Logistyczne marki

Czołowe brandy logistycznego rynku

LM2015

PROSTOWNIKI MODULARNE HAWKER®

STRACIŁEŚ ZAWODNIKA? DZIAŁASZ DALEJ!

KONSTRUKCJA MODUŁOWA - NOWY STANDARD

LiFETech® Modular

LiFEiQ™ MODULAR

Nowa linia prostowników Lifetech® Modular i Life IQ™ Modular firmy EnerSys® to najlepsze w swojej klasie rozwiązanie w zakresie prostowników wysokiej częstotliwości, do ładowania akumulatorów trakcyjnych mających zastosowanie w wózkach widłowych, pojazdach sterowanych automatycznie, maszynach sprzątających i w innych przemysłowych pojazdach elektrycznych.

Maksymalna wydajność i niezawodność dzięki koncepcji modułowej, mniejszy ślad energetyczny przy znakomitych parametrach ładowania oraz zoptymalizowany serwis to kluczowe zalety modularnych prostowników Lifetech® i Life IQ™.

HAWKER®

EnerSys
Power/Full Solutions

Centrala i marketing:

BielskoBiała
ul. Leszczyńska 73
43-300 Bielsko • Biala
tel. (033) 822 52 90
600 815 860
600 821 526
fax (033) 822 52 07

Biura sprzedaży:

Gdańsk
tel. 608 449 127
fax (058) 762 07 37

Poznań
tel. 604 901 562
fax (061) 650 31 16

Jelenia Góra
tel. 600 853 079
fax (075) 752 46 29

Warszawa
tel. 608 415 917
608 507 458
600 201 872

www.hawker.pl • www.enersys-emea.com

www.hawker.pl

© 2014 EnerSys. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki handlowe oraz logotypy pozostają własnością lub są licencjonowane przez EnerSys i oddziały, chyba że postanowiono inaczej.

06.2014 - Wymienione dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Łańcuch genetyczny logistyki

Filozofia szczupłego zarządzania powstała w japońskich zakładach produkcyjnych Toyoty, skupiona na procesach produkcyjnych. Coraz powszechniej zaczyna być stosowana w innych niż produkcyjne obszarach. Założenia Lean Manufacturing wydają się być możliwe do zastosowania we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego, wszak chodzi o przezwyciężenie trudności, poprawę płynności procesów oraz wyeliminowanie marnotrawstwa – Muda, przy czym największa koncentracja działań skupia się na marnotrawstwie. Logistyka w swych interdyscyplinarnych założeniach i działaniu jest w wielu aspektach tożsama z filozofią Lean, jednak coraz częściej mówi się o Lean Logistics, jako o nowej jakości w zarządzaniu łańcuchami dostaw.

Wydanie „Logistyczne Marki 2015" poświęcamy Lean Logistics, piszemy jakie narzędzia wykorzystywane są najczęściej i czy można w sposób bezpośredni je wdrożyć. Przedstawiamy wyniki badania, jakie wykonał na próbie 100 przedsiębiorstw dr Marek Kasperek, które potwierdzają pozytywny wpływ koncepcji Lean na funkcjonowanie logistyki w przedsiębiorstwie.

Zespół młodych adeptów logistyki wywodzących się z poznańskich uczelni, zmierzył się z filozofią Lean i jej narzędziami, wykorzystywanymi w obszarach logistycznych działań operatorów. To nowe spojrzenie niesie ze sobą interesujące konkluzje, które wiele tłumaczą z otaczającej nas logistycznej rzeczywistości.

Prezentacje dwunastu firm – logistycznych marek, potwierdzają ich przynależność do tworzącej się elity firm, operacyjnie zaangażowanych w procesy logistyczne, którym znane są narzędzia szczupłego zarzadzania nie tylko w teorii. Na tych firmach, spoczywa edukacja i wdrażanie nowoczesnych narzędzi Lean, które zwiększają wartość dodaną logistycznych usług, czyniąc z nich jeszcze bardziej efektywne klucze przepływów w operacjach logistycznych. Pozycja tych firm na rynku, świadczy o ich umiejętności wykorzystywania innowacyjnych narzędzi w zarządzaniu, na każdym jego poziomie. Różnorodność działających w obszarze usług logistycznych podmiotów, asymilacja przez nie narzędzi Lean w logistyce, potwierdza tożsamość wartości wykorzystywanych w strukturach zarządzania.

Lean Logistics jako nowa jakość w logistyce zapewne wykreuje nowe wartości dodane, adekwatne do zmieniającego się rynku i gospodarki, chociaż trudno teraz sobie wyobrazić zamianę „Just In Time" na... no właśnie – na co? Zainteresowanie narzędziami Lean w obszarze usług logistycznych rośnie z każdym rokiem, ciągłe doskonalenie i uczenie się w logistyce jest naturalnym procesem jej rozwoju; takie same cechy ma Lean. Nawiązując do terminologii medycznej, Lean Logistics jest dwuniciowym łańcuchem genetycznym logistyki.

Andrzej Szymkiewicz
Redaktor naczelny

ARTYKUŁY

Koncepcja Lean Logistics – analiza stanu istniejącego **4**

Zobacz więcej – supply chain mapping **12**

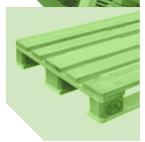
Lean – odmienny sposób zarządzania **16**

Odchudzone zarządzanie **18**

Koncepcja Lean w procesie kompletacji **22**

PREZENTACJE

PEKAES SA **28**


Polski Komitet Narodowy EPAL **32**

EP Serwis S.A. **34**

Baumalog Sp. z o.o. **36**

STOW Polska Sp. z o.o. **38**

Olejnik Systemy Magazynowe Sp. z o.o. **40**

KNAPP AG **42**

LKE Polska Sp. z o.o. **44**

Wanzl Sp. z o.o. **46**

AG Consult **48**

EMTOR Sp. z o.o. **50**

PROMAG S.A. **52**

Spójrz w przyszłość swojej logistyki – PROMAG S.A. **54**

Lean Logistic **55**

Lean Six Sigma **56**

Logistyczne marki

Wydawca
LOG4.PL
ul. Szarych Szeregów 27 lok.28
60–462 Poznań
Tel. +48 61 847 49 08
Faks +48 61 847 45 67
E-mail: log4@log4.pl
Internet: www.log4.pl

Redakcja
ul. Szarych Szeregów 27 lok.28
60–462 Poznań
Tel. +48 61 847 49 08
Faks +48 61 847 45 67
E-mail: log4@log4.pl
Internet: www.log4.pl

Redaktor naczelny
Andrzej Szymkiewicz
502 604 234
andrzej@log4.pl

Współpraca redakcyjna
Dr Marek Kasperek
Marcin Kucza
Filip Odważny
Rafał Partyka
Katarzyna Rutecka
Karolina Tokarz
Anna Wanat

Reklama
ul. Szarych Szeregów 27 lok.28
60–462 Poznań
Tel. 508 908 602; 508 908 604

Administrator
Adrian Szymkiewicz
Tel.+48 61 847 49 08
E-mail: adrian@log4.pl

Studio DTP
NowaPracownia.pl

Publikacja specjalistyczna
Wydanie elektroniczne

Dr Marek Kasperek
Adiunkt w katedrze Logistyki Ekonomicznej
Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

KONCEPCJA LEAN LOGISTICS
– ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie w wielu przedsiębiorstwach postrzega się Lean Logistics, jako nową dziedzinę logistyki, wdrażaną celem bardziej skutecznej redukcji kosztów. W rzeczywistości etiologia Lean Management jak i nowoczesnej logistyki jest tożsama. Wywodzą się one z opracowanych w latach 50 przez K. Toyodę i T. Ohno założeń TPS (Toyota Production System), który ewoluował następnie do postaci Kaizen.

Zarówno TPS jak i Kazein dotyczą organizacji zarządzania przepływem materiałów oraz logistyki i stanowią nie tylko spójną filozofię, lecz również zespół technik optymalizujących ten przepływ. U ich podstaw leży eliminacja Muri – nadwyrężenia i trudności, Mura – nieregularności i Muda – marnotrawstwa. Poszczególne narzędzia i techniki stosowane w ramach Kazein przedstawia rysunek 1.

Jak widać na rysunku 1 zarówno część narzędzi jak i technik jest charakterystyczna zarówno dla Lean jak i wykorzystywana w nowoczesnej logistyce (np. JIT, Orientacja na klienta i inne.)

Aby zrozumieć przyczynę zróżnicowania rozwoju Lean Management i logistyki należy skupić się na genezie tego pierwszego. Początkowo Lean Management rozwijano, jako zamerykanizowaną adaptację Kazein, skierowaną w pierwszej kolejności na optymalizację procesów produkcyjnych, później także regulacyjnych. Zakres technik i narzędzi Lean Management przedstawia rysunek 2.

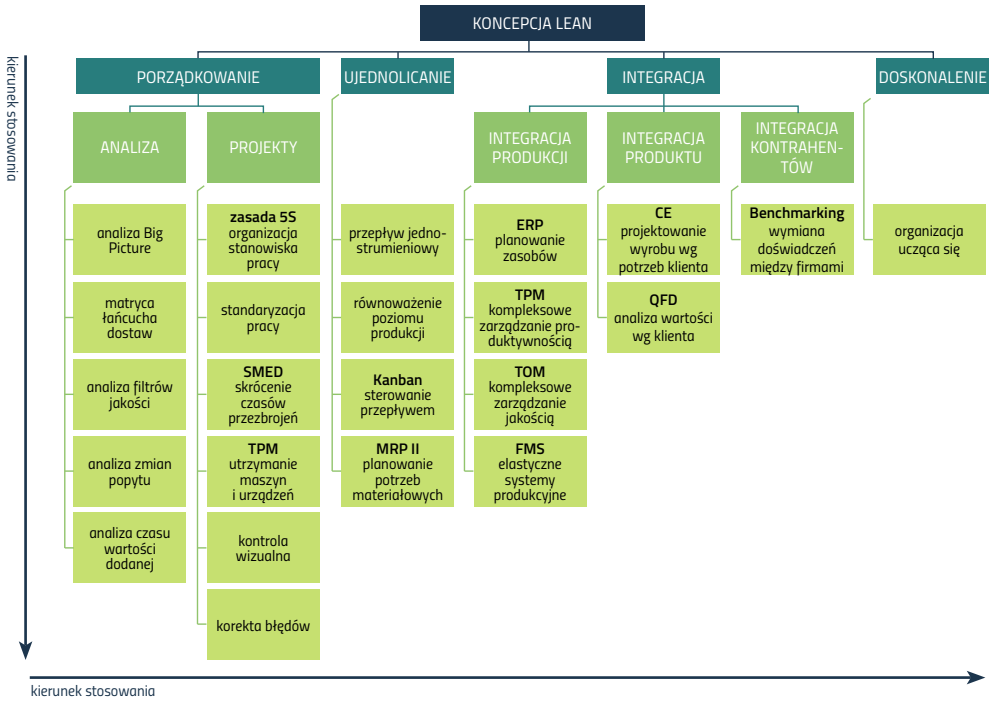
Lean Management nie stało się substytutem Kazein, lecz poprzez wchłonięcie szeregu kolejnych narzędzi i technik związanych m.in. z Six Sigma, badaniami operacyjnymi czy planowaniem potrzeb materiałowych, stało się autonomiczną filozofią zarządzania przedsiębiorstwem.

Podczas gdy Lean Managment skupiło się na optymalizacji procesów przepływu materiału zachodzących wewnątrz przedsiębiorstwa, obszarem zainteresowania logistyki stały się procesy zasilania i dystrybucji, realizowane w bliższym i dalszym

Rysunek 1. Parasol Kazein

Źródło: Imai, M. Kaizen: The Key To Japan's Competitive Success.: McGraw-Hill New York 1986. p. 4.

Rysunek 2. Narzędzi i techniki wykorzystywane w Lean Management



Źródło: J. Czerska: Lean lekiem na rosnące koszty produkcji. http://pl.scribd.com/doc/60370698/Lean-Lekiem (10.12.2012) s.4.

otoczeniu przedsiębiorstwa. Pomimo pewnych obszarów wspólnych, logistyka wykorzystuje techniki lub narzędzia, zaczerpnięte często z innych dyscyplin nauk o zarządzaniu przy jednoczesnym odrzuceniu pozostałych technik i narzędzi wykorzystywanych przez TPS, Kazein i Lean Management.

W związku z powyższym można sformułować hipotezę, iż koncepcja Lean a także charakterystyczne dla tej filozofii narzędzia, znacząco poprawiłyby funkcjonowanie logistyki.

Tak sformułowanej hipotezie towarzyszą pytania badawcze[1]:

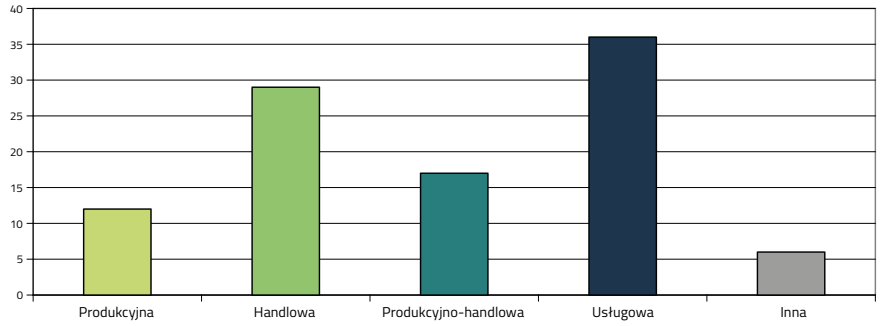
1. Czy przedsiębiorstwa mają wdrożony Lean i czy jest to powszechne?
2. Czy przedsiębiorstwa rozumieją, czym jest Lean?
3. Czy przedsiębiorstwa posiadają narzędzia służące do weryfikacji efektów ekonomicznych wdrożenia lean?

W związku z tak zdefiniowaną hipotezą oraz pytaniami badawczymi przeprowadzono badania pierwotne celem, których było określenie stopnia wdrożenia technik i narzędzi Lean w polskich przedsiębiorstwach oraz dokonanie oceny skuteczności ich działania.

OPIS PRÓBY BADAWCZEJ

Celem weryfikacji założonej hipotezy przeprowadzono badania 100 przedsiębiorstw ulokowanych w Polsce. Wyboru populacji badawczej dokonano w oparciu o generator liczb losowych. Samego pozyskania odpowiedzi dokonano w oparciu o elektroniczny kwestionariusz. Rysunek 3 przedstawia rozkład przedsiębiorstw biorących udział w badaniu.

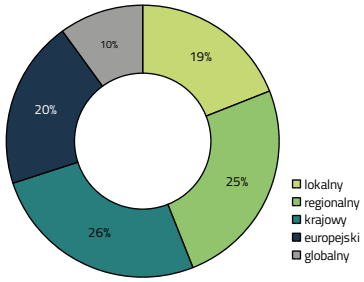
Rysunek 3. Rodzaje przedsiębiorstw biorących udział w badaniu



Źródło: Opracowanie własne

Jak widać na rysunku 3 najwięcej w badanej próbie znalazło się przedsiębiorstw usługowych – 36%, kolejno firm handlowych (17%). Najmniej licznie były reprezentowane firmy produkcyjne –12% oraz pozostałe (6%). Kolejna cechą opisującą badaną populację był zasięg oddziaływania – rysunek 4.

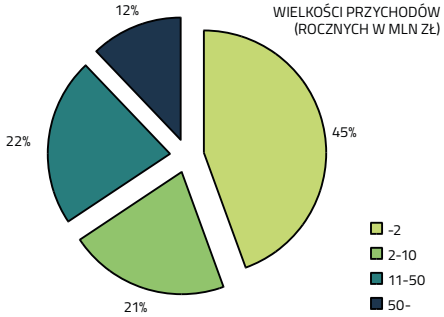
Rysunek 4. Zasięg oddziaływania badanych przedsiębiorstw



Źródło: Opracowanie własne

W badanej próbie zdecydowana większości przedsiębiorstw wskazała, iż posiadają one zasięg krajowy (26%) i regionalny (35%), co po skorelowaniu z danymi dotyczącymi wielkości zatrudnienia – tabela 1, wskazuje, iż mamy do czynienia, w badanej próbie, przede wszystkim z przedsiębiorstwami sektora MŚP.

Rysunek 5. Wielkość zatrudnienia w badanych firmach



Źródło: Opracowanie własne

Tabela 1 Wielkość zatrudnienia w badanych firmach

Wielkość przedsiębiorstwa	Udział % w próbie
Mikro (lb. zatrudnionych 1–9 osób)	16
Małe (lb. zatrudnionych 1–49 osób)	32
Średnie (lb. zatrudnionych 50–249 osób)	31
Duże (lb. zatrudnionych 250 i więcej osób)	20

Źródło: Opracowanie własne

Tą hipotezę potwierdzają także dane dotyczące wielkości przychodu przedsiębiorstw biorących udziale badaniu – rysunek 5.

Niemal połowa badanych przedsiębiorstw (45%) deklaruje przychody w wysokości do 2 mln. euro (8 mln zł). Jedynie w przypadku 12% przedsiębiorstw możemy mówić o stosunkowo dużych obrotach.

