

Lucyna KOWALCZYK\*

## LOGISTYKA ZAOPATRZENIA JAKO ELEMENT INFRASTRUKTURY LOGISTYCZNEJ W GASTRONOMI NA WYBRANYM PRZYKŁADZIE

**Słowa kluczowe:** logistyka zaopatrzenia, infrastruktura logistyczna, gastronomia

### STRESZCZENIE

Niezależnie od branży przedsiębiorstwa potrzebują dobrze zdefiniowanej infrastruktury logistyki zaopatrzenia, aby móc rzetelnie oraz na czas realizować zamówienia. Określenie środków transportu zewnętrznego oraz wewnętrznego, magazynowania, a także zarządzania i kształtowania zapasów bezpośrednio wpływa na płynność pracy organizacji dając możliwość jej usprawnienia. Gastronomia jest stale rozwijającą się branżą, w której zaopatrzenie skupia się na dostarczeniu odpowiedniej ilości jak najlepszych jakościowo produktów. Jej dużym ograniczeniem są zarówno przestrzeń jak i restrykcyjne wymogi dla przechowywania żywności. Opisany przykład pokazuje sposób zarządzania zapotrzebowaniem dla przykładowych surowców, metodę ich zamawiania oraz przechowywania. Obrazuje wykorzystanie infrastruktury logistycznej dla wybranej restauracji.

### 1. WSTĘP

Logistyka obejmuje coraz szerszym spectrum przedsiębiorstwa. Obecnie rozwiązania mające na celu usprawnienie oraz poprawę jakości można znaleźć nie tylko w dużych organizacjach ale również w coraz mniejszych firmach wszelkiego rodzaju gałęzi gospodarki. Jedną z nich jest gastronomia, w której niezwykle ważny jest wysoki poziom produktów w szczególności związany z krótkim terminem przydatności. Stawia to przed przedsiębiorstwami wyzwania transportowe oraz organizacyjne. Istotny staje się proces zamówień oraz ich realizacji. Warto zwrócić również uwagę

---

\* Koło Naukowe Logistics, Politechnika Wroclawska

na czynniki wpływające bezpośrednio na zamówienia. Zapotrzebowanie na produkty stale zmienia się. Konieczne jest utrzymanie minimalnych zasobów do prowadzenia codziennej działalności oraz ich zwiększenie w przypadku przyjęć okolicznościowych. Właściwie skonstruowany system logistyczny, a w szczególności obszar zaopatrzenia przyczynia się do zwiększenia wydajności przedsiębiorstwa oraz obniżenia kosztów i strat.

## 2. SYSTEM LOGISTYCZNY FIRMY A LOGISTYKA ZAOPATRZENIA

Logistyka zaopatrzenia to proces należącym do rynku. Określa on rozmieszczenie stan i przepływy w przedsiębiorstwie oraz wymaga koordynacji [4]. Stanowi on połączenie pomiędzy cyklem dystrybucji dostawców i procesem produkcji w przedsiębiorstwie. Obiektami zaopatrzenia są towary, które trzeba udostępnić firmie, w celu realizacji jej zapotrzebowania. Obszarem pokrywania potrzeby jest magazyn zaopatrzeniowy lub, w razie bezpośredniej dostawy, odpowiedni etap produkcyjny w przedsiębiorstwie [6].

Zaopatrywanie przedsiębiorstwa ma charakter strategiczny, a właściwa gospodarka nim pozwala na optymalizację kosztów. Istnieją bodźce sprzyjające rozwojowi przedsiębiorstwa oraz funkcjonują kontrahenci, którzy mogą uwarunkować postęp. W skład formuły zaopatrzenia wchodzi takie elementy jak:

- zakup materiałów i usług dla firmy (również proces pozyskiwania dóbr i usług),
- działania towarzyszące identyfikacji potrzeb, położeniu i wyborze dostawców,
- proces pozyskiwania towarów od dostawców zewnętrznych lub wewnętrznych [9].

Rozpatrując system logistyczny, jako zbiór elementów z punktu widzenia struktury przedsiębiorstwa, można go traktować, jako podsystem. W procesie analizy coraz większego znaczenia nabiera identyfikacja powiązań między poszczególnymi ogniwami oraz wskazanie priorytetów i kluczowych elementów [1]. Interakcje te stanowią klucz do zdefiniowania i rozpoznania mechanizmu logistyki, który umożliwi celową integrację elementów w skali całego przedsiębiorstwa.

Systemy logistyczne są organizmami otwartymi, ponieważ ich elementy występują w relacji do otoczenia. Oznacza to, że każdy element jest bezpośrednio powiązany z innymi procesami, przez co jest od niego zależy, a zmiany w nim powstałe rzutować będą na pozostałe odcinki. Przykładowo, element serwisu pozostaje w związku z czynnościami

produkcji, dostaw i zaopatrzenia danego przedsiębiorstwa oraz innych przedsiębiorstw. Całość może obejmować także logistyczne procesy między przedsiębiorstwem, a jego dostawcami i klientami, jako partnerami łańcucha tworzenia i dostarczania wartości.

