompleksowego systemu obejmującego wszystkie elementy składowe procesu dostawy, tak, aby zapewnić bezpieczeństwo w całym łańcuchu. Należy wspomnieć o wstępnych ustaleniach podjętych przez Komisję Europejską, dotyczących prezentowanego rozwiązania⁶. Główne tezy przedstawionego rozporządzenia zakładają, iż poszczególne państwa członkowskie powinny wyznaczyć właściwy organ ds. bezpieczeństwa łańcucha dostaw. Każde państwo UE będzie zobowiązane do ustanowienia własnego (ale zgodnego z ogólnymi wytycznymi) systemu przyznawania statusu „bezpiecznego podmiotu gospodarczego” ubiegającym się przedsiębiorstwom. Możliwość przyznawania statusu „bezpiecznego podmiotu gospodarczego” będzie warunkowane między innymi ustanowieniem, wdrożeniem i udokumentowaniem systemu zarządzania bezpieczeństwem. Projekt rozporządzenia planuje przyznawanie statusu „bezpiecznego podmiotu gospodarczego” na okres trzech lat. Przyznanie statusu potwierdzać będzie zdolność danego przedsiębiorcy do wyeliminowania przypadków naruszenia bezpieczeństwa w części łańcucha, za którą dany podmiot jest odpowiedzialny. Z kolei realizacja całego łańcucha przez podmioty ze statusem „podmiotu bezpiecznego” gwarantować ma bezpieczeństwo realizacji całego łańcucha dostaw. Projekt rozporządzenia wskazuje na konieczność powołania europejskiego Centrum Koordynacji ds. bezpieczeństwa łańcucha dostaw, którego zadaniem będzie pełnienie roli punktu kontaktowego na potrzeby Komisji Europejskiej i Państw Członkowskich oraz ułatwienie stosowania środków bezpieczeństwa łańcucha dostaw, ich monitorowanie i udzielanie o nich informacji.

Projekt rozporządzenia ustala ogólne wykazy wymagań, które poszczególni potencjalni realizatorzy łańcucha dostaw będą musieli spełniać, ubiegając się o status „bezpiecznego podmiotu gospodarczego”. Wśród ustalonych wykazów wymagań wymienia się między innymi: ochronę fizyczną wszystkich budynków i pomieszczeń przed dostępem osób nieuprawnionych oraz przed włamaniem; kontrolę dostępu do obszarów i pomieszczeń (pełna identyfikacja wszystkich pra-

cowników, gości, kontrahentów); odpowiednie procedury związane z wprowadzeniem, zamianą lub utratą towaru; systemy wykrywania i zgłaszania niedoborów w przesyłkach; systemy śledzenia przesyłek i pojazdów; procedury przechowywania pustych i pełnych pojemników do załadunku; procedury postępowania w przypadku wykrycia nieprawidłowości lub nielegalnych czynności.

Swoistym novum w obszarze działań zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw jest system traceability. Istotą traceability jest monitorowanie ruchu i pochodzenia produktów żywnościowych (partii produkcyjnej) na każdym etapie łańcucha dostaw, przez wszystkie przedsiębiorstwa działające w branży żywnościowej (produkcji, dystrybutorzy, detaliści). W celu uzyskania największych efektów śledzenia zalecane jest stosowanie unikalnych w skali świata identyfikatorów jednostek konsumenckich i logistycznych, zgodnych z funkcjonującym Globalnym Systemem GS1 (obecnie Global System One; poprzednia nazwa EAN.UCC). Do efektywnego śledzenia pochodzenia produktów żywnościowych wystarczy wykorzystywać tak zwane bezpieczne kody kreskowe: EAN-13 i ITF-14, przedstawiające zakodowaną graficznie unikalną numerację opakowań jednostkowych i zbiorczych, przemieszczanych w łańcuchach dostaw oraz GS1-128, służący do znakowania palet etykietą logistyczną, pozwalający na zakodowanie wielu istotnych dla logistyki informacji w jednym kodzie kreskowym. Standardy identyfikacyjne znakomicie ułatwiają szybkie i bezbłędne zlokalizowanie wadliwej partii produkcyjnej, dokładnie tej i tylko tej, którą należy natychmiast wycofać z rynku w razie wystąpienia określonego zagrożenia. W sytuacjach kryzysowych liczy się czas. Należy wówczas szybko i bezbłędnie zlokalizować podejrzone towary w miejscu ich aktualnego składowania i zabezpieczyć je przed dalszą dystrybucją. Efektywność reagowania na sytuację kryzysową w dużym stopniu uzależniona jest od szybkości działania ludzi, którzy lokalizują właściwe opakowania zbiorcze z towarami, znajdującymi się na regałach a nie szukają, gdzie składowane są poszczególne produkty z wadliwej serii produkcyjnej. Kody kreskowe wykorzystywane w opisanym systemie przedstawia rysunek 1.

⁶ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie poprawy bezpieczeństwa łańcucha dostaw (projekt) 2006/0025 (COD).



Rys. 1. Kody kreskowe systemu traceability. Źródło: <http://ilim.poznan.pl>

Należy wskazać na szereg innych rozwiązań w obszarze koncepcji czy technologii, wykorzystywanych do zapewnienia bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw. Przykładowo, swego rodzaju nowością jest technologia lab – on – chip, połączenia przepływu dóbr i informacji z wykorzystaniem mikroukładów.