Opisana powyżej struktura badanej populacji, z dominującymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami, tworzy istotne ryzyko związane z ograniczoną popularnością Lean Management w tym sektorze przedsiębiorstw. Pomimo iż koncepcja Lean jest koncepcją uniwersalną, którą mogą zaimplementować zarówno mikroprzedsiębiorstwa jak i globalne korporacje, to doświadczenie autora wskazuje, iż największy odsetek wdrożeń Lean lub jego poszczególnych na-

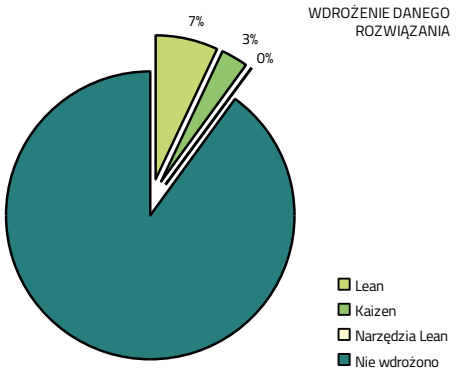
1) M. Kasperek, *Koncepcja Lean Logistics – analiza stanu istniejącego*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka" 5/2013

rzędzi odnotowują przede wszystkim duże przedsiębiorstwa i korporacje.

WYNIKI BADAŃ

Kwestionariusz badający Lean Logistics liczył 13 rozbudowanych pytań. Celem pierwszych sześciu pytań była diagnoza stanu istniejącego w zakresie wdrożenia Lean, lub jego narzędzi, w badanych przedsiębiorstwach. Rysunek 6 przedstawia liczbę wdrożeń Lean w badanej populacji.

Rysunek 6. Liczba wdrożonych rozwiązań Lean w badanych przedsiębiorstwach



Źródło: Opracowanie własne

W badanej próbie Lean wdrożono w 10% przypadków. W związku z faktem, iż Lean jest zeuropeizowana wersją Kazein i posługuje się tymi samymi technikami oraz realizuje podobną filozofię zarządzania, zagregowano wyniki dla tych dwóch filozofii.

Respondenci wskazali jednocześnie, iż żadne z badanych przedsiębiorstw nie wdrożyło wybranych narzędzi lub technik związanych z Lean (stosowanych autonomicznie w oderwaniu od całej filozofii). Po skorelowaniu jednak tego wyniku z odpowiedziami na kolejne pytanie (rysunek 7), można przypuszczać, iż część z respondentów nie ma świadomości, że źródłem wykorzystywanych przez nich narzędzi i technik zarządzania w obszarze logistyki jest Lean.

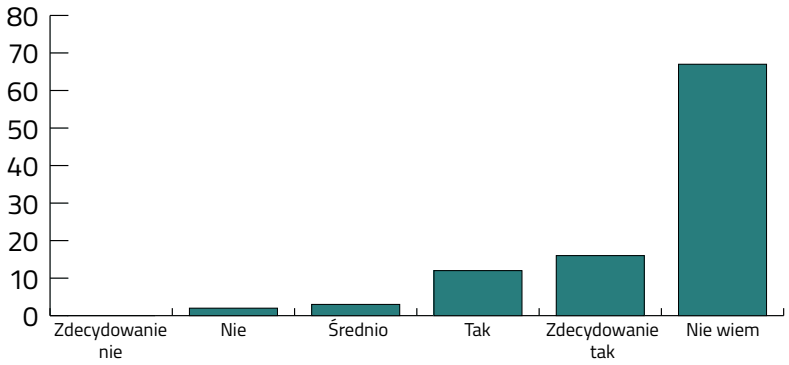
Jednocześnie respondenci wskazali, iż w 50% przypadków Lean wdrażali sami w pozostałych przypadkach wdrożenie nastąpiło przy pomocy (lub poprzez inicjalizację) zewnętrznego podmiotu. W 40% była to decyzja centrali koncernu, w kolejnych 40% inicjatorem wdrożenia stał się operator logistyczny, a w 20% zewnętrzna firma doradcza. W przypadku kolejnych 6% całej badanej populacji należy liczyć się z wdrożeniem Lean w najbliższej przyszłości.

Interesująca wydaje się także ocena przydatności i efektów wykorzystania Lean w przedsiębiorstwie – rysunek 7.

Poza stosunkowo dużą ilością respondentów niepotrafiących ocenić przydatności Lean w przedsiębiorstwie, pozytywnie ocenia skutki wdrożenia Lean ponad 30% badanej populacji, negatywnie jedynie 2%. Świadczy to o fakcie, że pomimo faktu, iż wdrożenie Lean deklaruje jedynie 10% badanej populacji to świadomość korzyści wynikających z Lean posiada prawie 1/3 grupy respondentów. 28% badanych respondentów stwierdziło, że Lean, Kazein lub inne narzędzia podnoszą efektywność działania przedsiębiorstwa.

Jak już wcześniej wspomniano, jednym z podstawowych elementów Lean jest eliminacja czynności nie dostarczających procesom wartości dodanej (tzw. (jap.) Muda). W tabeli 2 przedstawiono odpowiedzi na pytanie dotyczące eliminacji Muda w różnych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Rysunek 7. Ocena przydatności wykorzystania Lean w przedsiębiorstwie



Źródło: Opracowanie własne

Większość z badanych przedsiębiorstw eliminuje nadmierne zapasy (53%) oraz jednocześnie zapasy i zapasy materiałów (19%). Pozostałe wyniki zawarto w tabeli 2. Istotne jest to iż 47% badanych przedsiębiorstw nie eliminuje jakichkolwiek Muda.

Kolejne pytanie dotyczyło wykorzystania szeregu narzędzi i technik mających swoje źródło w Lean lub też wykorzystywanych w ramach wyszczuplania procesów – rysunek 8

Analiza przedstawionych na rysunku 8 danych potwierdza to, że w części przypadków respondenci nie łączą wskazanego w ankiecie narzędzia czy techniki z Lean. Tak jest na przykład w przypadku, kiedy 13% respondentów zadeklarowało, iż posiada organizacje opartą o zespoły produkcyjne zarządzane przez lidera lub też posiada szczegółowe techniki pozwalające na zarządzanie zapasem w systemie JIT – prognozy sprzedaży (29%), dane dotyczące wykorzystania produktów przez klienta służące m.in. do analiz FMEA lub QFD (23%) czy dane dotyczące dostawców i poddostawców (48%). Sytuacja taka świadczy przede wszystkim o fakcie, iż respondenci nie łączą stosowanych w przedsiębiorstwach narzędzi z pierwotnymi koncepcjami, z których powyższe narzędzia się wywodzą traktując je najczęściej, jako funkcjonujące autonomicznie lub też jako fragmenty innych koncepcji np. SCM.

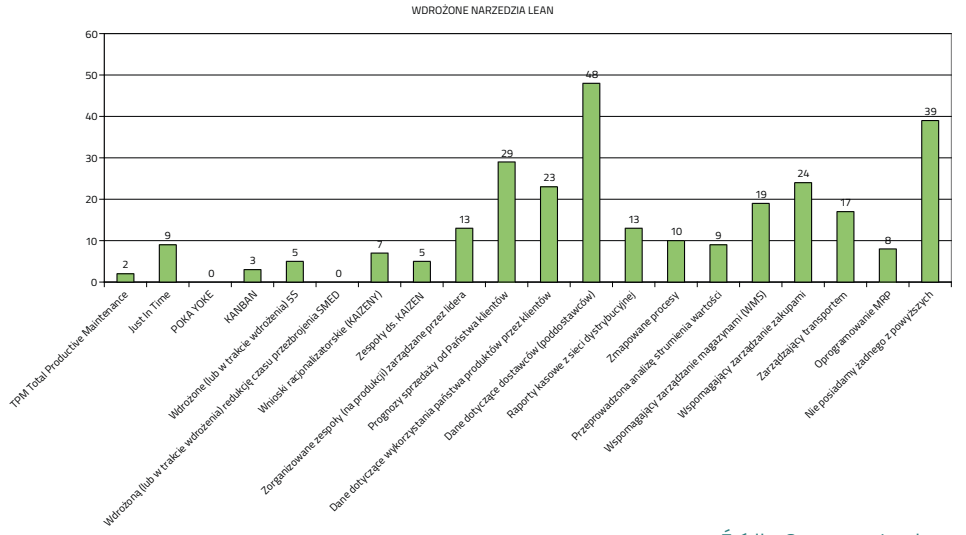
Kolejne pytanie dotyczyło oceny przez respondentów przydatności następujących narzędzi lub metod – rysunek 9.

Tabela 2. Eliminacja Muda w różnych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa

Obszar	Liczba eliminacji Muda
Tylko zapasy	53
Zapasy i zbędne materiały	19
Zbędne materiały	30
Tylko zbędny transport	24
Zbędny transport i zbędne materiały	22
Zbędny transport i zapasy	9
Tylko produkcję na magazyn	11
Produkcję na magazyn i zbędny transport	6
Produkcję a magazyn i zbędne materiały	1
Produkcję na magazyn i zapasy	3
Przestoje spowodowane brakiem materiału i zapasy	2
Przestoje spowodowane brakiem materiału i zbędne materiały	6
Przestoje spowodowane brakiem materiału i zbędny transport	8
Przestoje spowodowane brakiem materiału i produkcję na magazyn	7
Przestoje spowodowane tylko brakiem materiału	9
Przestoje spowodowane brakiem pracy i zapasy	3
Przestoje spowodowane brakiem pracy i zbędne materiały	3
Przestoje spowodowane brakiem pracy i zbędny transport	6
Przestoje spowodowane brakiem pracy i produkcję na magazyn	6
Przestoje spowodowane brakiem pracy i brakiem materiału	2
Tylko przestoje spowodowane brakiem pracy	9
Przestoje spowodowane przezbrojeniami i zapasy	0
Przestoje spowodowane przezbrojeniami i zbędne materiały	1
Przestoje spowodowane przezbrojeniami i zbędny transport	1
Przestoje spowodowane przezbrojeniami i produkcja na magazyn	1
Przestoje spowodowane przezbrojeniami i brakiem materiału	3
Przestoje spowodowane przezbrojeniami i brakiem pracy	0
Przestoje spowodowane tylko przezbrojeniami	9

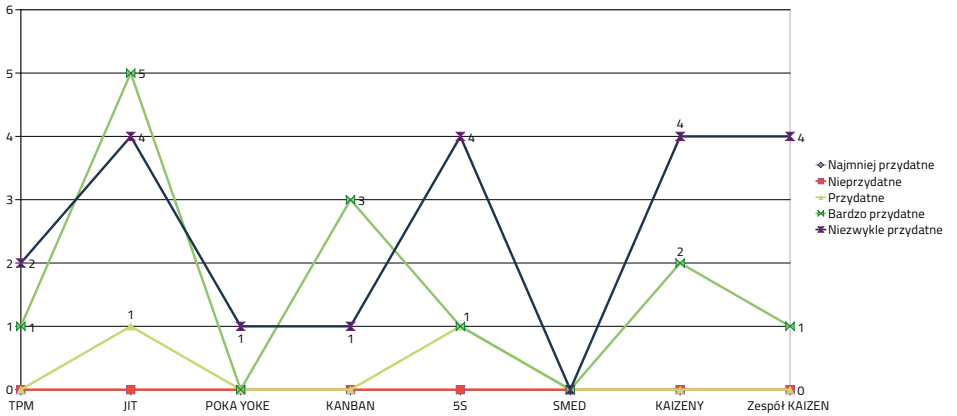
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 8. Wykorzystanie narzędzi i technik mających swoje źródło w Lean lub też wykorzystywanych w ramach wyszczuplania procesów



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 9. Ocena przydatności narzędzi lub metod Lean



Źródło: Opracowanie własne

W badanej próbie wskazano, iż najbardziej przydatnym narzędziem jest Just In Time, 5S Kazeiny oraz zespoły ds. Kazein, kolejno Poka Yoke i Kanban. Generalnie należy tutaj podkreślić, iż w ocenie respondentów wszystkie narzędzia Lean są, co najmniej przydatne.

W ramach badań przyjęto także, że podstawą sprawnego funkcjonowania Lean jest także przepływ informacji, co najmniej, pomiędzy najbliższymi ogniwami łańcucha dostaw a w szczególności z dostawcami. Ponad połowa badanej populacji wymienia się informacjami ze swoimi dostawcami. W tym w 43% są to informacje o charakterze operacyjnym jak i strategicznym[2] (9%) a w 9% przypadków są to informacje wyłącznie strategiczne. Pozostałe 48% badanej populacji nie wymienia się informacjami z swoimi dostawcami z wyjątkiem składania zamówień. Uzyskane wyniki z jednej strony wskazują na budujący się potencjał polskich przedsiębiorstw w zakresie potencjalnego wdrożenia JIT z drugiej zaś strony wyraźnie wskazują, iż niecała 1/5 badanej populacji (18%) osiągnęła jeden z niezbędnych warunków wdrożenia JIT lub zewnętrznego KANBAN.

Kolejne pytanie dotyczyło kontrolowania poziomu zapasu przez respondentów – tabela 3.

Jednym z pryncypiów Lean jest eliminacja zbędnego zapasu. W badanej próbie większość przedsiębiorstw kontroluje poziom zapasu – szczegółowy rozkład wyników dla poszczególnych rodzajów zapasów przedstawiono w tabeli 3.

Wyniki wyraźnie wskazują na fakt, że kontrola zapasów, szczególnie materiałów (66%) i produktów gotowych (59%) stała się jedną z podstawowych zasad logistyki w badanych przedsiębiorstwach. Jednakże naturalną konsekwencją powyższej konstatacji jest także odpowiedź na pytanie, jakie zapasy nie są w takim razie kontrolowane – rysunek 10.

Struktura zapasów niekontrolowanych nie jest jednorodna (rysunek 10). W największym stopniu firmy nie kontrolują zapasów opakowań. W 85% badanych przypadków respondenci odpowiedzieli, że nie kontrolują tych zapasów. Zupełnie odmienne podejście badane przedsiębiorstwa mają do zapasów materiałów. Nie kontroluje ich tylko 10% przedsiębiorstw. Jednakże te dane wyraźnie wskazują, iż w większości przypadków badane przedsiębiorstwa nie posiadają ujednoliconej i kompleksowej polityki zarządzania zapasem. Dane te pozwalają na sformułowanie dwóch wniosków:

1. W rozumieniu badanych przedsiębiorstw, określenie zapas dotyczy przede wszystkim zapasu materiałów i produktów gotowych, natomiast zupełnie ignorują inne rodzaje zapasów generujących podobną strukturę kosztów.

2. Przedsiębiorstwo nie rozumieją właściwie eliminacji (ograniczenia) zapasu, jednego z filarów Lean, ograniczając swoje działania do wybranych dwu grup zapasów, pomijając pozostałe.

Kolejne pytanie, dotyczyło metod zarządzania zapasem – rysunek 11.

Najczęściej stosowanymi metodami są metody mało skomplikowane. W 51% przypadków zadeklarowano wykorzystanie minimalnego i maksymalnego poziomu zapasu a w 36% przypadków zapasu bezpieczeństwa.

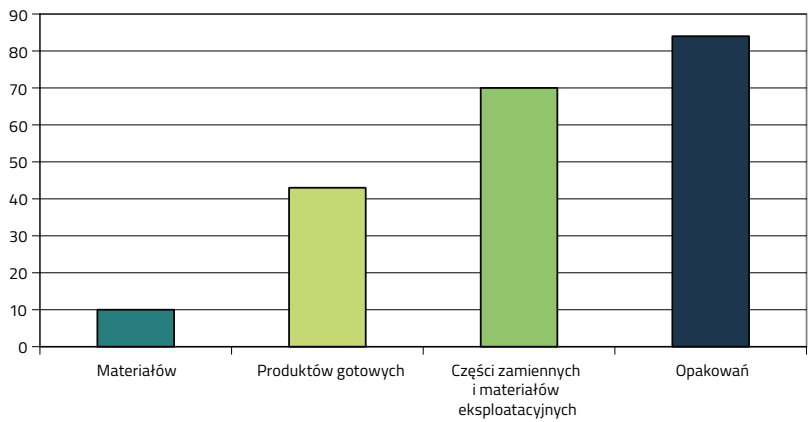
2) W badaniu przyjęto założenie, że wymiana informacji o charakterze strategicznym dotyczy przede wszystkim długoterminowych planów i prognoz.

Tabela 3. Kontrola zapasów

Typ kontrolowanego zapasu (zapasów)	Liczba
Tylko materiałów	66
Tylko produktów gotowych	40
Tylko części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych	25
Tylko opakowań	16
Materiałów i produktów gotowych	19
Materiałów do produkcji i części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych	2
Części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych i produktów gotowych	9
Opakowań i materiałów	3
Opakowań i produktów gotowych	8
Opakowań i części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych	5

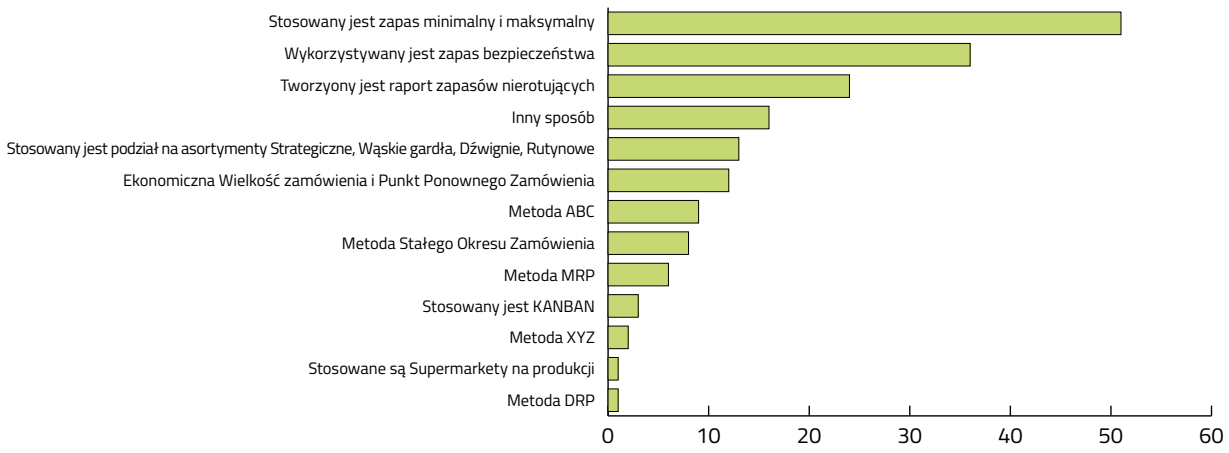
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 10. Zapasy niekontrolowane



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 11. Metody zarządzania zapasami



Źródło: Opracowanie własne

Stosunkowo mało przedsiębiorstw wskazało wykorzystanie technik bezpośrednio związanych z Lean tj. Kanban (3%) oraz supermarketów produkcyjnych (1%). Dane te potwierdzają wcześniejsze spostrzeżenia dotyczące postrzegania poszczególnych narzędzi i technik związanych z Lean.

