Artur DMOWSKI

PRAKTYCZNE ASPEKTY ZARZĄDZANIA FLOTĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE BRANŻY SPOŻYWCZEJ

PRACTICAL ASPECTS OF FLEET MANAGEMENT IN A FOOD COMPANY

Prezentowana praca ma na celu scharakteryzowanie zarządzania systemem transportu w wybranym przedsiębiorstwie branży spożywczej, jako elementu ogólnej koncepcji – zarządzania logistycznego. Przedstawione aspekty szczegółowe mają za zadanie pokazać w jaki sposób i od czego uzależnione są decyzje transportowe, tak aby stanowiły one pewien element całości w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
W pierwszej części artykułu opisano aspekty ogólne związane z zarządzaniem transportem w przedsiębiorstwie. Dotyczą one koncepcji obiegu informacji i powiązań strukturalnych w systemie zarządzania. W drugiej części artykułu przedstawiono wybrane aspekty szczegółowe zarządzania transportem osobowym.

Słowa kluczowe: *zarządzanie flotą, branża spożywcza.*

The aim of this paper is to characterise management of a transportation system in a food company as an element of the general conception of logistics management. The detailed aspects presented here serve the task of demonstrating what and how transportation decisions must be driven by to constitute an element of a whole in company management.
The first part of the paper describes general aspects of transport management in a company. These concern the concept of flow of information and structural links in a management system. The second part of the paper presents selected detailed aspects of passenger transport management.

Keywords: *fleet menagement, food industry.*

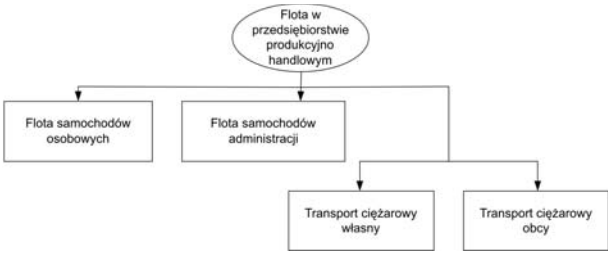
1. Wstęp

Zarządzanie flotą w branży produktów spożywczych wymaga od managera dużego doświadczenia jak również znajomości odpowiednich zagadnień logistyczno-handlowych.

Flota w przedsiębiorstwie produkcyjno handlowym może składać się nawet z kilkuset pojazdów różnego przeznaczenia i o różnej specyfice jazdy. W chwili obecnej większość przedsiębiorstw odchodzi jednak od koncepcji własnej floty samochodów dostawczych na korzyść wyspecjalizowanych firm logistycznych świadczących szeroki wachlarz usług dodatkowych poza usługami transportowymi. Zdarzają się jednak przypadki, że firmy oprócz korzystania z usług transportowych obcych pozostawiają sobie część transportu własnego, aby w większym stopniu poprawić swoją skuteczność transportową na rynku (rys. 1).

Ponadto ważnym zagadnieniem związanym z zarządzaniem flotą jest wybór odpowiedniego środka transportu. Innymi kryteriami kierujemy się w przypadku doboru samochodów osobowych dla działu sprzedaży a innymi w przypadku samochodów ciężarowych dla dystrybucji towarowej [13].

Rozpatrując charakter potrzeb przewozowych należy podkreślić, iż każda potrzeba generuje decyzję wyboru. Wymagania ochrony zdrowia związane z bezpieczną żywnością wymuszają podjęcie decyzji związanych z jakością przewożonego ładunku w tym z temperaturą ładunku w trakcie przewozu. Wraz ze wzrostem wymagań rosną koszty



Rys. 1. Schemat podziału floty w przedsiębiorstwie produkcyjno handlowym

Fig. 1. A diagram showing types of fleet in a manufacturing and retail company

1. Introduction

Fleet management in the food industry requires a manager to have large experience and knowledge of relevant logistics and business issues.

A fleet in a manufacturing and retail company may consist of as many as several hundred vehicles for various uses and with different driving characteristics. At present, a majority of companies, however, abandon the conception of running their own fleet of delivery cars in favour of contracting out their transport requirements to specialist logistics businesses, which apart from transport services, offer a large array of additional services. There are cases, though, in which companies, besides outsourcing transport services, keep part of their own transport to improve their transport effectiveness on the market (Fig. 1).