Uznając logistykę zaopatrzenia, jako składową istniejącego w przedsiębiorstwie systemu można dostrzec połączenia z planowaniem czy też produkcją. Warto zwrócić uwagę, że szczególnie w małych przedsiębiorstwach zależności te istotnie silnie oddziałują, a konsekwencje złych decyzji są bardzo szybko widoczne.

### 3. CEL I PODZIAŁ SYSTEMU LOGISTYKI ZAOPATRZENIA

Celem logistyki zaopatrywania jest pozyskanie i przygotowanie materiałów do produkcji, jak również sprawna realizacja przepływów materiałów oraz przyporządkowanych im informacji. Zarządzanie zapatrzaniem to stała koordynacja wymienionych zadań zarówno długoterminowych, jak średnio- oraz krótkoterminowych, na rzecz ich realizacji zgodnie z celami przedsiębiorstwa i we współdziałaniu z partnerami rynkowymi.

Wydzielenie wyraźnych granic systemu logistyki zaopatrywania napotyka na określone problemy. Granice systemu wychodzą z jednej strony poza przedsiębiorstwo, wchodząc w system dystrybucji, a nawet produkcji dostawcy, natomiast w przedsiębiorstwie sięgają po pierwszy etap strefy produkcji.

System logistyki zaopatrywania łączy procesy przepływów materiałów i informacji od dostawców działających na rynku zaopatrzeniowym do magazynów przedsiębiorstwa. Integracja ta sprowadza się przede wszystkim do synchronizacji dostaw, która polega na tym, aby materiały potrzebne do produkcji znalazły się w momencie ich zapotrzebowania w składzie zaopatrzeniowym lub na linii produkcyjnej zgodnie z harmonogramem niwelując tym samym nadmiary magazynowe, a docelowo ograniczając koszty wytworzenia. Ze względu na związek logistyki zaopatrywania z rynkiem, nie wszystkie sytuacje decyzyjne, które mają wpływ na zaopatrywanie przedsiębiorstwa występują wewnątrz firmy. Stąd koordynacja przepływu materiałów wymaga ściślejszych powiązań między dostawcami i odbiorcami [9].

#### 3.1. LOGISTYCZNY SYSTEM TRANSPORTU

Transport umożliwia, między innymi, przepływ towarów pomiędzy zainteresowanymi podmiotami (systemami gospodarczymi). Jest spoiwem wiążącym rozproszone przestrzennie miejsca: nabywcy i sprzeda-

jącego. To transport dodaje produktom firmy wartość, tworząc użyteczność czasu i miejsca w wyniku fizycznego przemieszczenia towarów, jako dodatknej wartości w wyznaczone miejsca i w określonym czasie. Jest on kluczowym elementem poprawnego funkcjonowania łańcucha dostaw [5].

W działalności gospodarczej ogólnie można wyróżnić system przewozu zewnętrznego i wewnętrznego. Zadaniem transportu zewnętrznego jest dostarczenie niezbędnych surowców i półproduktów, a także wywóz finalnych produktów i odpadów. System przewozu wewnętrznego zawiera wszystkie działania związane z przemieszczaniem ładunków w obrębie zakładu, od momentu przyjęcia surowców i półproduktów z transportu zewnętrznego, poprzez cały okres produkcyjny, aż do przekazania gotowego wyrobu lub odpadu ponownie zewnętrznemu elementowi procesu. Transport wewnętrzny dzieli się umownie na [9]:

- magazynowy,
- produkcyjny:
  - międzykomórkowy,
  - wewnątrzkomórkowy.

### 3.2. LOGISTYCZNY SYSTEM KSZTAŁTOWANIA ZAPASÓW

Zapasy są nieodłącznym elementem procesów gospodarczych. To one zasilają procesy, w których następuje ich transformacja, to one, jako produkt wyjściowy, stanowią dopływ do kolejnych przekształceń, przeobrażeń czy konsumpcji. Przyczynami gromadzenia zapasów są: niepewność popytu i podaży, niedopasowanie podaży do popytu na skutek złych prognoz. Pomimo dążenia do utrzymywania jak najmniejszych zasobów konieczne jest przechowywanie, co najmniej ilości wystarczającej do nieprzerwanej pracy oraz zapewnienie surowców do realizacji planu produkcyjnego przy możliwie najmniejszych kosztach. Naczelnym zadaniem logistyki zapasów jest takie sterowanie surowcami, materiałami, produktami, wyrobami gotowymi, aby przy optymalnym, najbardziej korzystnym poziomie zagwarantować odpowiedni poziom zadowolenia klienta [9].

### 3.3. LOGISTYCZNY SYSTEM MAGAZYNOWY

Struktura magazynu zależy od jego funkcji oraz możliwych do zastosowania rozwiązań technicznych. Materiały muszą być składowane w usystematyzowany i przejrzysty sposób, zgodnie, z którym towary i przedmioty pokrewnych branż układane są obok siebie. Przy rozmieszczeniu należy zwrócić uwagę na wzajemne, szkodliwe oddziaływanie produktów w celu uniknięcia przenikania zapachów lub składowania ma-

teriałów łatwo zapalnych blisko łatwopalnych. Produkty szkodliwe dla ludzi muszą być oznaczone tabliczkami ostrzegawczymi [9].