Z punktu widzenia Lean istotnym jest także posiadanie narzędzi pozwalających na ocenę w przedsiębiorstwie skutków wdrożenia Lean i jego efektów. Do takich narzędzi należą różnego rodzaju KPI (ang. Key Performance Indicator) oraz koszty. Rysunek 12 przedstawia wykorzystanie narzędzi kalkulacji kosztów w badanych przedsiębiorstwach.

Niewiele badanych przedsiębiorstw stosuje metodę ABC (ang. Activity Based Costing) (3%), chociaż metoda ta pozwala na znacznie dokładniejszą kalkulację kosztów produktów i procesów w porównaniu do metod tradycyjnych. Nieco bardziej optymistycznie przedstawiają się wyniki w zakresie kalkulacji kosztów procesów (17%) i projektów (17%).

W badanej próbie część z przedsiębiorstw wdrożyła budżetowanie na różnym poziomie. W największej liczbie przypadków budżetowanie jest wprowadzone dla całych działów (32%) lub poszczególnych komórek (23%). W 20% badanych przypadków wskazano na niższy poziom desagregacji kosztów, niż budżet, i przypisanie ich do określonych obiektów.

Powyższe wyniki te świadczą o fakcie, iż pomimo braku wdrożenia ABC przedsiębiorstwa starają się maksymalnie dokładnie skalkulować koszty procesów i projektów celem eliminacji kosztów czynności nieprzynoszących wartości dodanej a także zarządzać kosztami poprzez budżetowanie.

Kolejne pytanie dotyczyło kontroli kosztów logistycznych – Tabela 4.

Respondenci przede wszystkim kontrolują koszty związane z transportem i magazynowaniem oraz utrzymaniem zapasów i zaopatrzeniem – tabela 4. Zupełnie odmiennie kontrolowane są koszty dystrybucji (16%) obsługi klienta (14%).

Na 400% różnice – pomiędzy kosztami transportu a kosztem obsługi wpływa prawdopodobnie sposób identyfikacji kosztów. Koszt transportu jest identyfikowany bezpośrednio z faktury przewoźnika natomiast koszty obsługi klienta wymagają wyrafinowanego systemu agregacji kosztów i przypisania ich określonemu klientowi.

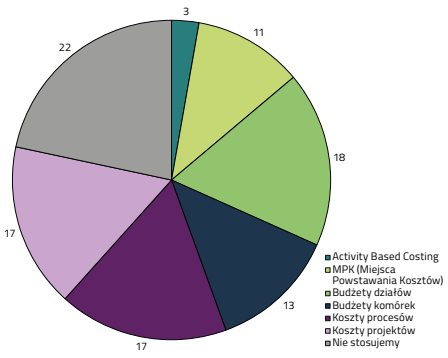
Interesująco przedstawia się także rozkład odpowiedzi dotyczące kalkulacji przez najbliższe ogniwa łańcucha dostaw kosztów związanych z logistyką. Jedynie w przypadku 5% przedsiębiorstw zadeklarowano, iż dostawcy kalkulują takie koszty a 3% respondentów zadeklarowało, że odbiorcy kalkulują takie koszty. Jednocześnie 22% badanych przedsiębiorstw zadeklarowało brak jakiegokolwiek zarządzania kosztami logistycznymi.

Powyższe wyniki wskazują, że przedsiębiorstw identyfikują przede wszystkim te koszty, które nie wymagają jakichkolwiek większych zabiegów związanych z ich pozyskaniem czy przetworzeniem wyraźnie faworyzując w ten sposób koszty transportu.

PODSUMOWANIE BADAŃ

Podsumowując, wyniki badań świadczą o pewnej powierzchownej znajomości zasad Lean w badanych przedsiębiorstwach. Wielu respondentów nie łączy rozwiązań wdrożonych we własnym przedsiębiorstwie z koncepcją Lean, uważając, iż wykorzystywane w przedsiębiorstwie narzędzia typu Just in Time i inne mają charakter autonomiczny i nie wiążą się z jakąkolwiek kompleksową filozofią zarządzania. Wskazuje to, iż w 90% przedsiębiorstw respondenci nie wiedzą właściwie czym jest Lean oraz że istnieje jakikolwiek związek pomiędzy nim a wykorzystanymi w przedsiębiorstwie rozwiązaniami w zakresie organizacji pracy

Rysunek 12. Wykorzystanie narzędzi kalkulacji kosztów



Źródło: Opracowanie własne

i technik wspomagających przepływ materiałów.

Na podstawie przeprowadzonych badań, można udzielić odpowiedzi na pierwsze z pytań badawczych – Czy przedsiębiorstwa mają wdrożony Lean i czy jest to powszechne? Badania dowodzą, iż około 10% z badanych przedsiębiorstw ma wdrożone Lean. Wskazuje to, że pomimo korzyści z posiadania Lean jego wdrożenie nie jest praktyką powszechną w polskich przedsiębiorstwach. Z jednej strony uzyskane wyniki wskazują, iż nie jest to filozofia popularna w polskich przedsiębiorstwach, z drugiej zaś strony wskazują do bardzo duży potencjał wdrożeniowy w firmach. Obecnie Lean obejmuje nie tylko optymalizację przepływu materiału w obszarze produkcji (Lean Production) lecz również optymalizację procesów regulacyjnych (Lean Office). W efekcie Lean może obejmować kompleksowo procesy w każdej firmie nie tylko produkcyjnej, lecz również handlowej czy usługowej.

Ostatnie z pytań badawczych dotyczyło narzędzi weryfikacji rezultatów kosztowych zastosowania Lean. Badane przedsiębiorstwa tylko w 3% posiadają wdrożony rachunek kosztów procesów (Activity Baded Costing) dający rzeczywisty obraz kosztów związanych z realizacją procesu. Wynik ten niestety wskazuje na brak narzędzi, w badanych przedsiębiorstwach, dedykowanych do weryfikacji rezultatów wdrożenia Lean. Uzupełnieniem tego obrazu jest także zdolność badanych przedsiębiorstw do kontroli kosztów logistycznych. Przedsiębiorstwa skupiają się przede wszystkim na tych kosztach na temat, których mogą uzyskać informacje z dokumentów źródłowych (faktur). Analizując pozostałe koszty zaobserwować można degresje kalkulacji kosztów wraz ze wzrostem stopnia komplikacji samego rachunku kosztu logistycznego.

Badania potwierdziły postawiona także na wstępie hipotezę, iż koncepcja Lean a także charakterystyczne dla tej filozofii narzędzia, znacząco poprawiłyby funkcjonowanie logistyki w przedsiębiorstwie. W 28% przypadków badani respondenci potwierdzili tą hipotezę dokonując także gradacji poszczególnych narzędzi Lean. Jako najbardziej przydatne określili Just In Time, 5S oraz system sugestii – Kazein. Uzyskane wyniki wskazują jednoznacznie, że pomimo braków w zakresie wdrożenia Lean w przedsiębiorstwach i w zakresie pełnej identyfikacji zakresu i przedmiotu Lean, respondenci wskazują, iż wdrożenie Lean a także jego poszczególnych narzędzi przynosi pozytywne skutki związane z podniesieniem efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Tabela 4.

Rodzaj kosztu (kosztów)	Liczba przypadków kontroli
Tylko transportu	63
Tylko magazynowania	41
Tylko utrzymania zapasów	27
Tylko zaopatrzenia	22
Tylko dystrybucji	16
Tylko obsługi klienta	14
Magazynowania i transportu	10
Utrzymania zapasów i transportu	1
Utrzymania zapasów i magazynowania	6
Zaopatrzenia i transportu	2
Zaopatrzenia i magazynowania	9
Zaopatrzenia i utrzymania zapasów	8
Dystrybucji i transportu	0
Dystrybucji i magazynowania	3
Dystrybucji i utrzymania zapasów	5
Dystrybucji i zaopatrzenia	4
Obsługi klienta i transportu	1
Obsługi klienta i magazynowania	4
Obsługi klienta i utrzymania zapasów	5
Obsługi klienta i zaopatrzenia	2
Obsługi klienta i dystrybucji	3

Źródło: Opracowanie własne

Badania pozwalają także na zrealizowanie założonego na wstępie celu, którym było określenie stopnia wdrożenia techniki i narzędzi Lean w polskich przedsiębiorstwach oraz dokonanie oceny skuteczności ich działania. Z drugiej jednak strony badania wskazały także na konieczność transpozycji poszczególnych narzędzi Lean w obszar logistyki oraz na precyzyjne zdefiniowania pojęcia Lean Logistics.

Filip Odważny, Koło Naukowe „Logistyka"
Politechnika Poznańska

ZOBACZ WIĘCEJ

– SUPPLY CHAIN MAPPING

Człowiek od tysięcy lat interesuje się swoim otoczeniem. Ciekawość ta motywuje do poznawania coraz dalszych regionów lub do odkrywania kolejnych zagadek, które pojawiają się wokół. To właśnie ta nieustanna chęć odkrywania doprowadziła do konieczności spisywania i katalogowania naszych osiągnięć. Jedną z możliwości ich dokumentowania są mapy. Najstarsze, zachowane egzemplarze pochodzą z II tysiąclecia przed naszą erą. Celem poniższego artykułu nie jest jednak zgłębianie problemów prehistorii czy kartografii.

Człowiek poznał już dokładnie naszą planetę. Mimo to nadal pracuje nad tym, aby lepiej zrozumieć otaczające go środowisko. Statystycznie, w ciągu życia, spędza się w pracy 99117 godzin. W związku z tym warto zainteresować się także otoczeniem „roboczym". W poniższym artykule zasugerowane zostanie bardziej holistyczne spojrzenie, biorąc pod uwagę nie tylko obszar biura czy firmy, ale obserwując środowisko z punktu widzenia łańcucha dostaw.

Dzięki licznym narzędziom lean manufacturing możliwe jest usprawnianie nawet, pozornie, doskonałych systemów produkcyjnych. Niejednokrotnie ulepszane były procesy postrzegane jako idealne. Nie bez przyczyny Clarence W. Barron, jedna z najbardziej wpływowych osób w firmie Dow Jones & Company mawiał: „Wszystko można udoskonalić.". Wzrost konkurencji na rynku jest wystarczającą motywacją do poszukiwania kolejnych szans na ograniczenie kosztów czy wzrost wydajności. Narzędzia „szczupłe" świetnie radzą sobie przy linii produkcyjnej, ale powoli wkraczają do innych obszarów, z powodzeniem funkcjonując między innymi w biurach. Można zatem powiedzieć, że najbliższe otoczenie pracownika jest pod kontrolą. Mimo to poszukuje się dalszych możliwości na poprawę. Warto w tym momencie przypomnieć sobie tę nieustanną ciekawości człowieka, o której wspomina się w pierwszym akapicie. Poczucie zainteresowania zmianami wzmocnione jest przez szefostwo, które wymaga coraz to lepszych wyników. Jeśli zatem narzędzia lean sprawdzają się w tak wielu dziedzinach, różnych sferach przedsiębiorstw oraz na zupełnie skrajnych rynkach, to może warto zastanowić się nad ich wdrożeniem w łańcuchu dostaw?

Wydaje się, że nie jest to niemożliwe. Wręcz przeciwnie. Jeśli spojrzeć na narzędzia szczupłego zarządzania szerzej, wydają się być świetnym wyznacznikiem kierunku rozwoju. Jednym z narzędzi, z którego można korzystać jest mapowanie strumienia wartości. W założeniu value stream mapping (w skrócie „VSM") służy do analizy systemu produkcji. Narzędzie to daje możliwość doskonalenia ciągłości procesów przepływu materiałów i informacji w przedsiębiorstwie. Przede wszystkim jednak stosowane jest aby zobaczyć i zrozumieć system przepływu materiałów oraz informacji związanych z czynnościami, którymi poddawany jest wyrób podczas procesów magazynowych, transportowych i produkcyjnych. Kolejność działań, które powinny zostać podjęte w celu wyznaczenia strumienia wartości to:

1) Zdefiniowanie strumienia wartości.
2) Wybór procesu wytwarzania, który ma zostać zmapowany.
3) Analiza stanu obecnego.
4) Planowanie wdrożenia wizji wraz z przydzieleniem odpowiedzialności i określeniem mierzalnych efektów w wybranym przedziale czasu.
5) Po upływie tego czasu, dokonanie ponownej analizy stanu obecnego i wykonanie kolejnego planu wdrożenia wizji.

Jak tę teorię odnieść do łańcucha dostaw? Z pewnością narzędzia lean w czystej,

Fot. Kuehne+Nagel

książkowej postaci świetnie sprawdzają się w branży motoryzacyjnej. Poza nią, należy jednak dostosować je do własnych potrzeb. Niekoniecznie należy wówczas trzymać się wyznaczonych ram czy reguł. W przypadku mapowania strumienia wartości łańcucha dostaw należy jedynie skupić się na identyfikacji znanych nam już marnotrawstw. Dla przypomnienia chodzi o:

» nadprodukcję – produkowanie więcej niż trzeba lub zbyt wcześnie,
» zbędny ruch – nadmierny ruch związany ze złą organizacją stanowisk pracy,
» oczekiwanie – długie okresy bezczynności ludzi, maszyn, części, materiałów,
» zbędny transport – przemieszczanie elementów, części, półwyrobów, wyrobów częściej niż to jest konieczne,
» zapasy – zbyt wiele materiałów w procesie produkcji, zbyt wiele wyrobów gotowych,
» wady – dotyczą wyrobów, jak i dokumentacji, dostaw, informacji,
» nadmierną obróbkę – wykonywanie zbędnych kroków w procesie obróbki.

Elementy te należy odnieść do analizowanego łańcucha. Nadprodukcja będzie zatem dotyczyła sytuacji, w których dostawca wyprodukował więcej części niż potrzebowała fabryka. Może to być także sytuacja, w której ten sam dostawca wyprodukował odpowiednią ilość elementów, ale wcześniej niż tego od niego oczekiwano. Zbędny ruch może odnosić się z kolei do źle zorganizowanego transportu. Z transportem wiązać się może również oczekiwanie. Zatrzymanie przepływu u jednego z dostawców może powodować bezczynność na pozostałych etapach łańcucha. Zbędny transport to kolejne wyzwanie dla spedytorów i osób odpowiedzialnych za organizację transportu. Problem zapasów wydaje się być jasny. Rozpatrywać go jednak należy nie pod kątem poszczególnych stanowisk wewnątrz przedsiębiorstwa, a jako całość zapasów w danym ogniwie i na przekroju całego łańcucha. Być może po dokładnej analizie, w którą zaangażowani będą przedstawiciele dostawców oraz odbiorców, będzie można dostrzec pewne zależności lub margines bezpieczeństwa, który możemy przesunąć, minimalizując poziom zapasów. Kolejne marnotrawstwo – wady, odnoszą się głównie do problemów wewnątrz poszczególnych przedsiębiorstw, jednak przepływ informacji i dokumentacji pomiędzy nimi jest kluczowy i to właśnie w tej kwestii widać możliwości poprawy. Nadmierna obróbka w kontekście łańcucha dostaw to być może zbędne ogniwa. Analizując możliwości poszczególnych kooperantów może okazać się, że część procesów może być realizowana przez tych samych przedsiębiorców. Skrócenie łańcucha dostaw zaowocować może zwiększeniem płynności całego procesu i jego przyspieszeniem.

Jak zatem wykorzystać VSM do mapowania łańcucha? Często kluczowe decyzje w przedsiębiorstwach oparte są na intuicji, przekonaniach pracowników. Brakuje wówczas bardzo często wizualizacji i szerszego horyzontu spojrzenia. Mapowanie pochodzące z filozofii lean jest natomiast graficznym przedstawieniem procesu, przy wykorzystaniu określonych, konkretnych znaków.

Tabela 1. Zestawienie popularnych ikon VSM. Opracowanie własne na podstawie: Rother M., Shook J., „Naucz się widzieć".

SYMBOL	ZNACZENIE
	Ikona obrazująca przedsiębiorstwo XYZ.
	Ikona zapasów, często uzupełniona danymi dotyczącymi wielkości danego zapasu oraz czasu, przez który zapas jest składowany,
	Transport samochodowy z uwzględnieniem częstotliwości kursów.
	Manualny przepływ informacji (np. fizyczne dostarczenie wiadomości(
	Przepływ informacji na bazie przepływu elektronicznego (np. wykorzystując internet) Opis przepływającej informacji.