Another important issue related to fleet management is the choice of a suitable means of transport. Different criteria are taken into account when choosing passenger cars for the sales department and different criteria guide the choice of trucks for goods distribution [13].

When considering the character of transportation needs, it should be remembered that each need generates a selection decision. Health and safety requirements connected with food safety compel managers to take decisions connected with the quality of the transported freight including the temperature of the freight during transport. Together with growing requirements comes an increase in the costs of transport. A fleet ma-

przewozu. Osoba zarządzająca flotą aby optymalnie dopasować transport do przewożonego ładunku musi wykazać się dobrą znajomością branży, zagadnień logistycznych oraz uwzględnić wymagania klienta [3,8]. Wymagania klienta są tu najważniejszym czynnikiem. W celu ograniczenia kosztów, a jednocześnie poprawy poziomu obsługi klientów, producenci decydują się na zlecenie wysyłek swoich wyrobów firmom specjalizującym się w tego typu usługach. W takim przypadku rola menagera ds. transportu ogranicza się do kontroli uzgodnień i warunków współpracy między przedsiębiorstwem produkcyjnym a firmą logistyczną

2. Transport a zarządzanie logistyczne

Z punktu widzenia zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie transport traktowany jest jako element pewnej całości. Takie podejście gwarantuje odpowiedni stopień porozumienia poszczególnych uczestników wewnętrznego łańcucha logistycznego, jak również pozwala na pełną koordynację i optymalizację działań.

Rysunek 2 przedstawia funkcjonowanie transportu z punktu widzenia uczestnika łańcucha logistycznego i jego powiązania z innymi komórkami w przedsiębiorstwie.

Na rys. nku 3 przedstawiono system transportu z punktu widzenia obiegu informacji w przedsiębiorstwie. Potwierdza on ważność każdego uczestnika systemu logistycznego, w tym również transportu.

Powyższe aspekty potwierdzają wagę podmiotu zarządzającego transportem, który niejednokrotnie pełni rolę managera całego łańcucha logistycznego. Tak rozbudowany obszar działań ma na celu lepsze zrozumienie zjawisk zachodzących w poszczególnych ogniwach a następnie ich optymalizację. Oprócz tego należy dodać, że bardzo ważnym aspektem jest usytuowanie menagera logistyki w strukturach przedsiębiorstwa.

Logistyka wymaga centralnego kierowania w skali firmy [8]. Prace logistyczne wymagają koordynacji, a także synchronizacji z pozostałymi działaniami przedsiębiorstwa. Dlatego konieczna jest hierarchiczna organizacja służb logistycznych i scentralizowane kierowanie ich pracą. Im niższe ulokowanie logistyki w hierarchicznej strukturze przedsiębiorstwa, tym większe jest niebezpieczeństwo, że zadania logistyczne będą traktowane tylko jako funkcje dodatkowe [7,9].

3. Strategia doboru floty osobowej

Analizując flotę samochodów osobowych wykorzystywanych głównie przez przedstawicieli handlowych manager ds. floty napotyka na jeszcze inne aspekty związane ze specyfiką tej grupy.

W przedsiębiorstwie produkcyjno–handlowym branży spożywczej bardzo ważne jest, aby końcowy klient otrzymał towar dokładnie w momencie kiedy go potrzebuje. Ważną rolę mają tu przedstawiciele handlowi wyposażeni w odpowiednią bazę samochodów umożliwiających dotarcie do klienta w sposób niezawodny w jak najkrótszym czasie.

Manager ds. floty ma za zadanie dokonać wyboru odpowiedniego pojazdu, a następnie sprawować nad nim nadzór i kontrolę. Wcześniej należy dokonać wyboru formy pozyskania floty samochodów. Stosowane formy finansowania floty to:

- kredyt,
- leasing,
- wynajem długoterminowy.

nager wanting to optimally adjust transportation to the freight carried has to have a good knowledge of the line of business and logistic issues, and has to take into account the customer's requirements [3,8]. The latter are the most important factor here. To limit the costs and, simultaneously, improve the level of customer service, manufacturers opt for outsourcing the delivery of their products to businesses specializing in this type of services. In a case like this, the role of the transport manager is limited to controlling the terms and conditions of cooperation between the manufacturing company and the logistics firm.