Bez względu na rodzaj działalności (na przykład określone gałęzi transportu), wielu dostawców usług logistycznych od lat miało stosowane środki bezpieczeństwa gotowe do wdrożenia. Na przykład przewoźnicy oceaniczni i operatorzy morscy podlegali regulacjom od wielu lat, a co za tym idzie, zawsze wymagano od nich pewnych praktyk związanych z bezpieczeństwem realizowanych usług. Mimo to, diametralna większość przedsiębiorstw podjęła dalsze inicjatywy z zakresu bezpieczeństwa po wydarzeniach z 11 września 2001 roku. Niektóre spośród tych przedsięwzięć poddano procesowi dostosowania do obowiązkowych przepisów regulujących, między innymi takich jak: Międzynarodowy Kodeks Ochrony Statków i Obiektów Portowych (ISPS), wstępne powiadomienie wywozowe dotyczące transportowanego ładunku przekazywane do urzędów celnych, protokoły przygraniczne określające sposób powiadamiania urzędów celnych przy transferze towarów przez granice, kontrole ogólne pracowników oraz dodatkowe zabezpieczenie materialne. Dostosowanie się do tych wymogów wiązało się między innymi z koniecznością poczynienia inwestycji w systemy informatyczne i zmiany w procedurach pracy. Co więcej, dostawcy usług logistycznych, przykładowo przewoźnicy oceaniczni, zdecydowali się wziąć udział w programach ochotniczych takich jak CTPAT i TAPA. Niektóre jednak przedsiębiorstwa komentowały przyjęcie takich rozwiązań raczej jako „imperatyw biznesowy”, niż działania ukierunkowane wyłącznie na

podnoszenie bezpieczeństwa. Przykładowo, wielu dużych klientów wspomnianych przedsiębiorstw wymagało od nich stosowania się do CTPAT w celu utrzymania interesów z nimi, natomiast stało się to warunkiem wstępnym uczestniczenia w nowych ofertach przetargowych. Dostawcy usług logistycznych zaczęli inwestować w środki bezpieczeństwa w celu łatwiejszego dotrzymania zobowiązań wobec klientów oraz utrzymania reputacji, jako dostawców usług wysokiej jakości. Na przykład po atakach z 11 września czas przeprawy przez granice wzrósł od kilkunastu do kilkudziesięciu procent. Chociaż nie wymagało tego prawo, dostawcy usług logistycznych zdecydowali się na takie inwestycje, jak program FAST, certyfikację sprzętu i akredytację kierowców, w celu skrócenia czasu inspekcji i – ostatecznie – żeby móc zapewnić klientom lepszą obsługę.

Poza ochroną przed zagrożeniami zewnętrznymi, niemal wszyscy dostawcy usług logistycznych zaczęli z własnej inicjatywy dążyć do zwiększenia i polepszenia kontroli bezpieczeństwa w łańcuchach logistycznych. Jedną ze sfer inwestycji wszystkich przedsiębiorstw w ostatnich latach były zasoby ludzkie. Niektóre przykłady firm w tym względzie obejmują przypisanie pracowników ochrony do poszczególnych statków i terminali, ustawianie dodatkowych strażników przy magazynach, częstsze przydzielanie dwóch kierowców zamiast jednego na szlakach wykorzystywanych do transportu wysokowartościowych ładunków oraz ogólny wzrost liczby pracowników ochrony. Ponadto, przedsiębiorstwa rozwinęły specjalistyczne programy szkoleniowe, niektóre przeznaczone dla wszystkich pracowników, a inne dostosowane do potrzeb funkcji poszczególnych pracowników, między innymi pracowników ochrony, kierowców, pracowników terminali, itp. Programy te

skupiały się nie tylko na jednorazowych szkoleniach, lecz dotyczyły raczej ciągłego szkolenia wszystkich zatrudnionych osób w zakresie konkretnych zagadnień związanych z bezpieczeństwem, takich jak na przykład podejrzane osoby, ochrona informacji. Niektóre firmy poszerzyły swoją wiedzę dotyczącą bezpieczeństwa poprzez wzbogacanie własnych stron internetowych o szereg zagadnień związanych z bezpieczeństwem, udostępniając je w ten sposób zarówno swoim pracownikom, jak też ogółowi społeczeństwa.

Dostawcy usług logistycznych nie ograniczają się tylko do inicjatyw podejmowanych na obszarze placówki własnej organizacji, lecz raczej rozszerzają zakres działań na swoich partnerów handlowych. Coraz częściej oferenci usług logistycznych rozwijają środki oceny bezpieczeństwa i systemy uwierzytelniające podwykonawców oraz handlowców, a także odpowiednio aktualizują wymagania kontraktowe. Często stosuje się praktyki szkoleń z zakresu bezpieczeństwa tak, by objęto nim również wykonawców z zewnątrz.

Należy stwierdzić, iż inicjatywa w zakresie poszukiwań wszelkich możliwości prowadzących do podnoszenia poziomu bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw jest wręcz niezbędna.

Zakończenie

Bezpieczeństwo łańcuchów dostaw stanowi priorytetowy obszar działań logistycznych. Poziom bezpieczeństwa aktualnie realizowanych łańcuchów dostaw jest w wielu przypadkach niezadowalający. Pomimo, iż działania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa realizacji usług logistycznych stanowią ugruntowany obszar i regulacje w tym zakresie stosowane są od wielu lat, to jednak należy uznać je za wycinkowe, nie obejmujące swym zasięgiem całych łańcuchów dostaw. Od momentu wydarzeń terrorystycznych z 2001 roku, zauważyć można ogromne natężenie prac związanych z opracowywaniem różnych rozwiązań prowadzących do podniesienia poziomu bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw. Podkreślić jednak należy, iż wdrożenie chociażby tych rozwiązań, które zaprezentowano w artykule, z pewnością wymagać będzie czasu i zaangażowania przedsiębiorców, rządów poszczególnych państw oraz instytucji unijnych.