Obecnie dużym uproszczeniem są systemy informatyczne wspomagające magazynowanie. Zawierają one bazy danych produktów, czy też materiałów. Znajdziemy w nich nie tylko położenie danego elementu, ale przykładowo również jego stan ilościowy. Najlepiej sprawdzają się w dużych magazynach o szerokim asortymencie, gdzie korzyści płynące z inwestycji przewyższają jej koszty.

#### 4. REALIZACJA PROCESU ZAOPATRZENIA

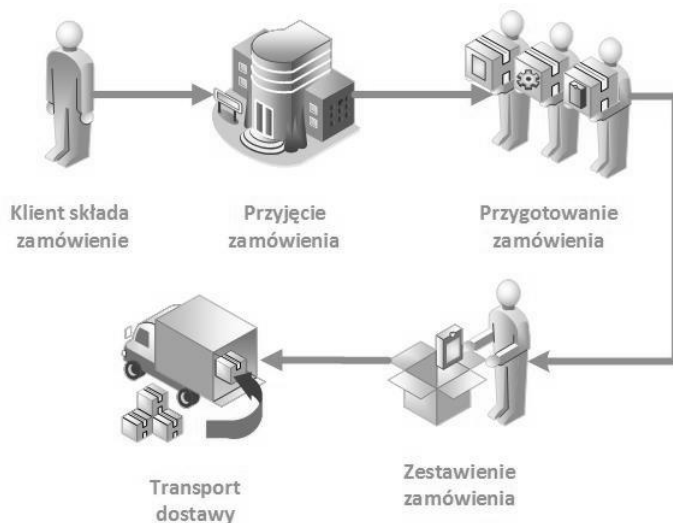
Opisane elementy systemu przyczyniają się do definicji sposobu realizacji procesu zaopatrzenia w przedsiębiorstwie. Posiadana infrastruktura pozwala na większą lub mniejszą swobodę w podejmowaniu decyzji. Przykładowo przedsiębiorstwo, które utrzymujące stale przestrzeń magazynową może rozważyć zamawianie większych partii surowców w dłuższych odstępach czasowych, ponieważ koszty ich magazynowania mogą być niższe niż całkowity koszt tej samej ilości surowców zamawianej w mniejszych partiach. Podsumowując oznacza to, że im więcej zmiennych w znaczący sposób ogranicza możliwości zaopatrzenia tym bardziej istotne staje się skrupulatne określenie jego zasad.

Z punktu widzenia marketingu czas, jaki upływa od otrzymania zamówienia klienta aż do zamówienia surowców i otrzymania dostawy, ma ogromne znaczenie. W epoce dostawy na czas, krótki termin realizacji okazuje się głównym źródłem dominacji nad konkurencją [3]. Należy jednak nie zapominać, że równie ważna jest niezawodność czy też spójność czasu realizacji każdej dostawy. Można nawet powiedzieć, że niezawodność dostawy jest ważniejsza niż długość cyklu realizacji zamówienia – przynajmniej do pewnego momentu – gdyż skutki niedotrzymania terminu dostawy mogą być znacznie poważniejsze niż konieczność dalszego zamawiania z wyprzedzeniem.

Elementy tworzące cykl zamówienia zostały przedstawione na rys 1. Każdy z nich pochłania pewną ilość czasu. Z uwagi na tzw. wąskie gardła, niewydolność procesów i wahania w ilości zamówień przyjętych do realizacji, należy się spodziewać, że ukończenie poszczególnych zadań może zająć różną ilość czasu, co odbija się na niezawodności dostawy [2].

#### 5. GASTRONOMICZNY ASPEKT LOGISTYKI ZAOPATRZENIA

W zależności od gałęzi, w jakiej pracuje przedsiębiorstwo można określić pewne zależności tworzące ograniczenia dla logistyki zaopatrzenia.



**Rys. 1.** Składowe cyklu zamówienia

(źródło: opracowanie własne na podstawie [2])

W przypadku restauracji w czasie wyboru dostawcy jednym z głównych kryteriów jest oferowana jakość produktów. Wykorzystanie tańszych substytutów jest niewskazane, ponieważ wpływa negatywnie, na standard finalnego produktu [7]. Zmniejszona jest tym samym ilość potencjalnych dostawców surowców, ponieważ wielu z działających na lokalnym rynku nie spełnia postawionych kryteriów. Nie oznacza to jednak, że przedsiębiorstwa mają bardzo ograniczony wybór kontrahentów. Stale rosnąca popularność gastronomii w Polsce przyczynia się nie tylko do powstawania nowych lokali gastronomicznych, ale również rozwój i zwiększenia ilości obecnych na rynku wytwórców oraz pośredników surowców [8].

Kolejne ograniczenia stanowi przestrzeń oraz wymogi sanepidu. W restauracji bardzo ściśle określony jest sposób przechowywania towarów, przez co nie ma możliwości w pełni swobodnego planowania ich rozkładu w magazynie. Produkty te można natomiast podzielić na kilka kategorii takich jak: produkty suche (np. mąka, cukier), produkty surowe (np. mięso, ryba, przy czym w przypadku produktów nieobrobionych termicznie warunki przechowywania są bardzo restrykcyjne), produkty brudne (np. ziemniaki, marchew), nabiał (np. ser, śmietana) dobierając je zbliżonymi właściwościami oraz sposobem przechowywania. Następne

w obszarze tych poziomów istnieje już większa swoboda zarządzania nimi w odgórnie ustalonych granicach.