2. Transportation and logistics management

From the point of view of corporate logistics management, transportation is treated as an element of a certain whole. An approach like this guarantees appropriate communication among the individual participants of the internal logistic chain, as well as enables full coordination and optimisation of activities.

Figure 2 presents the functioning of transportation from the point of view of a participant of the logistic chain and its relations with other company sections.

Figure 3 shows the system of transportation from the point of view of flow of information in a company. It bears out the importance of every participant of a logistic system, including transportation.

The above aspects confirm the importance of the transport managing entity, which oftentimes plays the role of the manager of the entire logistic chain. An area of activity expanded in this way enables better understanding of the phenomena occurring in the individual links of the chain and their subsequent optimisation. Besides, it should be added that the positioning of the logistics manager in the company structure is a very important factor.

Logistics requires central management at the company level [8]. Logistics work requires coordination as well as synchronization with the remaining company activities. That is why there is a need for hierarchical organization of logistics services and centralized management of their work. The lower position logistics occupies in the hierarchical structure of a company, the higher the risk that the logistic tasks will be treated as merely supplementary functions [7,9].

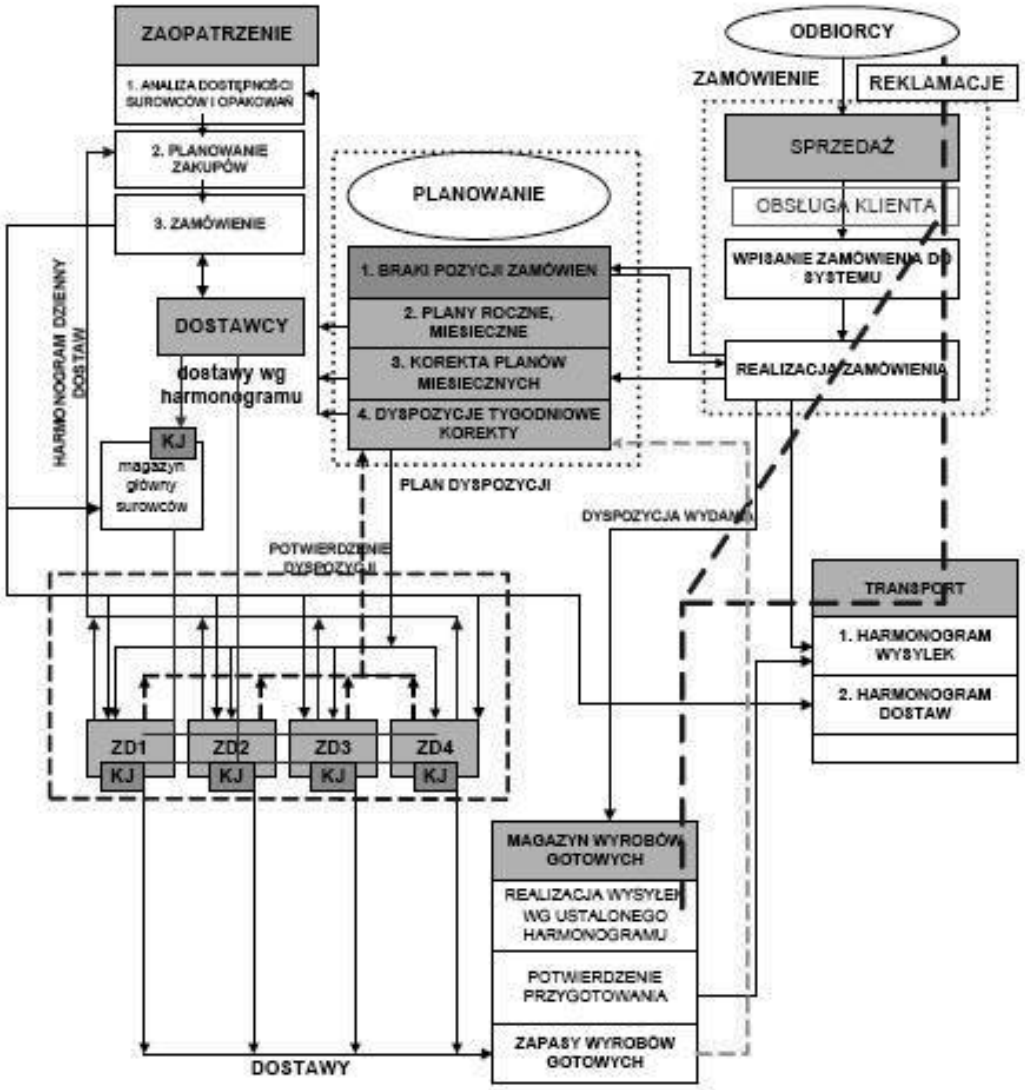
3. Strategy for selection of passenger car fleet

Analysing a fleet of passenger cars used chiefly by sales representatives, a fleet manager encounters still other aspects connected with the characterisitcs of this group.