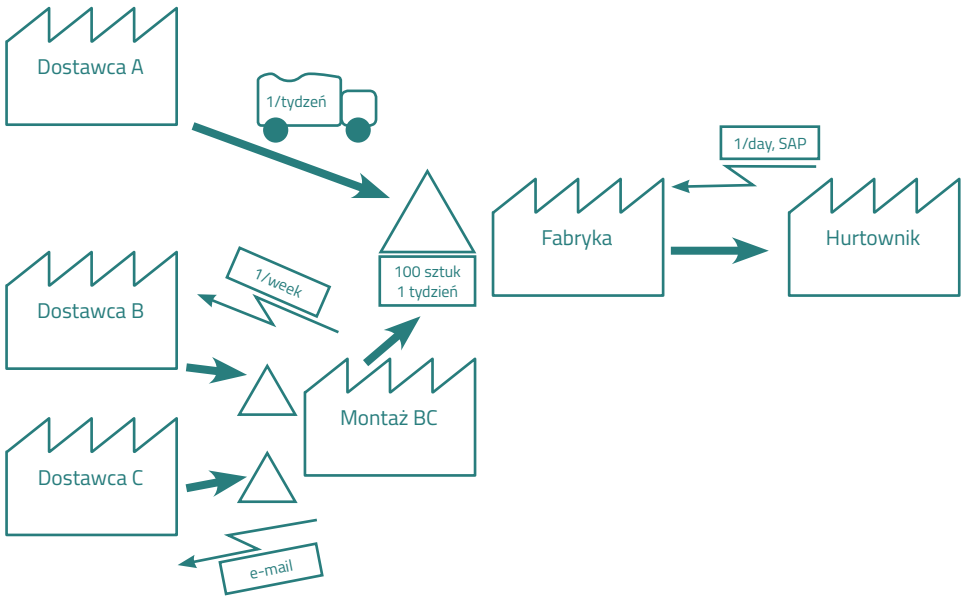
Procedura wykonywania mapy rozpoczyna się od prześledzenia marszruty przepływu wyrobu od klienta do dostawcy, czyli „w górę" strumienia wartości. W tym momencie szkicuje się logikę przepływu materiałów przy pomocy ustalonych symboli graficznych. Należy zatem wykorzystać przyjęte grafiki (dostosowując je oczywiście do potrzeb przedsiębiorstwa) i zwyczajnie narysować łańcuch dostaw. Ołówek, kartka

papieru i szkic – tylko tyle trzeba. Powinno się unikać zbędnych i skomplikowanych programów. Jedyną różnicą pomiędzy powstałymi mapami oraz książkowymi przykładami będzie skala i prezentowany obszar. Analizie nie będą podlegać marszruty wewnątrz firmy, natomiast zobrazowany będzie przepływ strumienia przez wszystkie ogniwa łańcucha dostaw.

Powstały szkic, który stanie się mapą, należy sukcesywnie uzupełniać o kolejne informacje. O ile w tradycyjnych mapach pojawiają się standardy dotyczące danych wejściowych (cycle time, lead time etc.), o tyle w tym wypadku należy wykazać się własna inicjatywą. Sesje burzy mózgów mogą wskazać informacje, które należy zawrzeć na mapie. Niezbędnym jest zaangażowanie przedstawicieli wszystkich współpracujących przedsiębiorstw. Jeśli zaś chodzi o same informacje, warto na początku przyjrzeć się ilościom zapasów i czasom ich składowania w poszczególnych ogniwach łańcucha dostaw. Kolejnym etapem może być analiza jakości, ilości i sposobu przekazywania informacji pomiędzy kooperantami. Mapa stanu obecnego łańcucha będzie zapewne przypominać mapę hali produkcyjnej, jednak zamiast poszczególnych stanowisk (np. tokarki, ślusarki, stanowiska mycia czy konserwacji), pojawią się kolejne przedsiębiorstwa zaangażowane w przepływ danego strumienia.

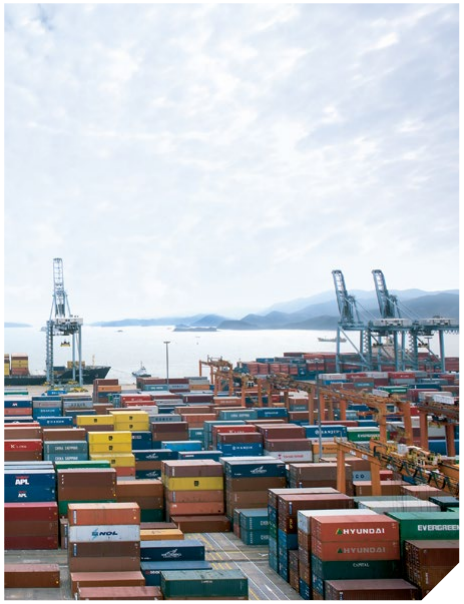
Tworząc mapę, należy ustrzec się przed jakimikolwiek brakami, pamiętając o uwzględnieniu wszystkich uczestników łańcucha, nawet jeśli zadania realizowane przez niektórych wydają się być błahe. Być może

Przykładowa mapa prostego łańcucha dostaw. Opracowanie własne.



to właśnie one okażą się wąskim gardłem lub marnotrawstwem wartym wyeliminowania. Dowodem skuteczności stosowania narzędzi lean management mogą być opinie osób, które rozpoczęły swoją drogę z ich wdrożeniem. Danie Joubert – Business Improvement Leader w przedsiębiorstwie Hulamin – z nadzieją odnosi się do mapowania strumienia wartości: „Mapowanie strumienia wartości [...] wiele zmieniło w naszej organizacji. Wcześniej wprowadzaliśmy usprawnienia do jednego procesu [...] co powodowało powstawanie wąskich gardeł w innych procesach – nie dodając wartości dla klienta. Szkolenia VSM nauczyły jak sumiennie analizować nasz cały system, ustalać priorytety, delegować projekty i zarządzać materiałami, zmieniając się korzystnie dla klienta i naszego biznesu."

Mapowanie łańcucha dostaw wydaje się być szalonym pomysłem. Przecież mało kto może pochwalić się poprawną mapą procesów wewnętrznych, a co dopiero organizmu, złożonego z wielu przedsiębiorstw. Mimo to warto zastanowić się nad wykorzystaniem narzędzi szczupłego zarządzania do usprawniania przepływów w łańcuchu dostaw. Choć pozytywne efekty na pierwszy rzut oka zdają się być odległe, warto spróbować. Nawet jeśli samo mapowanie strumienia wartości nie przyniesie oczekiwanych rezultatów, to na pewno podjęte próby będą sposobnością do integracji ogniw i przyczyni się to do lepszego zrozumienia wzajemnych problemów. Skutkiem może być zatem usprawniona komunikacja. Z pewnością podczas procesu usprawniania i mapowania pojawi się znacznie więcej tego typu pozytywnych „efektów ubocznych". Nowe narzędzia i rozwiązania winno się wykorzystywać, nie trzymając się sztywno nałożonych nań standardów. Należy zatem „szyć je na miarę", opierając się na książkowej teorii, ale dostosowując do potrzeb przedsiębiorstwa. Kończąc, warto odnieść się do opinii jednego z pomysłodawców Toyota Production System – Shigeo Shingo, który twierdził, że „Najbardziej niebezpiecznym marnotrawstwem jest to, którego nie dostrzegamy". Niech VSM przestanie być sztywną relacją czynności produkcyjnych i czasów cykli. Niech będzie szansą na to, aby zobaczyć więcej w łańcuchu dostaw.



Fot. Pixabay.com

Katarzyna Rutecka, Marcin Kucza

LEAN – ODMIENNY SPOSÓB ZARZĄDZANIA

Efektywne wdrożenie koncepcji „szczupłego zarządzania" przynosi przedsiębiorstwu, jak i jego klientom, wymierne korzyści. W dobie nasilającej się walki konkurencyjnej i silnej presji na obniżanie kosztów związanych zarówno z produkcją, magazynowaniem i dystrybucją produktów, narzędzia Lean dają szansę na zwiększenie wydajności oraz ograniczenie marnotrawstwa w obrębie łańcucha dostaw. Bezpośrednio przekłada się to na czas trwania i kosztochłonność procesów.

Fot. Pixabay.com

Pomimo wielu zalet, przedsiębiorstwa niejednokrotnie stoją przed dylematem: „Czy wywodząca się z Japonii koncepcja jest odpowiednim rozwiązaniem dla naszej firmy?". Odpowiedź nie jest skomplikowana, wystarczy tylko obalić kilka mitów i stereotypów o Lean w naszych umysłach.

Fundamentami koncepcji Lean Management są procesy mające na celu wykluczenie czynności, które nie wnoszą do produktu bądź usługi wartości dodanej dla klienta. Tak więc wszystkie narzędzia, którymi dysponuje Lean, mają prowadzić do zredukowania i wyeliminowania nieefektywnych procesów w obrębie łańcucha czy też sieci dostaw.

Tym, od czego trzeba zacząć analizę zasadności wprowadzania usprawnień, jest właśnie wspomniana wcześniej wartość dodana dla klienta oraz jego potrzeby i oczekiwania. Kluczowe jest zrozumienie i ukierunkowanie się na potrzeby klienta. Szczególnego znaczenia nabiera to w sektorze usług, gdzie proces świadczenia usługi odbywa się w zdecydowanej większości przypadków w obecności i przy udziale klienta. Dodatkowo tutaj zapotrzebowanie klientów jest często niejasno formułowane, co prowadzi do błędów w komunikacji. Błędów tych można uniknąć, skupiając się na kliencie i pozyskując od niego maksimum informacji. Przy właściwym zrozumieniu potrzeb klientów, przedsiębiorstwo będzie wiedzieć, czy może dać im to, czego oczekują. Jeśli nie, będzie mogło ono szybko wprowadzić zmiany likwidujące tę lukę.

W literaturze przedmiotu przeszkody związane z Lean dzieli się na bariery wejścia związane z rozpoczęciem wprowadzania zmian, a także bariery wdrożenia. Do pierwszej grupy zalicza się między innymi brak wiedzy o istocie koncepcji Lean Management, a także brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry pracowniczej. Jak każde nowe, nieznane dotąd rozwiązanie, koncepcja Lean może budzić obawy wśród pracowników, a także pewne wątpliwości co do skuteczności odgórnie proponowanych rozwiązań. Nieznane nie oznacza jednak czegoś złego, nieskutecznego. Zapewnienie odpowiedniego poziomu informacji poprzez szkolenia, warsztaty dedykowane pracownikom różnych szczebli, a także dwustronna komunikacja, pozwolą na zredukowanie obaw.

Transformacja w duchu Lean nie może się obejść bez zmiany klimatu miejsca pracy na taki sprzyjający zmianom i gwarantujący ich długotrwałe efekty. Stephen Parry, ekspert Lean Management w usługach, twierdzi, że jeśli w miejscu pracy panują restrykcyjne zasady i pracownicy zawsze muszą prosić o pozwolenie i zgodę na wszystko, to nie ma większych szans, aby program Lean przetrwał dłużej.

Ważnym aspektem jest znalezienie lidera, który we właściwy sposób będzie potrafił zachęcić i poprzez odpowiednie narzędzia zmotywować do poznania koncepcji Lean, aktywnego uczestnictwa w jej wdrażaniu oraz wyzbycia się przyzwyczajeń. Akcent położony na człowieka jest niezwykle istotny. Pomimo digitalizacji, to pracownik podejmuje decyzje i bezpośrednio uczestniczy w kształtowaniu procesów. Kierownictwo powinno dać pracownikom odczuć, że grają w jednej drużynie i że darzy ich zaufaniem, np. dobrowolnie przekazując im część swoich zadań.

Nastawienie do wprowadzania zmian jest bardzo ważnym czynnikiem w przypadku Lean. Przedsiębiorstwo nie może być nakierowane jedynie na krótkoterminowe korzyści, wynikające z zastosowania narzędzi Lean Management. Koncepcja ta wiąże się bowiem z nieustannym doskonaleniem, wprowadzaniem usprawnień i często porównywana jest do ciągłej podróży. Ponadto wspomniane zmiany nie dotyczą jedynie wycinka organizacji, a całego przedsiębiorstwa oraz jego partnerów. Co warto podkreślić, Lean nie jest rodzajem infrastruktury, którą można kupić i mechanicznie wdrożyć. Narzędzia przynoszą oczekiwane efekty dopiero po uwzględnieniu specyfiki przedsiębiorstwa, o czym warto pamiętać.

Wśród najczęściej wskazywanych barier dla wprowadzenia narzędzi związanych z Lean Management wskazywane są również aspekty finansowe. Wdrożenie zmian wymaga poniesienia nakładów związanych z przeanalizowaniem czynników i zależności między nimi w procesach związanych z działalnością przedsiębiorstwa, a także wykorzystywanych zasobów. Identyfikacja kosztochłonnych czynności wymaga analitycznej wiedzy i umiejętności wprowadzania zmian, co niejednokrotnie wiąże się z zatrudnieniem profesjonalisty. Jednakże podjęte inicjatywy naprawcze mogą przynieść widoczne rezultaty niemal natychmiast po ich wdrożeniu.

Myśląc o wprowadzaniu Lean, warto spojrzeć na kwestię finansowania przedsiębiorstwa ze źródeł zewnętrznych. Banki często bowiem udzielają pożyczek zabezpieczanych wartością środków trwałych, zapasów czy wyrobów gotowych w magazynie. Narzędzia „szczupłego zarządzania" ograniczają poziomy zapasów w poszczególnych ogniwach łańcucha dostaw, co może spowodować pewne trudności z kredytowaniem. Rozwiązaniem dla tej sytuacji może okazać się włączenie banków w proces przemian w myśl Lean Management, a co za tym idzie – ukazanie, że zamrożony w zapasach kapitał został przekształcony w kapitał obrotowy.

Koncepcja Lean prezentuje odmienny sposób zarządzania organizacją, znacznie różniący się od tradycyjnego, zachodniego modelu. Wyzbycie się silnie zakorzenionych przekonań co do struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, kreowania celów i wyznaczania wartości, może z jednej strony zaburzyć dotychczasową, utartą wizję funkcjonowania przedsiębiorstwa, lecz także przynieść przysłowiowy „powiew świeżości" i poszerzenie horyzontów pracowników firmy. Niejednokrotnie wskazywane bariery i obawy są jedynie pozornymi przeszkodami dla wdrożenia Lean, ponieważ odpowiednie podejście i chęć działania pozwalają na zniwelowanie trudności i optymalizację procesów.

Fot. Pixabay.com

Marcin Kucza

ODCHUDZONE ZARZĄDZANIE

Fot. Pixabay.com

Od ponad 20 lat w świecie zarządzania coraz większe znaczenie zyskują koncepcje związane z odchudzaniem działalności, czyli Lean Management. Czym jednak jest takie zarządzanie? Jakie niesie korzyści? I wreszcie – czy można je wykorzystać w każdej gałęzi gospodarki?

Najogólniej mówiąc „szczupłe zarządzanie" sprowadza się do redukcji marnotrawstwa, czyli eliminacji czynności, które nie dodają wartości, np. nadprodukcji, zbędnego transportu czy zbyt dużych zapasów. Początkowo odnosiło się to tylko do produkcji, jednak obecnie koncepcje Lean mają zastosowanie we wszystkich obszarach zarządzania, także w zarządzaniu usługami.

NARZĘDZIA LEAN

Wdrażanie Lean to skomplikowany proces wymagający nieraz całkowitej zmiany myślenia o firmie. Z chwilą podjęcia decyzji o wdrożeniu przestaje się traktować relacje klienta z dostawcą jako „oni przeciwko nam", ale łączy się punkt widzenia konsumenta z perspektywą dostawcy – traktuje się ich jako nierozłączną całość, która powinna jak najlepiej funkcjonować, ponieważ dzięki temu obie strony odniosą sukces. Do tego dochodzi konieczność zrozumienia, że zarządzanie nie kończy się na wysyłce towarów z fabryki, a obejmuje także wszelkie aspekty związane z obsługą klienta.

Identyfikując i minimalizując marnotrawstwo można wykorzystać szereg narzędzi jak Poka-Yoke (eliminowanie defektów), Kanban (sygnalizowanie zapotrzebowania), Takt Time (czas taktu), SMED (skracanie czasu przezbrojeń) czy One Piece Flow (przepływ jednej sztuki). Powyższe narzędzia znajdują zastosowanie przede wszystkim w produkcji, natomiast ogólniejsze zastosowanie mają m.in. Value Stream Mapping (mapowanie strumienia wartości) czy 5S (systematyczne uczenie się, dyscyplina, standaryzacja i dążenie do doskonałości).

Niezależnie od sposobu wprowadzania koncepcji Lean, należy to rozpocząć od obserwacji działalności „na gruncie", czyli na stanowiskach pracowników, a nie w gabinetach prezesów. Takie miejsce, w którym wykonywane są czynności dodające wartość nosi japońską nazwę gemba. Dla procesów produkcyjnych gemba to hala produkcyjna, dla procesów składowania, kompletacji, załadunku i rozładunku – magazyn. Natomiast w firmach w usługowych gemba to obszar, w którym jest świadczona usługa i gdzie ma miejsce kontakt z klientem.

CZY LEAN DA SIĘ WYKORZYSTAĆ W USŁUGACH?