Krótki termin przydatności wielu produktów spożywczych jest jednym z ważniejszych kryteriów kształtowania zapasów. Oczywiście wydaje się stosowanie metody pierwsze wchodzi, pierwsze wychodzi, pozwala wyeliminować nadmierne straty w produktach. Istotą doboru ilości towaru na magazynie są zamówienia. Przy prowadzeniu codziennej działalności występuje większe ryzyko nadmiaru lub niedoboru towaru wynikające przede wszystkim z małej przewidywalności dokładnego utargu, jest jednak możliwe średnie oszacowanie zapotrzebowania na podstawie archiwalnych raportów oraz doświadczenia. Znacznie prościej jest w przypadku przyjęć okolicznościowych zorganizowanych z przynajmniej 3 dniowym wyprzedzeniem dla grup do 50 osób oraz co najmniej dwutygodniowym dla grup powyżej 100 osób.

Najmniejszym elementem systemu zapatrzenia w gastronomii jest transport. Wewnątrz restauracji nie wykorzystuje się specjalistycznych maszyn. Towar zazwyczaj przenoszony jest ręcznie, a w rzadkich sytuacjach na wózkach. Skrupulatnie są za to określone opakowania dla żywności. Muszą one spełniać wymogi postawione przez sanepid. Transport gotowego wyrobu ogranicza się do przeniesienia go z kuchni na salę. Wyjątek stanowi tutaj catering, który jest oferowany przez niektóre restauracje, a jego zasady również zostały sprecyzowane przez organy kontroli.

## 6. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘBIORSTWA, IDENTYFIKACJA ZASOBÓW I ODBIORCÓW

Omawiana restauracja zajmuje się organizacją przyjęć okolicznościowych takich jak: wesela, komunie, urodziny itp., spotkań biznesowych, konferencji i szkoleń. Posiada trzy sale, parking, zaplecze. Restauracyjna czynna jest codziennie i składa się z dwóch sal, trzecia sala przeznaczona jest do organizacji przyjęć oraz spotkań dla większej ilości gości. Oferta bazuje na daniach kuchni śląskiej i polskiej. Dodatkowo restauracja zajmuje się wypiekami ciast na własne potrzeby oraz na zamówienia.

### 6.1. IDENTYFIKACJA ZASOBÓW

#### — Zasoby ludzkie:

- kelnerzy – obsługa gości, dbanie o wizerunek firmy, dbanie o porządek stanowiska pracy,
- kucharz, pomoce kuchenne – gotowanie, wydawanie potraw, przygotowywanie przyjęć, dbanie o kuchnie i zaplecze,

- szefowa kuchni, właścicielka – „smak restauracji”, organizacja przyjęć, układanie karty menu oraz ofert, podejmowanie decyzji, zarządzanie.

— **Zasoby finansowe:**

- utarg – pieniądze wykorzystywane do zakupów produktów, opłat (rachunki, wypłaty) oraz inwestycji, rozwoju firmy,  
- dotacje z Unii Europejskiej (w ramach konkretnych projektów).

— **Zasoby rzeczowe:**

- wyposażenie restauracji (stoły, krzesła, sprzęty, chłdnia, lodówki, winda itp.),  
- produkty żywnościowe do obróbki (mięso, skrobia, warzywa, owoce itp.),  
- płyny (soki, wody, napoje gazowane, alkohole itp.),  
- środki czystości,  
- budynek (3 sale, kuchnia, toalety, magazyny, szatnia itp.).

— **Zasoby informacyjne:**

- raporty obrotu towarów,  
- raporty dobowe,  
- zapotrzebowanie rynku, trendy,  
- oferty konkurencji.

## 6.2. IDENTYFIKACJA DOSTAWCÓW

Restauracja do wykonywania usług potrzebuje głównie produkty spożywcze. Pozyskuje je przez dostawy, jako i samodzielnie wykonywanie zakupy. Możemy, zatem podzielić towar na dostarczony i zakupiony.

Dostawcami są:

- zakład przetwórstwa mięsnego,
- ubojnia drobiu,
- grupa piwna,
- dostawca napoi.

Dostawcami są również firmy dostarczające media takie jak: prąd, gaz, wodę, węgiel czy Internet oraz usuwające odpady: śmieci, ścieki. Nie będą one jednak uwzględnione szczegółowo, ponieważ ich dostawa w większości przypadków odbywa się stale np.: za pośrednictwem kabli lub rur.

Ważnym pod kątem dostaw są również miejsca, w których firma sama nabywa towary: hurtownie gastronomiczne oraz lokalne bazy warzywne. Firma zakupuje tam potrzebne towary, które nie są dostarczane.

Jako że bardzo ważnym kryterium towaru jest jego świeżość, produkty typu mięso, ryby, warzywa czy też owoce kupowane oraz dostarczane



są znacznie częściej niż napoje, środki czystości lub dekoracje. Ilość dostaw uzależniona jest również od zapotrzebowania.