In a manufacturing and retail food company, it is essential that the end customer should receive the goods at the exact moment when they need them. An important role is played here by sales representatives having at their disposal an appropriate pool of cars enabling them to get to the client unfailingly at the shortest possible time.

A fleet manager's task is to choose an appropriate vehicle and then to supervise and control it. Prior to that, a decision has to be taken a regarding the forms of fleet financing. The commonly used forms of financing include:

- loan,
- lease,
- long-term rental.



Rys. 2. Schemat systemu logistyczno-transportowego w przedsiębiorstwie produkcyjno handlowym

Fig. 2. A block diagram of a logistics and transportation system in a manufacturing and retail company

W chwili obecnej w skali kraju niemal 64% samochodów flotowych z 90 265 szt. finansowanych jest przez leasing lub wynajmowanych w firmach CFM (Car Fleet Management) [16]. Te sposoby finansowania cieszą się wśród przedsiębiorstw coraz większym zainteresowaniem. Tylko w ciągu ostatniego roku udział leasingu i wynajmu zwiększył się o prawie 45%. (rys. 4)

Na rysunku 5 przedstawiono dynamikę wzrostu liczby klientów, którzy korzystają z usług firm CFM (Car Fleet Management) [16]. Rysunek 6 przedstawia udział poszczególnych segmentów rynku leasingu.

Dla klientów, którzy zdecydowali się na wybór usługi „ full sernice leasing" – usługa ta obejmuje leasing operacyjny związany z pozyskaniem pojazdu oraz pakiet usługi serwisowej – istnieje oferta dodatkowych korzyści:

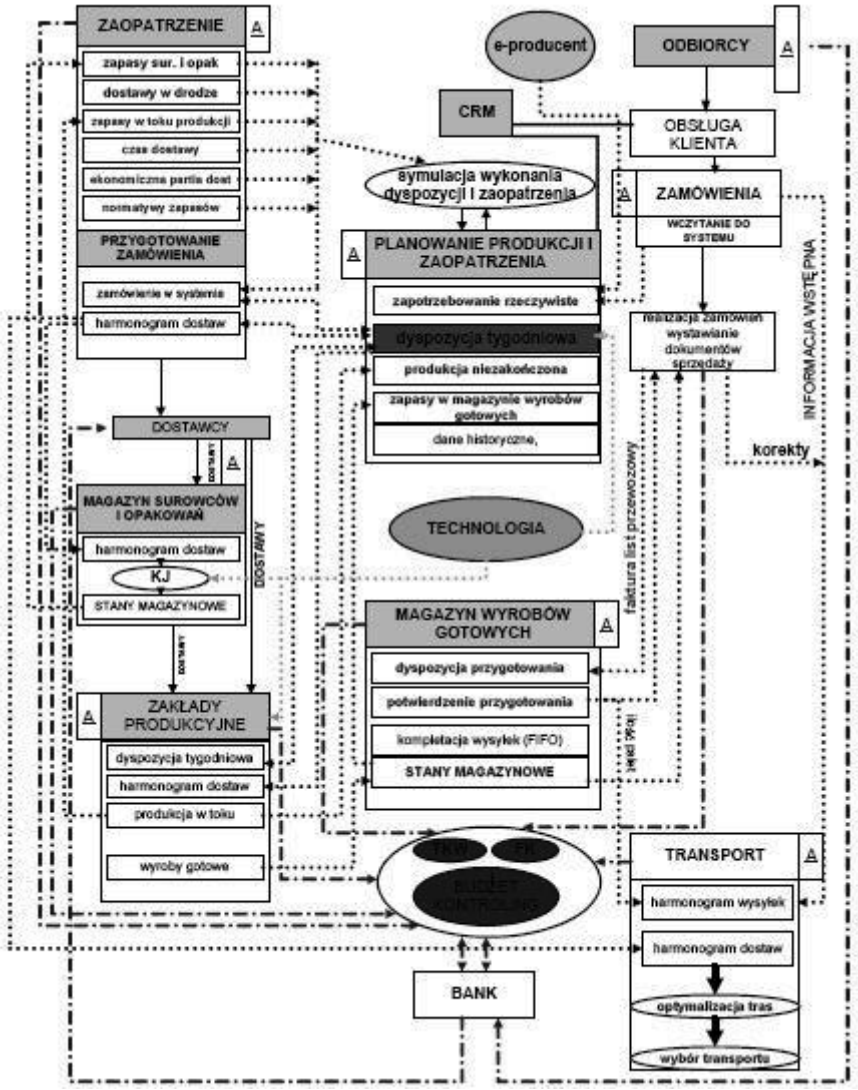
- serwis techniczny,
- assistance,
- ubezpieczenie,
- raporty menadżerskie,