W obszarze usług ważnymi parametrami są m.in. czasochłonność, dostępność towarów czy obsługa klienta. Lean również tutaj znajduje zastosowanie, ponieważ pomaga poprawić wymienione parametry, ograniczając czynności niedodające wartości. Jak stwierdził w jednym z wywiadów Stephen Parry, ekspert Lean Management w usługach, firmy usługowe mają potencjał do doskonalenia swoich działań w tempie 20–50 razy szybszym niż firmy produkcyjne. Wynika to przede wszystkim z faktu, że wprowadzanie zmian na produkcji wiąże się z jej reorganizacją, co jest kosztownym eksperymentem, zwłaszcza, kiedy nie można przewidzieć dokładnych efektów. W usługach to zmiana sposobu działania, która może zostać sprawdzona niemal od razu bez znaczących kosztów dla przedsiębiorstwa.

Z kolei Art Byrne – autor książki „Jak zrewolucjonizować firmę dzięki Lean Management" – twierdzi, że firmy nieprodukcyjne mają tendencję do osiągania dużo lepszych wyników, ponieważ w firmach tych jest tak

wiele obszarów wymagających usprawnień, że nawet najmniejszy postęp lub zmiana sposobu działania czyni ogromną różnicę.

Należy jednak mieć na uwadze, że chcąc osiągnąć maksymalne korzyści, nie można wyłącznie polegać na wprowadzania wyizolowanych zmian w obrębie jednego działu lub funkcji. Daje to usprawnienie, lecz niewielkie i warto dalej podążać w kierunku doskonalenia. W przypadku odizolowanego podejścia sposób wykonywania pracy oraz jej przepływ nie podlegają znaczącej zmianie. Dopiero zastosowanie dowolnego narzędzia, ale osadzonego w kontekście transformacji całego procesu przynosi znaczące korzyści. Przykładowo standaryzacja wymaga określenia i ustalenia najlepszego sposobu wykonywania danej czynności lub procesu, jednak następnie niezbędne jest to, aby różne osoby wykonywały ten sam proces w jednolity sposób.

JAK WDRAŻAĆ LEAN?

Firmy chcące usprawnić procesy często liczą na użycie prostych schematów, które sprawdziły się w innej branży, jednak niekoniecznie mogą one zaprocentować w ich obszarze działania. Mówiąc wprost nie istnieje jeden ogólny sposób wprowadzania Lean Management w dowolnym biznesie. Drew Locher, zajmujący się doradzaniem firmom wdrażającym system szczupłego zarządzania, proponuje cztery kroki przy wprowa-

MAREK PARKOT
Prezes Zarządu EP Serwis S.A.

LEAN LOGISTICS – NARZĘDZIE POTRZEBNE LOGISTYCE I OBSZARY JEGO ZASTOSOWANIA

Dynamiczny wzrost coraz bardziej agresywnej konkurencji mobilizuje wiele firm do ciągłego obniżania kosztów i tworzenia nowych produktów a zwłaszcza usług. Również klienci stają się coraz bardziej wymagający, z tego powodu, każda firma zmuszona jest koncentrować się na podstawowej działalności i rozwijać ją. Konieczne również jest poszukiwanie nowych źródeł poprawy konkurencyjności. Wszelkie poboczne obszary dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstwa zleca się wyspecjalizowanym firmom. Tak działa współczesny rynek, dotyczy to również logistyki, a w logistyce obszaru opakowań – też palet. W tym obszarze konieczne jest definiowanie procesów przepływu opakowań, pomiar kosztów i ciągła ich optymalizacja. Zlecenie wyspecjalizowanym firmom prowadzenia gospodarki opakowaniami zwrotnymi powoduje między innymi obniżenie kosztów i zmniejszenie zapotrzebowania na kapitał, a to są podstawowe kryteria efektywności każdego biznesu – tak działa EP Serwis zgodnie z dewizą „Zawsze na czas".

dzaniu reguł szczupłego zarządzania w procesach biurowych i usługowych:

» Stabilizacja
» Standaryzacja
» Wizualizacja
» Doskonalenie

Należy zacząć realizować te kroki po kolei. Jeśli proces jest niestabilny, czyli ma niespójne lub wręcz niedopuszczalne wyniki pracy, pierwszym zadaniem będzie stabilizacja. Przyczyną jest tutaj najczęściej niezrozumienie potrzeb klienta i nieuwzględnienie ich w procesie. Jednak kiedy proces jest stabilny, można od razu przejść do standaryzacji sposobu wykonywania procesów. Poszukuje się tutaj najlepszego i najszybszego sposobu działania i ustanawia się go standardowym dla każdej osoby zaangażowanej w dane zadanie. Po dokonaniu standaryzacji pracy w procesie, kolejnym zadaniem będzie uwidocznienie go w organizacji, czyli obrazowe przedstawienie instrukcji pracy i zasad ustalania priorytetów w wykonywaniu pracy. Celem końcowym jest zawsze udoskonalenie wszystkich procesów w sposób zapewniający ciągłość i sukces zmian. Kluczowe obowiązki spadają tutaj na skutecznych liderów, którzy powinni stworzyć warunki angażujące i motywujące pracowników, co umożliwi bezpieczne eksperymentowanie.

PRZYKŁADOWE WDROŻENIA

Wspomniany wcześniej Byrne podaje przykład firmy ubezpieczeniowej, w której został skrócony proces zawierania umowy o ubezpieczenie na życie z 48 dni do mniej niż 20, dzięki czemu liczba zawieranych w ciągu tygodnia polis wzrosła z 15

do aż 88. Wszystko to odbyło się dzięki umieszczeniu w biurze czterech analityków obok jednego agenta ubezpieczeniowego. Poprawienie konfiguracji rozmieszczenia ludzi pozwoliło im na pracę zespołową, dzięki czemu zaczęli osiągać doskonałe wyniki.

Innym przykładem usługodawcy, który może poprawić swoje działanie przez Lean może być serwis zajmujący się naprawą samochodów. Boryka się on z problemami kolejek i długiego oczekiwania na wykonanie naprawy. Wykorzystując Lean znajduje się miejsca, w których pracownicy i klienci tracą czas. Okazuje się, że czynności są sztywno przypisane do pracowników, ale popyt na nie się zmienia, zatem pomoże wprowadzenie rotacji między stanowiskami. Aby zredukować czas tracony przez klienta, można zbierać informacje potrzebne do naprawy już przy pierwszym kontakcie i przygotowywać się do przyjęcia zepsutego auta (np. zamawiając części) na długo przed jego fizycznym pojawieniem się w serwisie. Pomocne będzie także elastyczne podejście do obsługi klientów, czyli różne godziny przyjęć i umawianie się na konkretną godzinę. Kolejne naprawy można przeprowadzać wykorzystując tworzony na bieżąco harmonogram tak, aby samochody nie stały niepotrzebnie oczekując na naprawę.

Swoje zastosowanie przy kolejkowaniu klientów – nie tylko w sektorze usług – znajduje np. system TMS (Transportation Management System), który porządkuje proces dostaw. Wprowadzanie systemów informatycznych w celu usprawnienia działania to bardzo obszerny temat. Na potrzeby tego artykułu wystarczy wspomnieć, że mogą one pomóc w poprawie działania nie tylko pojedynczego przedsiębiorstwa, ale całego łańcucha dostaw. Wspomniany już TMS może wspomóc proces obsługi zamówień w całym łańcuchu, eliminując korespondencję mailową czy komunikację telefoniczną i zastępując je odpowiednimi komunikatami w systemie. Przykładowo może to polegać na tym, że w momencie, gdy Spedytor z firmy A wysyła ciężarówkę do magazynu przeładunkowego operatora logistycznego, w systemie automatycznie generowana jest stosowna informacja. Informacja ta jednocześnie w czasie rzeczywistym udostępniana jest operatorowi logistycznemu, który ma na bieżąco przekazywane informacje na temat położenia ciężarówki i w odpowiednim momencie może przekazać kierowcy instrukcje dotyczące operacji rozładunkowych. Daje to operatorowi możliwość delegowania pracowników dokładnie w momencie, w którym są potrzebni.

JAKIE KORZYŚCI DAJE LEAN?

Prawidłowo wdrożona koncepcja Lean Management może przynieść szereg korzyści. Najważniejszy jest tutaj element kosztowy – eliminujemy czynności nieprzynoszące wartości, a zwiększamy nakłady na kluczowe czynności przynoszące zysk. Odnosząc się do obsługi klienta można zauważyć, że zadowolony klient wróci, a co więcej, będzie polecał naszą firmę innym osobom. W efekcie będzie mniej klientów jednorazowych, a więcej trwałych relacji. Ponadto większa efektywność pracy może poskutkować mniejszą rotacją pracowników – to z kolei zmniejsza wydatki na szkolenia i podwyższa poziom obsługi klienta.

Fot. Kuehne+Nagel

Rafał Partyka

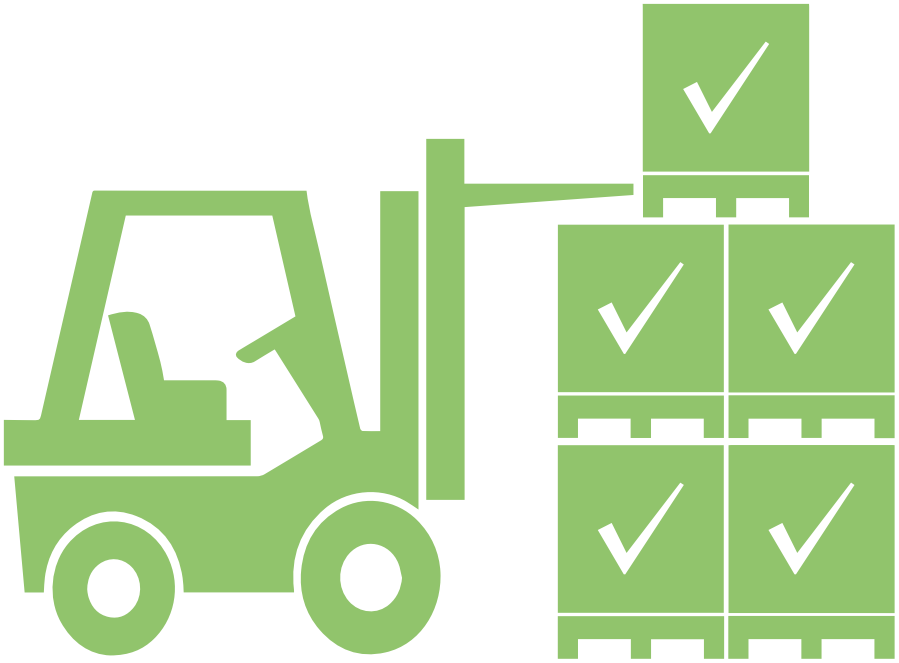
Fot. Log4.pl

KONCEPCJA LEAN W PROCESIE KOMPLETACJI

Lean management jest koncepcją zarządzania przedsiębiorstwem, której celem jest dążenie do organizacji sprawnej, ciągle doskonalącej się i eliminującej zbędne procesy w swojej działalności, które nie dodają wartości dla klienta. Ideą kultury Lean jest zmiana sposobu myślenia pracowników i kierownictwa firmy, pełne zaangażowanie w pracę oraz poprawianie produktywności i jakości świadczonych usług i wytwarzanych wyrobów.

Narzędzia związane ze „szczupłym zarządzaniem" mogą znaleźć szerokie zastosowanie w prowadzeniu skutecznych działań logistycznych w obszarze gospodarki magazynowej. Mnogość procesów, ich złożoność oraz powiązania między nimi powodują, że można je na wiele sposobów poprawiać, modyfikować i konfigurować – zarówno w zakresie stosowanych urządzeń technicznych, systemów i aplikacji informatycznych oraz samej pracy wykonywanej przez pracowników magazynu.

Szczególną uwagę możemy poświęcić procesowi kompletacji zamówień. Proces realizacji zleceń magazynowych jest jednym z kluczowych elementów sprawnej dystrybucji towarów w łańcuchach dostaw, od niego bowiem zależy terminowość oraz poprawność – rozumiana jako brak przesyłek dostarczonych do odbiorcy z błędem, co powodować będzie rozpoczęcie procedur reklamacyjnych wobec podmiotu przygotowującego zamówienia dla klientów. Sprawny proces kompletacji zamówień wpływa więc na podstawowe wskaźniki KPI większości firm, świadczących usługi logistyczne na rynku.



Zgodnie z definicją, *kompletacja jest operacją polegającą na pobraniu określonych zapasów ze strefy składowania w celu utworzenia zbioru pozycji asortymentowych, zgodnie ze specyfiką ilościową oraz asortymentową dla określonego odbiorcy. Kompletacja towarów wchodzących w skład zamówienia odbywa się w strefie składowania lub kompletacji, specjalnie wydzielonej do tego celu powierzchni przeznaczonej wyłącznie do kompletacji towarów.*

Proces kompletacji rozpoczyna się w momencie otrzymania zlecenia wydania towaru rozpisanego na poszczególne lokalizacje magazynowe rozmieszczone w strefie składowania lub wydzielonej strefie kompletacji. Czynności kompletowania wykonują pracownicy magazynu po otrzymaniu zleceń wydania zawierających: wykaz wydawanych asortymentów, lokalizacje miejsc składowania oraz ilości sztuk opakowań poszczególnych produktów do wydania. Zrealizowane zlecenie zebrane jest na palecie zbiorczej lub innym nośniku transportowym, a następnie przekazane zostaje do strefy wydań. Do czynności wchodzących w skład procesu kompletacji, w których możemy dokonywać usprawnień zgodnie z duchem kultury Lean należą zatem: przygotowanie jednostek ładunkowych, realizacja zamówień, kontrola ilościowa i jakościowa, pakowanie i formowanie jednostek transportowych, przemieszczenie do strefy wydań.

W sferze kompletacji zamówień można udoskonalać procesy na trzech płaszczyznach, które będą wpływać na funkcjonowanie działalności operacyjnej magazynu:

- skracania czasu kompletacji zamówień, które będzie równoznaczne ze zwiększoną wydajnością i produktywnością magazynu;
- ograniczania kosztów związanych z przygotowaniem towaru;
- ograniczenia liczby błędów mogących wystąpić w procesie preparacji, co pozwoli ograniczyć liczbę reklamacji oraz zwiększyć poziom satysfakcji klienta.

Aby usprawnić procesy kompletacji w magazynie, powinno się przeprowadzić dokładną analizę aktualnie funkcjonujących podprocesów – zidentyfikować je, podzielić na mniejsze czynności tak, aby zlokalizować elementy, które nie dodają wartości. Celem analizy powinna być eliminacja marnotrawstw, wśród których można wyróżnić:

- zbędny lub niezoptymalizowany transport zapasów w procesie;
- zbędne ruchy, które mogą być wykonywane ze względu na brak ergonomii lub nieodpowiedni układ strefy kompletacji, który wydłuża czas trwania całego procesu;
- przestoje – związane z niemożnością wykonywania pracy, do czasu aż nie zostanie zakończona inna czynność, np. uzupełnianie strefy kompletacji zapasem;
- uszkodzenia, powstałe w czasie realizacji procesu, pobierania lub przemieszczania produktów;
- zbędny proces, który jest realizowany, mimo że nie jest on wymagany z punktu widzenia procesu preparacji zamówień, bądź nie jest wymagany przez klienta, np. dodatkowa sprawozdawczość;
- zbędne zasoby – nadmierne gromadzenie zapasów, materiałów opakowaniowych i innych elementów niezbędnych do realizacji zamówień, które zgromadzone w zbyt dużej ilości mogą wydłużać czas kompletacji np. poprzez wymuszone dodatkowe ruchy pracowników, podobnie jak nadmierna przestrzeń operacyjna.

Fot. Log4.pl

Zbędne zasoby to także zbyt duża liczba pracowników przy określonej liczbie SKU do skompletowania i wysyłki;

» nadprodukcja, czyli produkowanie i dostarczanie zbyt dużo lub wcześniej, niż jest to potrzebne.

Należy pamiętać, że nawet, zdawałoby się, niewielkie usprawnienie procesu może przynieść wymierne korzyści przedsiębiorstwu w aspekcie czasu trwania, kosztu czy jakości. Długotrwałość procesu może poprawić odpowiednie rozlokowanie zapasów w strefie kompletacji zgodnie z szybkością ich rotacji, tak aby najczęściej pobierane produkty były łatwo dostępne dla pracowników magazynu. Obniżenie kosztów operacyjnych można uzyskać poprzez optymalne wykorzystanie wypełniaczy zabezpieczających towary przed uszkodzeniem w transporcie, np. dzięki wykorzystaniu różnych wymiarowo opakowań kompletacyjnych, dostosowywanych przez system WMS w zależności od objętości produktów w zamówieniu do objętości opakowania zbiorczego. Ograniczyć koszty procesu kompletacji można także poprzez ponowne wykorzystanie odpadów opakowaniowych, tj. recykling, np. przez mielenie ich i wypełnienie nimi kartonów preparacyjnych. W obszarze poprawy jakości i eliminacji błędów czasami wystarczy odpowiednie oznakowanie kompletowanych jednostek ładunkowych i pól odstawczych.