Średnio mięso wieprzowe oraz wołowe dostarczane jest 3 razy w tygodniu (zazwyczaj w poniedziałki, środy oraz piątki lub soboty). W pozostałe dni jest ono odbierane w pobliskim sklepie należącym do ubojni. Bezpośrednio do restauracji dostarczane są tylko większe dostawy. Drób, także dostarczany jest średnio 2 – 3 razy w tygodniu. W obu przypadkach zamówienie składane jest telefonicznie przez szefową. W wypadku małych lub średnich ilości popularnych surowców, takich jak filety z kury, schab, wystarczy jednodniowe wyprzedzenie, a w nagłych przypadkach kilkugodzinne lub wizyta w sklepie firmowym. Przy większych ilościach lub mniej dostępnych towarach (np.: polędwice wołowe) zamówienie musi zostać złożone, co najmniej z kilkudniowym wyprzedzeniem.

Warzywa oraz owoce kupowane są w różnych miejscach (w zależności od sezonu oraz zapotrzebowania). Część z nich (np.: jabłka, pomarańcze, banany, marchew lub cebula) znacznie dłużej zachowują swoją świeżość (zwłaszcza przy odpowiednim magazynowaniu), przez co wystarczy zakupić je, co najmniej raz w tygodniu (przed weekendem). Nabiał: sery, jajka, śmietana, masło, również ma dłuższą gwarancję, przez co kupowany jest w zależności od potrzeb. Pozostałe (np.: sałata, pietruszka) znacznie szybciej tracą, na jakości, dlatego kupowane są nawet codziennie. W obu przypadkach są one dowożone przez szefostwo. Restauracja zyskuje dzięki temu, na standardzie usług, ponieważ na towar dostarczany ma znacznie mniejszy wpływ, a jego klasa zależy tylko od przychylności i sumienności firmy. Niestety na rynku opolskim firmy dostarczające warzywa stosują metodę FIFO i bardzo obniżają ilość odpadów wysyłając produkty różnej, wartości. Próby współpracy z istniejącymi kończyły się dość szybko, ponieważ firmy te pozbywały się towaru niskiej, jakości za normalną cenę, co skutkowało stratą czasu na zwrotach i kończyło się szybkimi zakupami brakujących towarów. W skrajnych przypadkach firma dostarczała nawet towary, których data przydatności upływała dzień po dostawie. Ponadto często ilość dostarczanych towarów była większa niż zamówiona, niejednokrotnie aż od 20%.

Towary suche (np.: środki czystości, mąka, cukier, sól) mogą przez długi okres być magazynowane. W celu uniknięcia jednak wysokich kosztów magazynowania dzięki znajomości zapotrzebowania restauracja utrzymuje średnio zapasy na poziomie: 30 kg mąki pszennej, 20 kg mąki ziemniaczanej, 10 kg soli, 30 kg cukru. Przy czym stan ten w miarę możliwości jest szybko uzupełniany i czasowo zwiększany. Napoje również nabywane są w miarę zapotrzebowania. Soki (0,2l), napoje gazowane (0,2l), oraz woda gazowana i niegazowana (0,25l) dostarczane są raz

**Tab. 1.** Ilość wybranych towarów zamówionych w grudniu 2010r.  
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych restauracji)

Nazwa towaru	Ilość	Nazwa towaru	Ilość
Chłopska	1,5 kg	Filet z kurzej piersi	65,0 kg
Golonka	20,8 kg	Kurczak schłodzony	19,4 kg
Karczek bez kości	25,6 kg	Korpus	20,0 kg
Krakowska	0,9 kg	Dorsz	14,8 kg
Łopatka bez kości	7,9 kg	Karp	10,2 kg
Ozory	4,2 kg	Łosoś	13,6 kg
Pieprzowa	1,1 kg	Matias	10,0 kg
Połudwica sopocka	2,4 kg	Mintaj	0,6 kg
Połudwica wieprzowa	25,6 kg	Sandacz	2,5 kg
Połudwica wołowa	4,6 kg	Coca-cola	10 skr. <sup>1</sup>
Schab	69,0 kg	Fanta	4 skr.
Wiejska	4,8 kg	Sprite	4 skr.
Wołowe ekstra b.k.	51,9 kg	Tonic	2 skr.
Żeberka	4,7 kg	Piwo żywiec	7 keg <sup>2</sup>

w tygodniu. Zamówienie składane jest w poniedziałki (firma kontaktuje się z restauracją), a termin dostawy ustalany jest przy zamówieniu. Piwo zamawiane jest telefonicznie. Utrzymywany zapas to minimum 6 kegow (25 l każdy), przy czym liczone są te w magazynie.

Nie sposób wymienić wszystkie towary używane w restauracji oraz ich ilości. W celu zobrazowania zapotrzebowania w poniższej tabeli przedstawiono ilość zamówionego mięsa, napoi oraz piwa w grudniu 2010 roku.