At present, almost 64% out of 90,265 fleet cars in Poland are lease-financed or rented from CFM businesses [16]. These forms of financing are earning the growing interest of companies. Only during the previous year, the share of leasing and rental increased by almost 45%. (Figure 4)

Figure 5 shows a growth trend in the number of customers using CFM services [16]. Figure 6 shows the share of the individual segments of the leasing market.

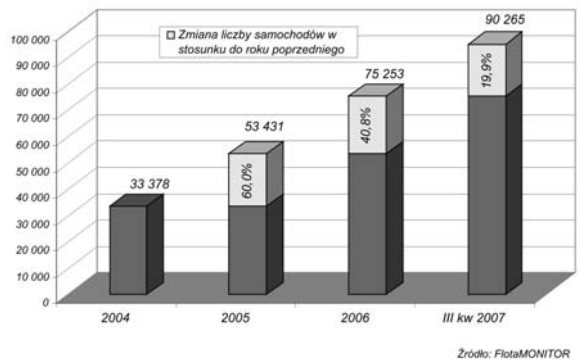
For customers who have chosen "full service leasing" this type of service includes operating leasing, connected with acquisition of a vehicle, and a service package; there also exist additional benefits:

- servicing,
- assistance,
- insurance,
- managerial reports,
- tyre replacement and storage,
- replacement car,
- fuelling card,



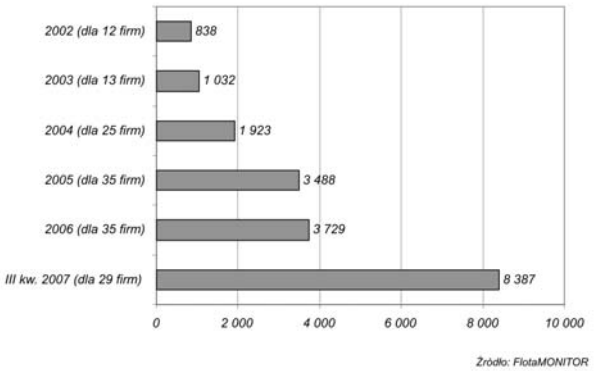
Rys. 3. Schemat obiegu informacji w systemie logistyczno-transportowym

Fig. 3. A block diagram of the flow of information in a logistics and transportation system



Rys. 4. Polski Rynek Car Fleet Management

Fig. 4. Polish car fleet management market



Rys. 5. Klienci firm Car Fleet Management

Fig. 5. Customers of Car Fleet Management businesses

- wymiana i przechowywanie opon,
- samochód zastępczy,
- karta paliwowa,
- opieka doradcy.

W takim przypadku rola menagera ds. floty skupia się na rzeczach najważniejszych a mianowicie:

- kontroli,
- analizie zjawisk,
- wprowadzaniu działań korygujących w samej organizacji floty samochodowej.

Dodatkowo każdy manager powinien pamiętać, że samochód flotowy można wykorzystać jako narzędzie wynagradzania oraz motywowania pracowników. Jest to bardzo ważne w dobie kiedy brakuje specjalistów z dziedziny handlu. Poza tym należy pamiętać, że odpowiedni dobór floty świadczy o renomie przedsiębiorstwa na rynku.