Niezwykle istotnym czynnikiem dla procesu kompletacji jest uporządkowanie i zorganizowanie stanowiska pracy, niezależnie czy jest to wózek kompletacyjny, stanowisko kontroli bądź pakowania. Czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności w realizowaniu zleceń magazynowych

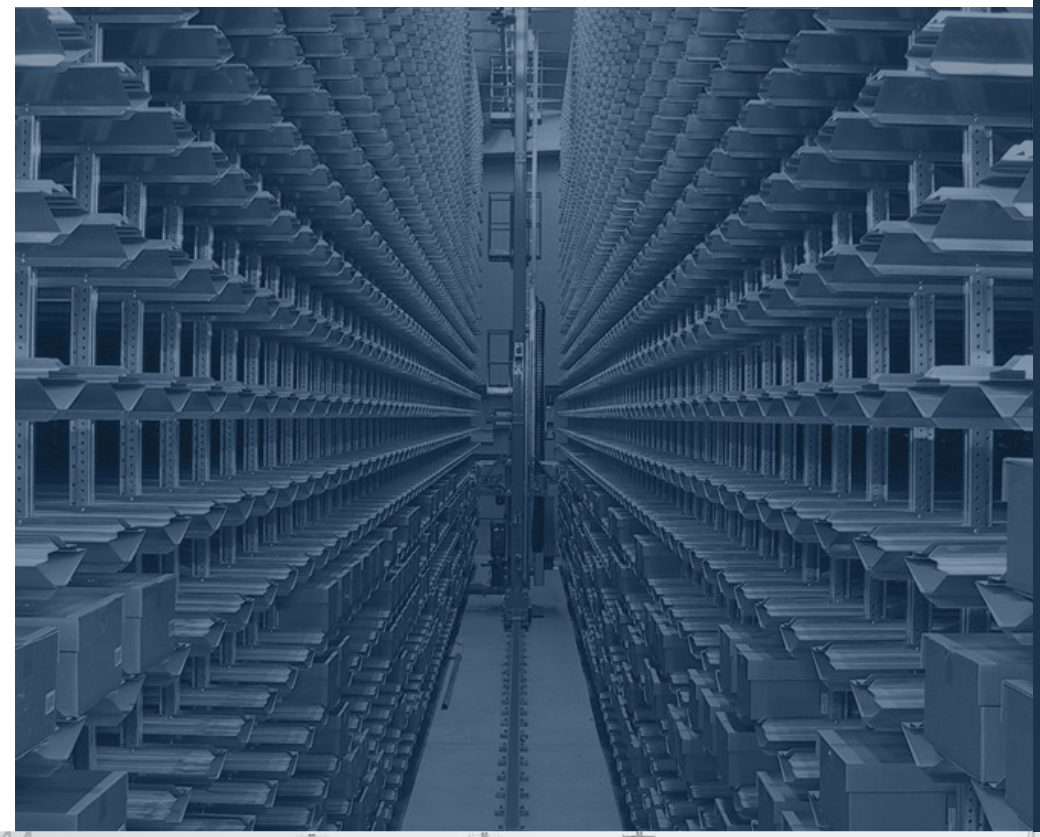
może zostać skrócony dzięki zapewnieniu pracownikom odpowiednich warunków do wykonywania swoich obowiązków. Należy również pamiętać o zaangażowaniu i świadomości pracowników, że zazwyczaj to od nich samych zależy, czy stanowisko ich pracy będzie utrzymane w dobrym stanie oraz zapewni im odpowiedni komfort i bezpieczeństwo. Warto w procesach magazynowych wykorzystywać jedno z narzędzi lean management – 5S, który określa pięć zasad – kroków postępowania:

» sortowanie – polegające na odróżnieniu czynności i narzędzi niezbędnych do wykonywania pracy od tych, które są niepotrzebne;
» standaryzacja – oparta na ustaleniu zasad i procedur, aby obszary robocze były utrzymane w dobrym stanie;
» systematyka – określenie miejsc przechowywania narzędzi i rzeczy potrzebnych do wykonywania pracy oraz zapewnieniu do nich szybkiego dostępu przez pracownika;
» sprzątanie – utrzymanie czystego miejsca pracy, zarówno przed, w trakcie, jak i po jej wykonaniu;
» samodyscyplina – uświadomienie pracowników o odpowiedzialności i korzyściach płynących z utrzymania porządku na stanowisku pracy i obszarze roboczym.

Stosowanie tych zasad przez pracowników oraz zapewnienie odpowiedniego wsparcia przez najwyższe kierownictwo powinno zagwarantować poprawny przebieg pracy na stanowiskach roboczych, a w efekcie ograniczenie błędów i skrócenie czasu realizacji poszczególnych czynności w procesie kompletacji zamówień.

Fot. Log4.pl

PREZENTACJE



Logistyczne marki – firmy działające na rynku logistycznym w Polsce, gwaranci usług logistycznych na najwyższym poziomie. Zapraszamy do lektury prezentacji tych wyjątkowych na naszym rynku firm.

PEKAES

EPAL

EP SERWIS

baumalog

stow

OLEJNIK SYSTEMY MAGAZYNOWE

KNAPP

L·K·E EXPERTS IN INTRALOGISTICS

wanzl

EMTOR

AG CONSULT

PROMAG

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: PEKAES SA

- **Adres:** ul. Spedycyjna 1, 05–870 Błonie
- **Numer telefonu:** (22) 460 26 26, faks: (22) 460 27 27
- **Adres strony internetowej:** www.pekaes.pl
- **Adres e-mail:** pekaes@pekaes.pl
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 1958 rok

PEKAES

Finanse

- Przychód ze sprzedaży netto w 2014 r.
  722 013 000 zł
- Przychód ze sprzedaży netto w 2013 r.
  548 599 000 zł
- Zysk (strata) netto za 2014 r.
  20 464 490 zł
- Zysk (strata) netto za 2013 r.
  11 056 000 zł
- Dynamika sprzedaży w zakończonym roku finansowym (%)
  31,6%
- Dynamika zysku w zakończonym roku finansowym (%)
  85,1%

Usługi

PEKAES jest jednym z największych operatorów logistycznych w kraju, oferującym usługi w zakresie: logistyki magazynowej, krajowej i międzynarodowej dystrybucji przesyłek drobnicowych, spedycji drogowej, kolejowej, lotniczej i morskiej oraz szereg usług dodanych w ramach zarządzania łańcuchem dostaw. Spółka dysponuje jedną z najefektywniejszych sieci krajowych terminali dystrybucyjnych, siecią kolejowych terminali przeładunkowych w Polsce oraz siecią kilkunastu partnerów zagranicznych we wszystkich kluczowych krajach Europy. Posiada 18 oddziałów w całej Polsce, 4 kluczowe terminale kolejowe, 2 agencje kontenerowe oraz 5 magazynów logistycznych. Inwestuje w najnowsze rozwiązania IT oraz udoskonala operacje logistyczne, dzięki czemu zapewnia Klientom najwyższej jakości usługi, które w pełni odpowiadają potrzebom rynku.

Certyfikaty

Spółka posiada szereg certyfikatów, świadczących o wysokiej jakości oraz bezpieczeństwie oferowanych przez nią produktów i usług zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym, m.in.:

- Certyfikat AEO
- Certyfikat NIVO – VIHB (wpis do holenderskiego rejestru przewoźników wożących odpady)
- Certyfikat systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności wg normy ISO 220002005 (w tym HACCP)
- Certyfikat systemu zarządzania jakością wg normy ISO 90012008
- Certyfikat Wiarygodności Biznesowej

Dobre praktyki

Spółka od wielu lat prowadzi działania w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR), uwzględniające zarówno interesy społeczne i ochronę środowiska, jak również relacje z różnymi grupami interesariuszy. PEKAES angażuje się w działalność charytatywną i sponsoringową. Ponadto, jako podmiot notowany na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, PEKAES zobowiązany jest do prowadzenia działań zgodnie z najlepszymi standardami zarządzania w zakresie ładu korporacyjnego, ładu informacyjnego i relacji z inwestorami.

Nagrody i wyróżnienia

PEKAES jest spółką z innowacyjnym podejściem do klienta oraz kilkudziesięcioletnim doświadczeniem w branży logistycznej. W trakcie swojej działalności była wielokrotnie nagradzana. Do najważniejszych wyróżnień przyznanych firmie zaliczają się:

» tytuł „Lider Społecznej Odpowiedzialności Dobra Firma 2011",
» wyróżnienie w plebiscycie „VII Ranking Odpowiedzialnych Firm 2012",
» tytuł „Truck Forum & Awards 2013"; laureat w kategorii – Duża Polska Firma Transportowa
» tytuł „Solidna firma 2014".

Historia organizacji

PEKAES rozpoczął swoją działalności w 1958 roku. W kolejnych latach następował systematyczny rozwój spółki, która stopniowo poszerzała paletę swoich produktów i usług przekształcając się z firmy transportowej w nowoczesnego operatora logistycznego. W 2004 roku spółka zadebiutowała na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Kolejnym ważnym momentem w historii firmy było pozyskanie w 2009 roku głównego inwestora – Kulczyk Holding, który nabył ponad 58 proc. udział w spółce. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny rozwój PEKAES – zlikwidowano tabor własny, przez co zwiększyła się rentowność produktów całopojazdowych, dokonano gruntownych zmian wizerunkowych oraz zakupiono spółki SPEDCONT i Chemikals. Dzięki rozbudowie Grupy Kapitałowej PEKAES zyskał unikalne kompetencje intermodalne. Zainwestowano także w nowoczesne systemy informatyczne wspierające obsługę klientów oraz rozwój posiadanej infrastruktury (zmiana oddziałów na większe i lepiej wyposażone).

Rynek docelowy

PEKAES, z uwagi na wysoką jakość oraz komplementarność świadczonych usług, kieruje je do praktycznie wszystkich segmentów rynku. Obecnie współpracuje z następującymi branżami:

» spożywcza/FMCG,
» motoryzacyjna,
» sieci handlowe,
» przemysłowa,
» opakowaniowa,
» elektroniczna,
» budownicza,
» chemiczna,
» papiernicza.

Wartości wyróżniające markę

Litery ze słowa PEKAES są jednocześnie pierwszymi literami wartości, które wyznaje Grupa:

» Profesjonalizm – dotrzymujemy obietnic i zobowiązań,
» Efektywność – optymalnie wykorzystujemy czas i zasoby,
» Klient – pracujemy tak, żeby Klient był zadowolony,
» Ambicja – rozwijamy siebie, żeby pracować lepiej i osiągać więcej,
» Elastyczność – jesteśmy otwarci na indywidualne potrzeby Klientów,
» Sukces – zawsze osiągamy wyznaczone cele.

Opis produktów i usług

PEKAES działa w szeroko pojętym segmencie TSL. Oferuje kompleksowy pakiet usług w zakresie logistyki magazynowej oraz spedycji, na które składają się:

» **Logistyka Kontraktowa** – Spółka posiada doświadczony zespół pracowników pracujących w magazynach logistycznych na terenie całego kraju. Dzięki nowoczesnemu i niezawodnemu systemowi IT oraz możliwości łączenia operacji magazynowych z innymi usługami Spółka jest w stanie spełnić oczekiwania najbardziej wymagających klientów zapewniając obsługę całego łańcucha dostaw.
» **Spedycja Całopojazdowa Krajowa** – Spółka posiada 17 oddziałów spedycji krajowej oraz flotę pojazdów dostosowaną do oczekiwań Kontrahentów. Bezpieczeństwo ładunków zapewniane jest poprzez stałą kontrolę GPS pojazdów, konsekwentną politykę doboru podwykonawców, doświadczenie w przewozie różnego typu towarów. Dodatkowo spółka oferuje szereg usług dodatkowych, takich jak zwrot palet, dokumentów, ubezpieczenie CARGO.
» **Spedycja Całopojazdowa Międzynarodowa** – PEKAES zatrudnia ponad 30 spedytorów, obsługującymi 1,5 tys. klientów. Spółka posiada wieloletnie doświadczenie w organizacji transportu w obrębie Europy i Azji, w tym obsługę dużych wolumenów w relacjach z Niemcami, Szwecją, Francją, Włochami i Austrią. Spółka posiada niezbędne kompetencje do obsługi ładunków niebezpiecznych ADR oraz przewozu chłodniczego. Świadczy kompleksową obsługę celną we własnych agencjach i ubezpieczenia CARGO.
» **Przesyłki Drobnicowe Krajowe** – efektywna sieć drobnicowa zapewnia dostawy przesyłek kolejnego dnia na terenie całego kraju. Wszystkie przesyłki są skanowane w punktach przeładunku, a z myślą o klientach uruchomiono indywidualny system raportowania i fakturowania. Usługę cechuje wysoki standard bezpieczeństwa oraz indywidualne podejście do klienta poprzez dobór optymalnych rozwiązań. W ramach tego

segmentu działalności PEKAES oferuje szeroki pakiet usług dodatkowych.

» **Przesyłki Drobnicowe Międzynarodowe** – PEKAES współpracuje z 15 sprawdzonymi partnerami w Europie, posiada sieć regularnych, międzynarodowych połączeń drobnicowych zintegrowanych z siecią krajową, obsługiwanych przez zespół doświadczonych spedytorów. Spółka obsługuje ładunki częściowe oraz oferuje kompleksowe usługi celne we własnych agencjach celnych.

» **Przesyłki Paczkowe** – PEKAES prowadzi dystrybucję przesyłek z wykorzystaniem własnej sieci drobnicowej, poprzez współpracę ze sprawdzonym i rzetelnym Partnerem. Gwarantuje wysoki standard bezpieczeństwa oraz terminowość dostaw.

» **Przesyłki Częściowe Krajowe** – Spółka świadczy usługi w zakresie obsługi ładunków wykraczających poza parametry drobnicy, ale mniejszych niż ładunek całopojazdowy. Usługa przewozu zawiera zarówno załadunek, jak i rozładunek bezpośrednio u klienta. Wysoki standard bezpieczeństwa, wysoka terminowość dostaw oraz indywidualny system raportowania i fakturowania.

» **Przesyłki Częściowe Międzynarodowe** – usługa przewozu realizowana na terenie całej Europy, świadczona jest przy wsparciu doświadczonego zespołu spedytorów, dbających o krótki czas realizacji i wysoki standard bezpieczeństwa.

» **Spedycja Lotnicza** – wieloletnia współpraca z renomowanymi przewoźnikami lotniczymi na najważniejszych polskich portach lotniczych w Warszawie, Gdańsku, Katowicach, Poznaniu i Wrocławiu. Organizacja przesyłek odbywa się w systemie ‚drzwi – drzwi" w ekspercie i imporcie do wszystkich krajów świata. Usługa obejmuje również towary niebezpieczne (DGR).

» **Spedycja Morska** – obsługa przesyłek odbywa się w biurach spedycji morskiej i agencjach celnych w Gdyni i Szczecinie. Spółka gwarantuje ubezpieczenie frachtu morskiego, oferuje również dodatkowe usługi portowe w kraju i za granicą, w tym składowanie, pakowanie i konfekcjonowanie. Oferuje możliwość transportu całokontenerowego (FCL) i drobnicowego (LCL). W ramach spedycji morskiej realizowane jest także obsługa ładunków niekonwencjonalnych, ponadgabarytowych i niebezpiecznych, jak również kompleksowa obsługa spedycyjno-transportowa przesyłek morskich.

» **Spedycja Kolejowa** – Spółka oferuje krajowe i międzynarodowe przewozy ładunków konwencjonalnych, całopociągowe dostawy kontenerów z polskich portów do własnych terminali lub na bocznicę klienta. W ofercie znajdują się również usługi dowozu samochodowych kontenerów do Klienta w systemie "drzwi – drzwi", odprawy celne ekspertowe i importowe, przewozy pod zabezpieczeniem celnym oraz wynajem i sprzedaż kontenerów.

» **Bilety Promowe** – sprzedaż prowadzona w oparciu o wieloletnią współpracę z armatorami, atrakcyjne warunki finansowe oraz preferencyjne terminy płatności.

» **Usługi Celne** – oferta świadczona poprzez własne agencje celne na terenie kraju oraz portów morskich i lotniczych przy wykorzystaniu najnowocześniejszych narzędzi IT do komunikacji z organami celnymi. PEKAES zapewnia obsługę karnetów TIR oraz ATA, wystawianie świadectw pochodzenia towaru, świadectw przewozowych EUR.1 i A.TR, kart kontrolnych T5, jak również pośrednictwo w pozyskiwaniu świadectw wydawanych przez instytucje państwowe, np. SANEPID, WIJHARS.

» **Usługi intermodalne** – Spółka rozwija usługę polegającą na przewozie ładunku z wykorzystaniem więcej niż jednej gałęzi transportu oraz jednej jednostki ładunkowej np. kontenera na całej trasie przejazdu. W tym celu spółka, z wykorzystaniem kompetencji oraz infrastruktury dwóch spółek zależnych: Chemikals oraz SPEDCONT oparła nową strategię biznesową na budowie silnej grupy logistyczno-intermodalnej, dzięki której zaoferuje Klientom kompleksową usługę logistyczną o najwyższej jakości oraz mocniej otworzy się na bardzo perspektywiczny rynek wschodni.

oprogramowanie dla magazynu

oprogramowanie dla transportu

oprogramowanie dla produkcji

oprogramowanie dla otoczenia zakładu

Quguar

Sam widzisz, jak ważne są szczegóły.

Zaprojektowany dla Ciebie

Quantum software S.A.

IT DLA ZARZĄDZANIA ŁAŃCUCHEM DOSTAW

www.quantum-software.com

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Polski Komitet Narodowy EPAL

- Adres: ul. Szeroka 1, 88–100 Inowrocław
- Numer telefonu: tel. +48 52 3549056, faks +48 52 3549057
- Adres strony internetowej: www.epal.org.pl
- Adres e-mail: info@epal.org.pl

Usługi

Produkcja palet EPAL oraz naprawa palet EPAL i EUR przez naszych członków na podstawie wydanej przez EPAL licencji. Wspieranie użytkowników palet w procesach związanych z ich obrotem.

Dobre praktyki

PKN Epal swoim działaniem wspiera m.in. użytkowników palet EPAL i EUR, przede wszystkim poprzez organizowanie i prowadzenie szkoleń z zakresu identyfikacji palet a także poprzez udzielanie informacji na temat prawidłowych zasad związanych z obrotem palet. Działania te prowadzone są w formie warsztatów, konferencji ale także w oparciu o indywidualne rozmowy z firmami i przedsiębiorstwami.