Restauracja w ciągu roku ma kilka różnych sezonów. W każdym z nich zapotrzebowanie na dane produkty jest różne. Oczywiście wydaje się większa sprzedaż w lecie piwa oraz napoi zimnych (soki, woda, napoje gazowane), a w zimie ciepłych (herbata, kawa, grzane wino). Widoczne jest to również w sprzedaży mięsa. Przykładowo w lecie w ofercie nie znajduje się golonka gdyż nie ma na nią popytu za to w zimie cieszy się ona dużą popularnością.

### 6.3. IDENTYFIKACJA ODBIORCÓW

Klientem restauracji może zostać każdy, jest to usługa ogólnodostępna. Odbiorców można podzielić na kilka kategorii: klienci „na co dzień”,

<sup>1</sup> skr. – skrzynka, 25 szt. szklanych butelek o pojemności 0,2l

<sup>2</sup> keg – metalowa beczka o pojemności 25 l

organizatorzy przyjęć, firmy. Każda z tych grup kieruje się innymi priorytetami i kryteriami, dlatego restauracja posiada spersonalizowane oferty, dla każdej z grup docelowych.

Podziału można dokonać również ze względu na poziom życia klientów. Pomimo powszechności lokali nie jest to usługa dla każdego, na co dzień. Gośćmi restauracji są głównie osoby należące do średniej i wyższej klasy. Podział ten łatwo zauważyć w czasie przyjmowania zamówienia. Osoby bogatsze dokonując wyboru zwracają uwagę na to, na co mają ochotę nie patrząc na koszty, a wręcz decydują się na droższe potrawy w myśl zasady „wyższa cena – lepsza, jakość”. Osoby o niższym statusie majątkowym często kierują się ceną, wybierając tańsze dania. Aby zwiększyć dostępność usługi wprowadzono do menu w tygodniu lunchy, których cena jest znacznie niższa od pozostałych dań. Przyczyniło się to również do pojawienia się w restauracji studentów. Często w lokalu odbywają się spotkania biznesowe, ze względu na ciszę, komfortowy dojazd oraz własny parking, rozmowy kwalifikacyjne czy też spotkania towarzyskie szefostw różnych firm.<sup>3</sup> W czasie weekendu klientami są głównie rodziny. Obszerną grupę klientów stanowią również osoby podróżujące. Jako że restauracja znajduje się przy drodze wojewódzkiej często z jej usług korzystają przypadkowi konsumenci, którzy szukają miejsca, aby chwilę odpocząć od podróży i zjeść jakiś posiłek.

Restauracja w ciągu roku samodzielnie organizuje średnio 3 imprezy: andrzejkę, bal sylwestrowy, zabawę karnawałową i są one skierowane do wszystkich klientów lokalu.

#### 6.4. CHARAKTERYSTYKA INFRASTRUKTURY NAJBLIŻSZEGO ZASIĘGU

Restauracja znajduje się przy drodze krajowej nr 45. Jest to trasa wjazdowo-wyjazdowa do miasta. Posiada ona własny parking. Dojazd do lokalu możliwy jest tylko z jednej strony. Pod względem topograficznym budynek usytuowany jest na terenie zalewowym, nizinnym (Nizina Śląska) niedaleko kanału Ulgi oraz rzeki Odry. Za restauracją znajdują się pola, a przed nią zabudowa. W sąsiedztwie znajduje się kościół parafialny, uczelnia wyższa, basen, stacja benzynowa oraz stacja kontroli pojazdów.

#### 6.5. UMIEJSCOWIENIE RESTAURACJI

Warto na początku zwrócić uwagę, że restauracja powstała zupełnie od podstaw. Lokal był budowany przez ok. 2 lata. Jego umiejscowie-

<sup>3</sup> Informacje na podstawie pracy kelnerów, obserwacji oraz faktur

nie, zatem było wybrane na podstawie analizy właścicieli. Najbardziej optymalną lokalizacją dla obiektów gastronomicznych, które zajmują się głównie obsługą al'a karta jest centrum miasta, jednak przy lokalach, które chcą zajmować się również organizacją przyjęć okolicznościowych ważny jest dojazd, parking, jak i możliwość posiadania dużej sali, a także udogodnienia takie jak taras czy plac zabaw dla dzieci. Wybudowanie takiego miejsca w centrum jest wysoce kosztochłonne oraz bardzo utrudnione, ze względu na duże zagęszczenie budynków. Z tego powodu sale weselne powstają głównie na obrzeżach miast. Biorąc pod uwagę wszystkie wymienione aspekty lokalizacja restauracji jest optymalna w stosunku do charakteru jej działalności.

## 7. ANALIZA DOSTĘPU DO SUROWCA

### 7.1. SUROWCE UŻYWANE W RESTAURACJI

Restauracja do przyrządzania potraw wykorzystuje surowce takie jak: mięsa, jajka, nabiał, zioła, przyprawy, warzywa, owoce oraz wiele innych. Nie wykorzystuje się w niej półproduktów. Surowce pochodzą z różnych źródeł (w zależności od rodzaju). Potrzebne są również wszelkiego rodzaju media, zwłaszcza prąd, gaz i woda.