4. Eksploatacyjne kryteria doboru floty osobowej

Wybór odpowiedniego auta do floty ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia późniejszej eksploatacji. Dlatego manager ds. floty powinien w celu pełnej analizy uwzględnić wszystkie czynniki i parametry a następnie przeprowadzić proces optymalizacji.

Na rys. nku 7 przedstawiono kryteria jakimi mogliby kierować się kierowcy gdyby decydowali o wyborze samochodu

W rzeczywistości kryteriów wyboru jest znacznie więcej. Jednym z takich czynników, który w ostatnich latach zyskuje na popularności jest ekologiczność floty [16].

Aby można było mówić że flota firmowa spełnia warunek ekologiczności należy uwzględnić następujące kryteria:

- emisja gazów i substancji szkodliwych,
- parametry spalania paliwa – spełnianie norm Euro,
- udział części podlegających recyklingowi,
- przyjazność dla środowiska procesu produkcyjnego i transportu do klienta,
- całkowity koszt użytkowania dla środowiska,
- wartość parametru CV (opór powietrza),
- optymalny czas użytkowania pojazdu,
- zakładany przebieg roczny.

Świadomość ekologiczna użytkowników flot samochodo-

- advisory service.

In a case like this, the role of the fleet manager is to concentrate on the most important things, namely:

- control,
- phenomena analysis,
- implementation of corrective actions in car fleet organization.

Additionally, every manager should bear in mind that a fleet car can be used as a tool for rewarding and motivating the employees. This is very important at the time when there is a shortage of sales specialists. Besides, it should be remembered that a proper choice of fleet does credit to the company's reputation on the market.

4. Maintenance criteria for selection of passenger car fleet

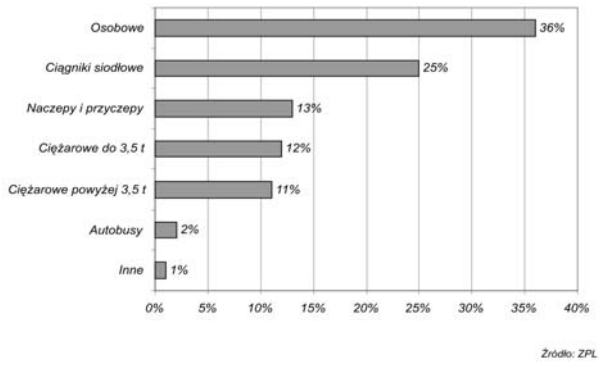
Selection of an appropriate car for a fleet is of key significance from the point of view of later maintenance. That is why, a fleet manager should, for the purpose of comprehensive analysis, take into account all the factors and parameters and then conduct an optimization process.

Figure 7 shows criteria that drivers could be guided by if they decided about the choice of a car

In reality, the selection criteria are much more numerous. One of the factors that has in recent years grown in popularity is the ecological status of fleet [16].

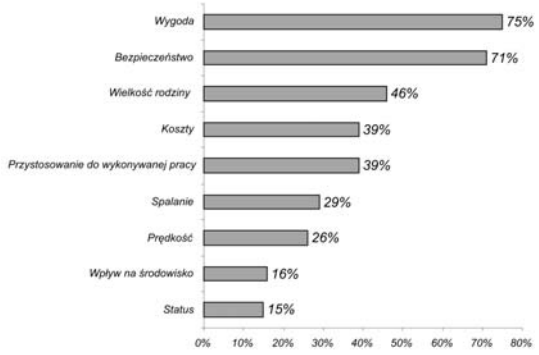
To be able to speak of a fleet as meeting ecological conditions, one has to take into account the following criteria:

- emissions of gases and harmful substances,
- fuel consumption parameters—compliance with Euro standards,
- share of recyclable parts,
- environmental friendliness of the manufacturing process and the transportation of goods to the customer,
- total environmental costs of utilization,
- value of the CV parameter (air resistance),
- optimum vehicle utilization time,
- expected yearly mileage.