Historia organizacji

Ogólnopolski Związek Pracodawców Producentów Europalet powstał w 1999 roku jako Polski Komitet Narodowy EPAL. Od samego początku swojej działalności jest członkiem międzynarodowej organizacji paletowej European Pallet Association. EPAL. Obecnie świętujemy 25 lat działalności pod obecną nazwą.

Rynek docelowy

Firmy i przedsiębiorstwa użytkujące palety EPAL.

Wartości wyróżniające markę

Jakość swoich wyrobów – wyprodukowanych i naprawionych palet, co potwierdzane jest gwarantowanym systemem jakości EPAL.

Opis produktów i usług

Palety EPAL – od najpopularniejszych o wymiarach 800x1200 mm poprzez palety większe o wymiarach 1000x1200 mm i 1200x1000 mm do półpalet o wymiarach 600x800 mm. Nowością jest półpaleta z metalowymi wspornikami o wymiarach 600x800 mm. W ciągłej ofercie jest także koszt metalowy Gitter Box.

Półpaleta EPAL - nowy standard wysokiej jakości

www.epal.org.pl

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: EP Serwis S. A.

- Adres: Łuczynów 98 A, 26–900 Kozienice
- Numer telefonu: (48) 382 05 24
- Adres strony internetowej: www.epserwis.com.pl
- Adres e-mail: office@epserwis.com.pl
- Numer KRS: KRS: 0000405746
- Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym: 1994 rok.

Finanse

- Przychód ze sprzedaży netto w 2014 r.
  43.625.560,07 zł
- Przychód ze sprzedaży netto w 2013 r.
  44.794.524,58 zł
- Zysk netto za 2014 r.
  507.480,84 zł
- Zysk netto za 2013 r.
  365.783,03 zł
- Dynamika sprzedaży w zakończonym roku finansowym (%)
  97,3%
- Dynamika zysku w zakończonym roku finansowym (%)
  138,7%

Usługi

Nasze usługi obejmują:
- Wynajem palet.
- Naprawa mobilna i stacjonarna palet.
- Odkup nadwyżek paletowych.
- Wymiana palet.
- Produkcja wspornika paletowego.
- Recykling odpadów drewnianych.

Certyfikaty

- Certyfikat PN-EN ISO 9001:2009
- Certyfikat PN-EN ISO 14001:2005
- Licencje na naprawy palet PL-309, PL – 3091, PL – 3093
- Certyfikat IPPC PL – 14087
- Licencja naprawy mobilne
- Certyfikat jakości wsporników 2013
- Certyfikat jakości wsporników 2012
- Sprawozdanie z badań technicznych palet
- Certyfikat recyklingu
- Certyfikat ubezpieczenia OC 2013

Dobre praktyki

Jesteśmy firmą o ugruntowanej pozycji na rynku, współpraca z nami gwarantuje wzrost wydajności procesów mających wpływ na gospodarkę paletową i logistykę.
Nasze cele to:
- Osiągnięcie pozycji lidera w zakresie wynajmu palet.
- Rozpowszechnienie idei i wartości poolu otwartego palet.
- Rozwijanie i promowanie dobrych praktyk w obrocie paletami, chcemy ustalać lepsze standardy w logistyce.
- Utrzymanie pozycji lidera na rynku w zakresie napraw mobilnych.
- Ciągłe doskonalenie naszych usług.
- Zwiększenie wykorzystania surowca drzewnego poprzez zapewnienie recyklingu opakowań drewnianych.

Nagrody i wyróżnienia

- Rynkowy Lider Innowacji
- Certyfikat Wiarygodności Biznesowej
- Gazele Biznesu

Historia organizacji

» **2014 r.** Podwyższenie kapitału akcyjnego przez Fundusz Enterprise Investors.
» **2010 r.** Wdrożenie technologii produkcji wsporników paletowych z trocin pozyskiwanych drogą recyklingu.
» **2009 r.** Rozpoczęcie działalności wynajmu palet pod nazwą Serwis Palet – Pool Paletowy EP Serwis jako otwarty pool paletowy w standardzie EUR EPAL.
» **2004 r.** Przeniesienie siedziby Spółki do Łuczynowa k. Kozienic. Zmiana nazwy na EP Serwis.
» **1994 r.** Zawiązanie spółki pod nazwą Energomontaż Północ Serwis Sp.z o.o. z siedzibą w Świerżach Górnych.

Rynek docelowy

» Producenci różnych branż (np.: spożywczej, budowlanej, chemicznej, farmaceutycznej, browarniczej, metalowej)
» Sieci Handlowe
» Hurtownie
» Rynek tradycyjny
» Operatorzy Logistyczni

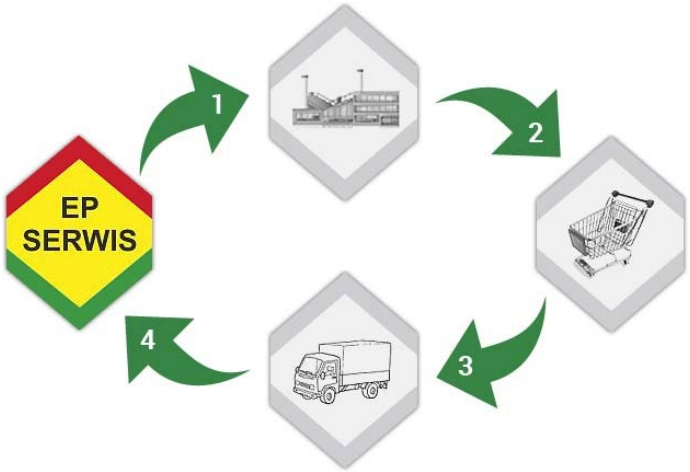
Wartości wyróżniające markę

» Kompleksowa obsługa klientów w zakresie gospodarki paletowej.
» Redukcja kosztów gospodarki paletowej klientów.
» Dopasowanie usług do potrzeb Klienta.
» Wspomaganie ochrony środowiska naturalnego.
» Gwarancja najwyższej jakości.
» Usprawnienie procesów logistycznych klientów.

Wynajem palet

Schemat wynajmu palet jest bardzo prosty. Składowe procesu to: zamówienie palet oraz poinformowanie nas o miejscu docelowym wysyłki. Poniżej przedstawiamy schemat wynajmu palet:

» **1 EP SERWIS:** EP Serwis zaopatruje klienta w palety zgodnie z zamówieniem. Do obiegu wprowadzane są palety zgodne z normą UIC oraz kartą ECR.
» **2 PRODUCENT:** Producent wysyła palety pod towarem do swoich odbiorców.
» **3 DYSTRYBUTOR:** Dystrybutor przewozi towar na paletach EP Serwis do sieci sprzedaży.
» **4 EP SERWIS:** EP Serwis odbiera palety z sieci sprzedaży, dokonuje ich przeglądu technicznego. Palety dobre ponownie trafiają do odbiorcy. Palety uszkodzone podlegają naprawie, natomiast palety zniszczone zostają wycofane z obiegu.



Naprawa mobilna i stacjonarna palet

Usługa napraw mobilnych i stacjonarnych skierowana jest do firm, których intencją jest obniżenie kosztów związanych z gospodarką paletową, w celu osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w krótkim okresie czasu.

Naprawa palet zakwalifikowanych do naprawy polega na:
» wymianie elementów niespełniających standardów
» naprawie elementów łącznych, wzmocnienie palet,
» potwierdzeniu naprawy poprzez nabicie gwoździa naprawczego,
» palety niewymagające naprawy przechodzą proces recertyfikacji (tzn: potwierdzenie przez nabicie gwoździa naprawczego, że dana paleta nadal spełnia standard palety EUR).

EP Serwis może odkupić odpady pochodzące z napraw zgodnie z posiadanymi w tym zakresie zezwoleniami. EP SERWIS będzie wystawiał kartę przekazania odpadu i potwierdzał odzysk i recykling dokumentami DPO i DPR, a klient na podstawie otrzymanych dokumentów może się starać o zwrot opłaty produktowej.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Baumalog Sp. z o.o.

- **Adres:** Dębówka 30D, 05–870 Błonie
- **Numer telefonu:** 22 725 42 22, (+48) 604 999 063
- **Adres strony internetowej:** www.baumalog.pl
- **Adres e-mail:** info@baumalog.pl

baumalog

Usługi

Baumalog Sp. zo.o. to polska firma zajmująca się konstruowaniem i wytwarzaniem automatycznych systemów składowania oraz transportu blach i profili. Oferowane rozwiązania są budowane pod konkretne zamówienia z zapewnieniem pełnego serwisu technicznego. Swoje produkty spółka dostarcza do firm z branży dystrybucji i przetwórstwa stali.
» www.baumalog.pl

Dobre praktyki

Baumalog Sp. z o.o. cały czas rozwija swoje relacje z dostawcami, wykonawcami, interesariuszami. Dbałość o relacje zarówno biznesowe jak i pracownicze jest dla nas bardzo ważna, a wyróżnia nas szacunek dla otoczenia, uczciwość, pasja i zaangażowanie. Naszym podstawowym założeniem jest tworzenie długofalowych relacji z Klientami, poprzez zapewnienie usług i dostaw na najwyższym poziomie, ale i z pracownikami, poprzez właściwą politykę zarządzania talentami oraz programy motywacyjne.

Nagrody i wyróżnienia

Naszą wizytówką i najlepszą rekomendacją są nasi **usatysfakcjonowani dotychczasowi Klienci** oraz dostarczone przez nas i pomyślnie działające systemy **usprawniające procesy magazynowe**.

Historia

Baumalog Sp.zo.o. działalność w zakresie konstrukcji oraz budowy automatycznych regałów magazynowych rozpoczęła w roku 2011. Założyciele firmy to absolwenci wydziału SiMR Politechniki Warszawskiej, od początku kariery zawodowej związani z automatycznymi systemami składowania. Nasz zespół tworzy grupa inżynierów, mających wieloletnie doświadczenie, zdobyte przy projektach dla światowych koncernów. Samodzielnie zajmujemy się każdym etapem tworzenia naszych produktów – od koncepcji, przez konstrukcję i wytwarzanie aż po uruchomienie i serwis produkowanych systemów. W 2012 r. zrealizowaliśmy zamówienia na regały automatyczne „Mono – i TwinTower" dla koncernu Volkswagen do fabryk w Wolfsburgu i Polkowicach. Rok 2013 to realizacja kilku zamówień na regały automatyczne, w tym m.in. dostawa regału automatycznego TwinTower, przeznaczonego do składowania stalowych prętów oraz montaż w wersji „outdoor". W r.2014 zrealizowaliśmy kolejnych kilkanaście zamówień, w tym m.in. dostawę regału automatycznego MonoTower o nośności 126 000 kg do składowania arkuszy blach o wymiarach 3 m x 1,5 m. Duży popyt oraz zróżnicowanie potrzeb Klientów motywują do udoskonalania stosowanych rozwiązań oraz wprowadzania innowacji, a rok 2015 stawia kolejne wyzwania, dlatego też firma Baumalog przygotowuje założenia konstrukcyjne do realizacji kolejnych zamówień i udoskonala swoje dwa flagowe produkty, tj. regał MonoTower i TwinTower.

Rynek docelowy

Główny obszar wykorzystania naszych rozwiązań to m.in:

» przemysł samochodowy i lotniczy
» przemysł stalowy
» przemysł maszynowy
» przemysł zbrojeniowy
» branża dystrybucyjna

Wartości wyróżniające markę

Wyróżniają nas:

» **innowacyjność** – w swojej pracy staramy się podążać za rozwojem technologicznym, poszukując inspiracji oraz rozwiązań wciąż unowocześniających nasze produkty
» **elastyczność** – na każdym etapie realizacji zamówień koncentrujemy się na potrzebach naszych Klientów, pamiętając o zasadzie, że podstawą dobrej współpracy jest umiejętność dopasowania się do indywidualnych wymagań.
» **prostota** – wierzymy w doskonałość prostych rozwiązań i prostych działań.
» **aspiracje** – jesteśmy młodym zespołem, który z energią, pasją i bez kompleksów konkuruje z zachodnimi dostawcami. Z pokorą, popartą wiedzą oraz doskonałą znajomością branży, staramy się zdobywać zaufanie nowych Kontrahentów, budując własną pozycję na rynku.
» **skuteczność** – potrafimy wykorzystać posiadaną wiedzę i zasoby w celu szybkiego i skutecznego podejmowania działań. Przekonaliśmy się, że ta umiejętność sprzyja zdobywaniu zaufania Klientów, zwłaszcza w zakresie usług serwisowych.

MonoTower® i TwinTower®

Automatyczne regały **MonoTower** i **TwinTower** przeznaczone są do składowania blach, elementów dłużycowych, arkuszy, palet, przyrządów i wielu innych artykułów o dużych wymiarach i masie. System składa się z jednej (**MonoTower**) lub z dwóch (**TwinTower**) kolumn składowania oraz jednej kolumny transportowej, w której porusza się ekstraktor, przemieszczający półki ze stacji załadowczej na kolumn składowania i odwrotnie. Półki są umieszczone na prowadnicach, znajdujących się w kolumnach składowania, zapewniających miejsce składowania. Bezpośredni dostęp do półek od frontu regału ułatwia załadunek i rozładunek, który może być wykonywany przy udziale suwnicy lub wózka widłowego. Dzięki modułowej konstrukcji automatyczny regał **MonoTower** może zostać rozbudowany do wersji **TwinTower**. Charakterystyka regałów: ładowność do 5000 kg na półkę, maks. dł. półki 15m, sterowanie zintegrowane z systemami klasy ERP i WMS, możliwość zabudowy na zewnątrz, oszczędność powierzchni i czasu, szybki dostęp do artykułów, składowanie wielogabarytowych towarów o znaczących masach.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: STOW POLSKA Sp. z o.o.

- **Adres:** ul. Rzymowskiego 31 02–697 Warszawa
- **Numer telefonu:** (22) 647 06 51–53 FAX: (22) 647 00 67
- **Adres strony internetowej:** www.stowpolska.pl
- **Adres e-mail:** info.stow.pl@stow-group.com
- **Numer KRS:** 0000113854
- **Data rozpoczęcia działalności:** Stow International – 1977 r., Stow Polska – 2000 r.

Finanse

- Przychód ze sprzedaży netto w 2014 r.
  69 377 488,65 zł
- Przychód ze sprzedaży netto w 2013 r.
  56 221 247,95 zł
- Zysk (strata) netto za 2014 r.
  2 504 201,16 zł
- Zysk (strata) netto za 2013 r.
  1 740 727,80 zł
- Dynamika sprzedaży w zakończonym roku finansowym (%)
  123 %
- Dynamika zysku w zakończonym roku finansowym (%)
  143 %

Usługi

- produkcja i sprzedaż różnego typu systemów i technik składowania towarów
- projektowanie , analiza i doradztwo w zakresie efektywnych rozwiązań logistycznych
- usługi montażowe i autoryzacyjne
- okresowe przeglądy regałów
- szkolenia z zakresu obsługi automatycznych systemów składowania
  www.stowpolska.pl/o-nas

Certyfikaty

- certyfikacja w zakresie standardów norm jakościowych EN: 15.512, 15.620, 15.629, 15.635 oraz FEM: 10.2.02, 10.2.08, 9.831, 9.832
- EURCODE 3
- ISO 9001
- certyfikacja TUV (EN 1090) potwierdzający najwyższą jakość oferowanych produktów

Referencje

Profesjonalny charakter usług oferowany przez firmę Stow jest doceniany przez wielu Klientów różnych branż. Ze względu na szerokie spektrum działania i zakres możliwości, firma Stow uczestniczy w zróżnicowanych projektach logistycznych:

- **http://www.stowpolska.pl/aktualnosci/stow-atlas-w-dawtona**
- **http://www.stowpolska.pl/aktualnosci/stow-pal-rack-dla-castoramy**
- **http://www.stowpolska.pl/aktualnosci/stow-mobile-w-kampol-fruit**
- **http://www.stowpolska.pl/aktualnosci/regaly-stow-w-raben-holandia**

Historia

Najważniejsze fakty z kalendarium firmy Stow:

- 1977 – powstanie spółki Stockage Wevelgem – stąd późniejsza nazwa STOW
- 1987 – utworzenie nowych oddziałów spółki (Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Holandia, Austria)
- 1997 – otwarcie głównej, w pełni automatycznej fabryki w Dottignies (Belgia) z rocznym potencjałem produkcyjnym 100 000 ton.
- 2001 – Stow dołącza do grupy kapitałowej Kardex AG, poszerzając zakres oferowanych usług i produktów o systemy automatyczne

- 2008 – otwarcie fabryki w Shanghaiu (Chiny) zasilające rynki dalekowschodnie
- 2011 – prezentacja nowych systemów składowania i ich własna produkcja (systemy regałów przesuwnych Stow Mobile, regałów satelitarnych Stow Atlas, magazyny automatyczne-samonośnie Stow Silo)
- 2013 – Stow dołącza do francuskiego funduszu Averys z obrotem ponad 180 MLN EUR
- 2015 – firma otrzymuje prestiżowe wyróżnienie – certyfikat TUV – potwierdzający najwyższą jakość wytwarzanych produktów

Rynek docelowy

- operatorzy logistyczni
- przemysł spożywczy
- przemysł zamrażalniczy
- przemysł przetwórczy
- zakłady produkcyjne
- przemysł owocowo-warzywny
- centra dystrybucji

Wartości wyróżniające markę

- ponad 35 lat doświadczenia jako producent systemów składowania
- najwyższa jakość oferowanych rozwiązań (certyfikacja TUV)
- profesjonalne usługi doradcze i analityczne w zakresie rozwiązań logistycznych
- długofalowe i trwałe relacje z Klientami

Regały satelitarne STOW ATLAS

System Stow Atlas składa się z głębokich tuneli składowania. Palety przemieszczane są za pomocą samojezdnej platformy, poruszającą się wzdłuż tuneli, maksymalizując tym samym pojemność magazynu.