### 7.2. ŹRÓDŁA SUROWCA

Najważniejszym surowcem dla restauracji jest mięso. Wieprzowina oraz wołowina pochodzi z lokalnego zakładu przetwórstwa mięsnego. Jest to firma, która działa na rynku Opola od 1989 roku. Skupuje ona żywiec od opolskich rolników. Drób natomiast pochodzi z pobliskiej ubojni drobiu. Równie ważne są warzywa, owoce oraz zioła, które w większości pochodzą z targu (znajdziemy na nim głównie produkty pochodzenia regionalnego), a w okresie zimowym z hurtowni (uprawy zagraniczne z całej Europy: np.: mandarynki z Hiszpanii, marchew z Holandii). Kolejnym istotnym surowcem są ziemniaki, które pochodzą z prywatnej uprawy właścicielki. Przyprawy, tłuszcze, nabiał są kupowane w hurtowni (kupowany nabiał oraz tłuszcz pochodzi z Polski, przyprawy z różnych krajów całego świata).

### 7.3. DOSTĘP DO SUROWCA

W ogólnym rozumieniu dostęp do surowca jest prosty i nie stwarza problemów (produkty ogólnie dostępne). W przypadku surowców mięsnych występują okresowe ograniczenia dostępności (przy sporym zapo-

trzebowaniu zwłaszcza na towary droższe np. na polędwice wymagane jest złożenie, co najmniej zamówienia kilka dni przed datą realizacji). Ponadto większość surowców przywożą dostawcy, za wyjątkiem tych, które są kupowane na targach lub w hurtowniach. Dostęp do źródeł energii oraz wody jest powszechny.

## 8. ŁAŃCUCH DOSTAW

Do zaprezentowania przykładowego łańcucha dostaw został wybrany schab, jako towar często wykorzystywany oraz o dużej dostępności. Jest on dostarczany z lokalnego zakładu przetwórstwa mięsnego.

Całość procesu rozpoczyna się w opolskich gospodarstwach, które prowadzą hodowlę trzody. Część z nich znajduje się w sąsiedniej do restauracji dzielnicy Opola. Rolnik zajmujący się wychowem prosiąt, które docelowo przeznaczone są do sprzedaży. Po urodzeniu prosiak przez pewien czas karmiony jest przez matkę. Następnie do osiągnięcia 6 -7 miesięcy trzoda karmiona jest mieszanką zmielonych zbóż uzupełnioną o suplementy diety (w celu szybszego wzrostu oraz zwiększenia mięśni, a nie tłuszczu, przy czym nie oznacza to karmy zmodyfikowanej, lecz zbalansowanej pod kątem przyrostu). Odchowane zwierzę waży między 100, a 120 kg (najkorzystniejsze są te o masie 110 kg). Rolnik dzwoni do ubojni z którą ma podpisany kontrakt i deklaruje chęć sprzedaży podając ilość trzody. Nabywca, na podstawie zapotrzebowania ustala termin. Gospodarz wyznaczonego dnia o wyznaczonej porze odwozi i sprzedaje zwierzęta ubojni. Świnia przechodzi badania weterynaryjne kontrolne, po czym jest zabijana przez rzeźnika i dzielona na części. Ponieważ schab nie wymaga dodatkowej obróbki trafia do przygotowania do wysyłki, gdzie jest ważony, krojony i wkładany do odpowiedniej skrzynki, a następnie przekazany dostawcy. Ten zabiera towar i rozwozi kolejnym klientom. Zaopatrzeniowcy posiadają zoptymalizowane trasy, przez co zmniejszane są koszty dostaw. Właściciele odbierają towar i sprawdzają zgodność z zamówieniem oraz fakturą, a następnie płacą. W przypadku mniejszych ilości jak i niezalezienia dogodnego terminu dla obu stron, towar jest odbierany w pobliskim sklepie tego zakładu (jak już wspomniano w pracy).

## 9. INFRASTRUKTURA TRANSPORTU

Opole posiada Sieci dróg miejskich, wojewódzkich oraz krajowych. Restauracja znajduje się bezpośrednio przy drodze krajowej nr 45. Produkty dostarczane są dzięki infrastrukturze liniowej oraz punktowej. Są

wykorzystywane do niej sieci dróg jak i punkty przeładunkowe. Transport wewnętrzny odbywa się bez wykorzystywania dodatkowego sprzętu jak już wspomniano w pracy.

## 10. INFRASTRUKTURA MAGAZYNOWA

### 10.1. MAGAZYNY

Restauracja posiada 5 magazynów na parterze oraz 1 na piętrze. Pierwszy to skład na alkohole znajduje się obok toalet dla gości. Jest wykorzystywany do przechowywania alkoholi, ma powierzchnię  $1.54 m^2$  i jest wyposażony w lodówkę oraz zlew gospodarczy. Pozostałe znajdują się na zapleczu. Najważniejszym z nich jest chłodnia, która znajduje się obok windy w kuchni. Wyposażona w dwa regały, służy do przechowywania wszelkiego rodzaju produktów wymagających obniżonej temperatury między innymi: mięsa, ryb, niektórych warzyw, nabiału. Ma ona powierzchnię  $2.85 m^2$ . Magazyn na produkty suche oraz warzywa znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie kuchni. Posiada powierzchnię  $6.54 m^2$ , zamrażalnik, lodówkę i 2 regały. Schowek porządkowy zajmuje  $0.82 m^2$  i zawiera zlew gospodarczy, regał magazynowy na środki czystości oraz wieszaki na sprzęt porządkowy. Ostatnim składem na parterze jest kotłownia z miejscem składowania opału:  $11.88 m^2$ . Na piętrze znajduje się magazyn zasobów o powierzchni  $5.65 m^2$  w którym znajdują się regały magazynowe.