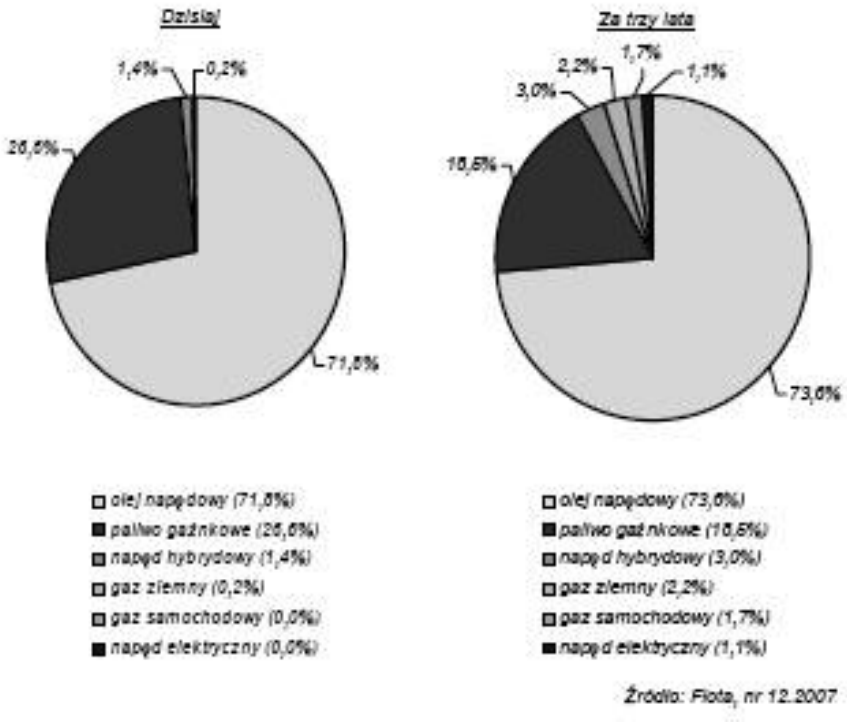
Rys. 6. Udział poszczególnych segmentów rynku leasingu pojazdów po III kwartale 2007 roku

Fig. 6. Share of individual segments of the vehicle leasing market after the third quarter of 2007



Rys. 7. Kryteria wyboru samochodu dla firmy przez przyszłych użytkowników

Fig. 7. Future users' criteria for choosing a company car



Rys. 8. Rodzaje napędów w samochodach flotowych
Fig. 8. Types of propulsion drive in fleet cars

wych z roku na rok jest coraz większa. Zilustrowano to na rys. nku 8, na którym przedstawiono rodzaje napędu stosowanego obecnie oraz przewidywane za trzy lata.

Obecnie decydenci zarządzający flotami samochodowymi na równi stawiają wskaźnik ekonomiczności i ekologiczności. Świadczy to o wzroście zrozumienia potrzeb środowiska naturalnego. Podyktowane jest to również wymogami prawnymi oraz korzyściami jakie przedsiębiorstwo może uzyskać z tytułu spełnienia wymogów floty proekologicznej.

5. Wnioski

Przedstawione zagadnienia dotyczące zarządzania flotą samochodową w przedsiębiorstwie produkcyjno-handlowym potwierdzają konieczność uwzględniania wszystkich czynników, które mogą przyczynić się do podjęcia prawidłowych decyzji. Dodatkowo należy pamiętać, że transport jest jednym z wielu elementów łańcucha logistycznego jak również elementem pewnej całości w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wobec powyższego decyzje transportowe muszą uwzględniać istnienie innych aspektów niekoniecznie związanych z flotą.

Aby optymalnie podejść do zagadnień transportowych należy je traktować z punktu widzenia kompleksowego zarządzania logistycznego. Takie podejście gwarantuje, że decyzje transportowe będą skoordynowane z innymi decyzjami w przedsiębiorstwie.

Na podstawie przedstawionych zagadnień można określić kierunki zmian jakie istnieją obecnie i jakie będą kształtować się w przyszłości. Przedsiębiorstwa produkcyjne skupiają się na swojej działalności podstawowej tzn. na realizacji programu produkcji. Natomiast inna działalność jest przekazywana na zewnątrz (transport, magazynowanie, itp.). Oznacza to, że będą

Ecological awareness of car fleet users increases by the year. This is illustrated in Figure 8, which shows the kinds of propulsion drive used at present and predicted to be used in three years' time.

Nowadays, decision-makers managing car fleets put the index of cost-effectiveness on a par with the index of ecological impact. This testifies to a growing understanding of the needs of the natural environment. Also other factors such as legal requirements and benefits a company may receive when fulfilling green fleet requirements dictate pro-environmental decisions.