### 10.2. OBSŁUGA MAGAZYNÓW

Magazyny obsługiwane są przez pracowników, a w szczególności przez właścicieli. Kontrolują oni stan zasobów oraz uzupełniają braki. Jak już zostało wspomniane restauracja stara się utrzymać stały poziom zapasów. Czasowo mogą one być znacznie zwiększane przez wzrost zapotrzebowania (np. w sezonie ślubnym). Ponieważ odległości pomiędzy magazynami i miejscami obróbki są małe nie jest potrzebny dodatkowy sprzęt do transportu. Jedyńm z udogodnień zastosowanym w restauracji jest winda towarowa, dzięki której zarówno żywność jak i naczynia, które mają trafić na inny poziom mogą zostać przetransportowane bez potrzeby używania schodów.

Dostarczany do restauracji towar przyjmowany jest przez wyznaczonych pracowników, a następnie układany na miejsce. Dostęp do magazynów ma każdy pracownik. W celu zwiększenia kontroli zużywaney ilości produktów oraz możliwych braków, kontrolą stanu zajmuje się stale właściciel.

Inwentaryzacja magazynów przeprowadzana jest raz rocznie (31.12), a częściowa np.: produktów mięsnych, kilka razy w roku. Wykonują ją pracownicy uzupełniając jednocześnie dokumenty. Sprawdzane są wtedy nie tylko zasoby, ale również liczone są straty i wykazywane są niezgodności ilościowe.

## 11. PODSUMOWANIE

Przedstawiony przykład restauracji pokazuje, że w zależności od branży definiującej docelowo specyfikę działalności przedsiębiorstwa elementy transportu, kształtowania zapasów oraz magazynowania mają różne wagi. Dla restauracji kluczowym czynnikiem jest świeżość i wysoka jakość produktu, przez co zamawiane są ilości towarów wystarczające do działalności z zachowaniem małego zapasu. Zamówienie zbyt dużej partii surowców spowodowałoby straty wynikające z konieczności wyrzucenia nadmiaru po upływie terminu ważności lub zamrożenia, co nie tylko blokuje kapitał, ale również obniża jakość finalnych dań.

W gastronomii należy dobierać sposób magazynowania na podstawie wymogów stawianych przez organy kontroli takie jak sanepid. Widoczna jest również bardzo mała istotność transportu wewnętrznego, ograniczająca się głównie do przenoszenia potrzebnych towarów pomiędzy stanowiskami.

System logistyczny ma na celu wsparcie przedsiębiorstwa oraz zwiększenie jego efektywności finansowej, a także wprowadzenie systematyki w przechowywaniu oraz zamawianiu towarów. Zrozumienie zachodzących w lokalu procesu pozwala na eskalację płynności, a tym samym osiągnięcie optymalnego poziomu zarządzania infrastrukturą logistyczną.

## LITERATURA

- [1] Bitkowska A., Żyłko W. (red.), Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie., VIZJA PRESS&IT, Warszawa 2009
- [2] Christopher M., Logistyka i zarządzanie łańcuchem podaży, WPSB, Kraków 1998
- [3] Ciesielski M. (red.), Instrumenty zarządzania logistycznego., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006
- [4] Krawczyk S., Logistyka w zarządzaniu marketingiem., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2000
- [5] Murphy P. Wood D., Nowoczesna Logistyka, wydanie X, Helion, Gliwice 2011
- [6] Pfohl H.CH., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998
- [7] Rut J., Kulińska E., Skrzypczyk L., Nowoczesne metody zarządzani logistyką w gastronomii część II, studiu przypadku, Wyższa Szkoła Menadżerska, Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego, 2014 nr 2
- [8] Rut J., Kulińska E., Skrzypczyk L., Nowoczesne metody zarządzani logistyką w gastronomii część I, studiu przypadku, Wyższa Szkoła Menadżerska, Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego, 2014 nr 1
- [9] Szymonik A., Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw część 1, Difin, Warszawa 2010



---

## LOGISTICS SUPPLY AS AN ELEMENT OF LOGISTIC INFRASTRUCTURE IN GASTRONOMY ON SELECTED EXAMPLE

**Keywords:** supply logistics, logistics infrastructure, gastronomy

### ABSTRACT

Regardless of industry companies need well-defined supply logistics infrastructure to be able to reliably and on time fulfill orders. Determination of external and internal transport, storage as well as managing and design of stocks directly affects the fluency of the organization's work by giving the opportunity to improve it. Gastronomy is constantly growing industry where supply is focused on providing the right amount and best quality products. It has major limitation is both space and stringent requirements for food storage. The described example shows how to manage the demand for materials examples of ordering and storage management and the use of the logistic infrastructure for the selected restaurants.