5. Conclusions

The presented issues regarding car fleet management in a manufacturing and retail company clearly show the necessity of taking into consideration all the factors that might contribute to making accurate decisions. Additionally, it should be remembered that transport is one of the many elements of the logistics chain as well as an element of a whole in company management. In view of that, transportation decisions have to take into account the existence of other aspects, not necessarily connected with fleet.

To approach transportation issues in an optimal manner, one should treat them from the point of view of comprehensive logistics management. An approach like this guarantees that transportation decisions will be coordinated with other decisions made in the company.

Based on the presented issues, one can specify the present and future trends. Manufacturing companies concentrate on their basic activity, i.e., carrying out the production program. Other activities (transport, warehousing, etc), on the other

zmieniać się uwarunkowania zarządzania transportem.

Zmienia się również rola managera ds. transportu. Jego głównym zadaniem jest koordynowanie i kontrolowanie działań, które wcześniej zostały zaplanowane wspólnie z firmą zewnętrzną. Dodatkowo zmieniają się również kryteria doboru takich firm. Większą wagę przywiązuje się do jakości usług, bezpieczeństwa temperaturowego ładunku, jak również do ekologiczności floty samochodowej.

Dzięki rozwojowi techniki i informatyzacji można obecnie wykorzystywać coraz lepsze narzędzia związane z bezpieczeństwem ruchu samochodu oraz bezpieczeństwem ładunku: m. in. nawigację satelitarną, rozbudowane samochodowe systemy chłodnicze, systemy diagnostyki pokładowej.

hand, are being outsourced. This means that the determinants of transport management will be changing in the future.

What is also changing is the role of the transport manager. His major task is to coordinate and control the activities planned earlier together with a third-party business. Additionally, criteria for selection of such businesses are also subject to change. Greater attention is being paid to the quality of services, thermal safety of freight, as well as ecological characteristics of vehicle fleet.

Owing to the development of technology and computerisation, better and better tools can be used connected with car movement and freight safety, among others, satellite navigation, complex car cooler systems, and on-board diagnostic systems.

6. References

[1] Drucker P.F.: *Praktyka Zarządzania,* Akademia Ekonomiczna, Kraków 1998.
[2] Christopher M.: *Strategia zarządzania dystrybucją*, Agencja Wydawnicza „Placet", Warszawa 1996.
[3] Gołbska E.: *Logistyka jako zarządzanie łańcuchem dostaw,* Akademia Ekonomiczna w Poznaniu 1994.
[4] Griffin R.W.: *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 1996.
[5] Red. Koźmiński A., Piotrowski W.: *Zarządzanie, teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 1995.
[6] Stoner J., Wankel Ch.: *Kierowanie*, PWE, Warszawa 1994.
[7] Pfohl H-CH.: *Systemy Logistyczne,* Podstawy organizacji i zarządzania, Poznań 1998
[8] CoyleJ., Bardi E., Langley J.: *Zarządzanie Logistyczne*, PWE Warszawa 2002.
[9] Strategor, Zarządzanie firmą. *Strategie, struktury, decyzje, tożsamość*, PWE Warszawa 1997.
[10] Rutkowski K., Beier F.: *Logistyka*, SGH, Warszawa 1997.
[11] Praca zbiorowa pod redakcją Włodzimierza Rydzkowskiego i Krystyny Wojewódzkiej-Król: *Transport*, PWN 1997.
[12] Skowronek Cz., Saryusz-Wolski Z.: *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE Warszawa 2003.
[13] Stajniak M., Foltyński M., Hajdul M., Krupa A.: *Transport i spedycja*, ILiM Poznań 2007.
[14] Praca zbiorowa pod redakcją Włodzimierza Rydzkowskiego: *Usługi logistyczne*, ILiM, Poznań 2007.
[15] Matulewski M., Konecka S., Fajfer P., Wojciechowski A.: *Systemy logistyczne*, ILiM Poznań 2007.
[16] Miesięcznik „Flota" nr 12/2007, 01/2008.

Mgr inż. Artur DMOWSKI

Dyrektor ds. Logistyki i Zakupów
Firma Cukiernicza Solidarność
ul. Gospodarcza 25
20-211 Lublin
e-mail: info@solidarnosc.pl