KORZYŚCI ZASTOSOWANIA:

- Maksymalne wykorzystanie dostępnej powierzchni magazynowej
- Ograniczenie kosztów składowania
- Elastyczne i niezawodne rozwiązanie magazynowe
- Urządzenie obsługuję następujące typy ładunków standardowe palety euro, przemysłowe, mieszane palety o wymiarach niestandardowych a także ładunki typu "big bags"
- Minimalna temperatura pracy -35° C
- Nieograniczona głębokość tuneli
- Wydajne litowe baterie o długiej żywotności
- Elektromechaniczny układ unoszący jest prosty w obsłudze, doskonale sprawdza się w chłodniach i mroźniach
- System umożliwia wykonywanie operacji według zasady LIFO (ostatnie przyszło – pierwsze wyszło) oraz FIFO (pierwsze przyszło – pierwsze wyszło) a nawet jednocześnie i w każdym z tuneli
- Urządzenie posiada certyfikat bezpieczeństwa CE
- link: STOW ATLAS

Regały przesuwne STOW MOBILE

Stow Mobile to system składowania o dużym zagęszczeniu palet. Regały paletowe umieszczone są na bazach przesuwnych pozwalających zamykać i otwierać poszczególne korytarze robocze. System regałów mobilnych jest wydajniejszy, ponieważ potrzebuje tylko jednego korytarza, zwiększając pojemność składowania magazynu. Tam, gdzie konieczne jest zwarte składowanie z zachowaniem selektywnego charakteru magazynu, regały mobilne mogą być najlepszym rozwiązaniem, szczególnie jeśli powierzchnia magazynowa stanowi wysoki koszt inwestycji – na przykład w chłodniach czy mroźniach.

- Regały mobilne poruszają się po szynach zainstalowanych w posadzce betonowej. Dwie szyny prowadzące i kilka szyn płaskich podpierają koła baz mobilnych.
- Szyny ułożone są z wysoką precyzją zapewniającą długie sprawne działanie.
- System można łatwo rozbudować o nowe bloki, dzięki modularnej budowie systemu i okablowania. Od strony oprogramowania, sterownik łatwo rozpozna nowe bloki (plug-and-play).
- link: STOW MOBILE

Regały paletowe STOW PALRACK

System regałów paletowych Stow Pal Rack składa sie z szeregu podstawowych komponentów i akcesoriów potrzebnych, by sprostać Państwa wymaganiom. Regały paletowe zaprojektowane są tak, aby zoptymalizować przechowywanie towarów wszelkich rozmiarów i wag. Spełniają one surowe wymagania EN/FEM (Fédération Européenne de la Manutention) dla regałów paletowych.

GŁÓWNE ZALETY SYSTEMU

- Wiele standardowych elementów regałów paletowych do składowania palet o różnych rozmiarach i wagach
- Duża ilość standardowych akcesoriów regałów paletowych, by sprostać wszelkim potrzebom w przechowywaniu
- Projekt regałów paletowych w systemie CAD zapewniający najlepsze rozwiązanie dla każdego zastosowania, łącznie z obliczeniami statycznymi
- System modułowy umożliwiający wykorzystanie przestrzeni
- Szybka i łatwa instalacja
- Jakość zgodna z ISO 9001
- Wysokiej jakości wykończenie regałów paletowych - powłoka z proszku epoksydowego
- W pełni zautomatyzowana produkcja regałów paletowych – wysoki standard i opłacalność.
- link: STOW PALRACK

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Olejnik Systemy Magazynowe Sp. z o.o.

- Adres: ul. Przedpole 1, 02–241 Warszawa
- Numer telefonu: 22 868 09 72–73
- Adres strony internetowej: www.olejnik.pl
- Numer KRS: 0000017004
- Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym: 05.06.2001

OLEJNIK
SYSTEMY MAGAZYNOWE

Usługi

W naszej ofercie znajdą Państwo szeroką gamę regałów magazynowych, przenośników rolkowych oraz odzież ochronną do pracy w mroźniach i chłodniach. Wykonujemy wariantowe projekty, doradzamy przy wyborze rozwiązań, jesteśmy przy dostawie, montażu i odbiorze, prowadzimy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, dokonujemy przeglądów regałów i szkolimy kadrę użytkownika.

Wartości wyróżniające markę

- rzetelność i uczciwość,
- profesjonalizm i zaangażowanie,
- indywidualne i elastyczne podejście do Klienta,
- wysoka jakość dostarczanych towarów oraz świadczonych usług,
- kompleksowa obsługa i opieka nad Klientem,
- długoletnie doświadczenie.

Historia

Nasza firma została założona w roku 2001. Stopniowo rozszerzaliśmy portfolio oferowanych produktów. Od 2002 roku naszym głównym partnerem pozostaje Storax-Ramada – producent niezawodnych regałów ruchomych . Storax posiada reputację rzetelnego, wyspecjalizowanego dostawcy systemów regałów ruchomych, który koncentruje się na niezawodności i trwałości produktów oraz kieruje się potrzebami użytkowników. Ponadto od 2009 prowadzimy dystrybucję przenośników rolkowych firmy Conveyor Units Ltd., która jest jednym z wiodących producentów przenośników o wysokiej jakości. Ponadto współpracujemy z firmą Tempex – producentem specjalistycznej odzieży ochronnej do pracy w mroźniach i chłodniach.

Rynek docelowy

- branża logistyczna,
- branża kurierska,
- branża spożywcza, FMCG,
- branża budowlana,
- branża motoryzacyjna.

Dobre praktyki

Dostarczane przez nas wyposażenie wytwarzane jest z zachowaniem najbardziej surowych norm europejskich.
Posiadamy liczne miejsca referencyjne w Polsce i za granicą. Nasi Klienci chętnie realizują z nami kolejne inwestycje lub rozbudowy.
Jesteśmy członkiem Polskiego Stowarzyszenia Techniki Magazynowej, ERF i FEM, a od 2003 roku również SEMA User's Club.

Certyfikaty

» SEMA Approved Inspector (www.sema.org.pl)

Przenośniki elastyczne rolkowe

Przenośniki elastyczne usprawniają załadunek i rozładunek towarów luzem, co pozwala wyeliminować pustą i bezużyteczną przestrzeń w pojazdach. Zapewniają efektywne rozwiązanie dla transportu wewnętrznego zarówno w centrach logistycznych jak i w mniejszych firmach. Przenośniki elastyczne spełniają najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa. Wzmocniony mechanizm gwarantuje wyjątkową stabilność i wytrzymałość, a jednocześnie łatwość w kształtowaniu oraz manewrowaniu, dzięki zastosowaniu skrętnych kół samonastawnych. Przenośniki rolkowe mogą przenosić ładunek nawet do 300 kg na metr bieżący, a modułowa konstrukcja pozwala na rozbudowę systemu. Przenośniki napędzane doskonale sprawdzą się w centrach logistycznych i przeładunkowych, a w szczególności w przypadku przeładunku bezpośredniego cross-docking. Przenośniki grawitacyjne rolkowe lub roleczkowe mogą służyć jako łączniki w różnego rodzaju liniach technologicznych, a także jako zakończenia linii pakujących czy montażowych.

Regały paletowe ruchome

Regały ruchome pozwalają na tworzenie dodatkowej przestrzeni magazynowej. Regały jezdne to różnorodność rozwiązań i elastyczność zastosowań. Zastosowanie tego typu regałów gwarantuje optymalne wykorzystanie powierzchni i kubatury magazynu oraz pełny dostęp do asortymentu. Zapewniają bezpieczeństwo przy składowaniu nawet najcięższych materiałów i towarów. Do obsługi systemu wystarczy jedynie zwykły wózek widłowy. Sterowanie regałami może odbywać się za pomocą prostego systemu sterowania „Individual" lub systemu kaskadowego „Cascade" opartego na sterowniku PLC. Ruchome bazy dobierane są w zależności od konfiguracji regałów i obciążeń, a modularna konstrukcja podstaw pozwala na dopasowanie systemu do wymagań użytkownika i istniejących pomieszczeń. W zależności od preferencji Klienta i oczekiwanej funkcjonalności, regały ruchome firmy Storax mogą posiadać różnorodne wyposażenie i konfiguracje.

Odzież ochronna do pracy w chłodni i mroźni

Specjalistyczna odzież ochronna do mroźni i chłodni pozwala na komfortową pracę w temperaturze sięgającej nawet do – 49°C.

W zależności od rodzaju i intensywności oraz czasu przebywania w warunkach niskich temperatur oferujemy następujące komplety odzieżowe:

» dla pracowników fizycznych,
» dla operatorów wózków widłowych,
» do długotrwałej pracy.

Ponadto oferowane są trzy serie odzieży: granatowa seria Classic, granatowo-czerwona seria Comfort oraz biała seria Higiena. Odzież ochronna firmy Tempex do pracy w niskich temperaturach doskonale spełnia swoje zadanie, czyli ochronę przed zimnem, a jednocześnie zapewnia komfort i swobodę ruchów. Wszystkie wyroby odzieżowe oraz akcesoria wytwarzane są zgodnie z europejskimi normami.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: KNAPP AG

- Adres: Günter-Knapp-Straße 5–7, 8075 Hart bei Graz, Austria
- Strona internetowa: www.knapp.com
- Strona internetowa: www.knapp.com
- Data rozpoczęcia działalności: 1952 r., Graz

Finanse

- Przychód ze sprzedaży netto w 2014 r.: 466 mln EUR
- Przychód ze sprzedaży netto w 2013 r.: 384 mln EUR
- Zysk (strata) netto za 2014 r.: 21 mln EUR
- Zysk (strata) netto za 2013 r.: 15,4 mln EUR
- Zatrudnienie (na świecie): 2 700
- Liczba oddziałów: 25
- Liczba biur przedstawicielskich: 13

Usługi

Firma KNAPP AG została założona w 1952 roku w Graz, Austria. Firma stała się jednym z wiodących, międzynarodowych producentów automatyki magazynowej i oprogramowania dla logistyki magazynowej. Dziś wśród klientów firmy KNAPP znajdują się światowe przedsiębiorstwa z branży farmaceutycznej, odzieżowej, handlowej, spożywczej i przemysłowej.

» https://www.knapp.com/solutions

Certyfikaty

Firma KNAPP AG posiada certyfikaty w zakresie jakości, bezpieczeństwa i ochrony środowiska, zgodne z następującymi standardami: Jakość ISO 9001, Bezpieczeństwo OHSAS 18001, Środowisko ISO 14001.

» https://www.knapp.com/approaches

Dobre praktyki

Działania i decyzje firmy Knapp AG wyznaczane są w oparciu o wartości takie jak rzetelność, odwaga, otwartość, uznanie i kreatywność. Zobowiązanie do przestrzegania tych wartości gwarantuje naszym klientom udaną współpracę.

» https://www.knapp.com/Philosophy

Nagrody i wyróżnienia

ÖVIA (Austriackie stowarzyszenie techniczno-naukowe utrzymania i zarządzania aktywami) uhonorowało KNAPP AG oraz JCL Logistics nagrodą najbardziej innowacyjnych usług w 2013 roku.

KNAPP UK otrzymał nagrodę za dostarczenie rozwiązań dla John Lewis, kategorii „Automatyzacja Magazynu" na inauguracji nagród Intra Logistics.

Rozwiązanie all-in-shuttle dla firmy Farmavénix w mieście Guadalajara (HIszpania) zostało nagrodzone nagrodą CEL Company Award 2014. „Wydajność oraz technologiczne innowacje są w projekcie wyjątkowe mówi Diego Soto, Dyrektor Generalny Cofares Logistics Group, której zostałą przyznana nagroda. Cofares Logistics Group chce dalej rozwijać swoje usługi logistyczne w branży farmaceutycznej, skupiając się na kompleksowej

automatyzacji. Dla firmy KNAPP rozwiązanie OSR ShuttleTM wdrożone w Farmavénix, jest obecnie wiodącym odniesieniem dla sektora farmaceutycznego w Hiszpanii.

Historia

Grupa KNAPP, obejmująca teraz osiem lokalizacji produkcyjnych oraz oddziały i filie w wielu krajach została założona w 1952 roku w Graz, w Austrii. Za sprawą pomysłowego geniuszu założyciela firmy, Güntera Knapp, firma rozwinęła się w jednego z międzynarodowych, wiodących producentów automatyki magazynowej i oprogramowania logistyki magazynowej. W roku obrotowym 2014/15 firma osiągnęła obroty w wysokości 466 milionów Euro, zatrudniając 2700 pracowników. Zakres działalności firmy obejmuje intralogistyczne systemy pod klucz od opracownia projektu po serwis posprzedażowy. KNAPP kładzie nacisk na zrównoważone rozwiązania i innowację poprzez ciągłe badania i rozwój z wyraźnym naciskiem na rozszerzanie jego kluczowych kompetencji w branżach docelowych.

Rynki docelowe

Przemysł farmaceutyczny, odzieżowy, spożywczy, handel detaliczny i przemysł.

Wartości wyróżniające markę

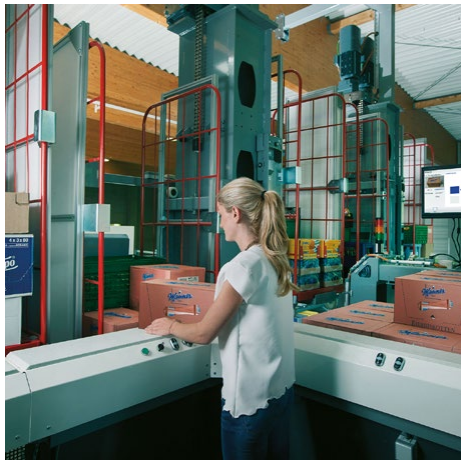
Firma KNAPP AG jest wiarygodnym, odpowiedzialnym partnerem, gwarantującym wykonanie swoich obowiązków na najwyższym poziomie. Współpracując z partnerami, firma przywiązuje dużą wagę do jak najlepszej wzajemnej współpracy w celu dalszego rozwoju i wypracowywania jak najkorzystniejszych, nowych rozwiązań.

KNAPP – Rozwiązania dla handlu detalicznego

Elastyczne, indywidualne, najwyższej jakości – wymagania w sektorze detalicznym są wieloaspektowe tak samo jak wymagania i życzenia klientów. Czy jesteś graczem globalnym, czy uruchamiasz działalność e-commerce, KNAPP jest idealnym partnerem na dłuższą metę. Skalowane rozwiązania all-in-one rozwijają się wraz z wymaganiami Twojej działalności i wspierają Twój dynamiczny rozwój. Magazyn wielokanałowy firmy KNAPP umożliwia prowadzenie różnych modeli biznesowych pod jednym dachem (w jednym miejscu). Idealne połączenie elastycznych procesów i skalowanych technologii umożliwia tworzenie trwałej wartości dodanej i wzrost zadowolenia klientów.

KNAPP – Rozwiązania dla branży spożywczej

KNAPP Systemintegration (integracja systemu) to specjalność Grupy KNAPP w zakresie rozwiązań all-in-one dla branży spożywczej, oferuje najnowsze rozwiązania dla całego łańcucha dostaw. Zapewnia doskonałe połączenie składników Twojego sukcesu: elastyczność, wydajność, opłacalność i wysoki poziom ergonomii. Branża spożywcza ewoluuje. Oprócz dostaw hurtowych, pojawia się trend w kierunku nowych segmentów biznesowych/handlowych, takich jak małe sklepy branżowe, sprzedaż internetowa (e-commerce), m-commerce (handel mobilny) i koncepcja sprzedaży drive-through. KNAPP ma doskonały przepis na Twoje potrzeby i optymalizuje cały łańcuch procesu dostawy od magazynu po regały, następnie „do garnka", i powrót/zwrot pustych opakowań.



KNAPP – Rozwiązania dla przemysłu

Rozwiązania branżowe YLOG to specjalność Grupy KNAPP w zakresie rozwiązań all-in-one dla sektora produkcyjnego. Dzięki inteligentnemu wózkowi-YLOG, system ten oferuje inteligentne i elastyczne rozwiązania, które mają wiele zastosowań. Wózek-YLOG wprowadza nowy sposób myślenia do intraligistyki i na nowo definiuje możliwość skalowalności, elastyczności, wydajności i bezpieczeństwa procesów. Na swoich 90-stopniowych, obrotowych kołach, wózek-YLOG przemieszcza się pomiędzy regałami, jak również bezpośrednio do stanowisk pracy i daje wsparcie, którego potrzebujesz, aby skoncentrować się na procesach budowania wartości.

Wózki w zestawie*

Zaopatrzenie materiałowe w trybie milk run coraz bardziej zyskuje na popularności, szczególnie w obszarach związanych z produkcją przemysłową. Wzrost wydajności oraz ogromne oszczędności w zakresie kosztów są głównymi argumentami, dla których Działy Logistyki coraz bardziej skłaniają się ku zmianie wewnętrznego zaopatrzenia produkcji na rzecz systemów wózków łączonych bez zastosowania wózków widłowych.

Każdy specjalista od logistyki zna ten problem: aby zagwarantować sprawne zaopatrzenie produkcji w elementy konstrukcyjne i materiały, konieczna jest wyjątkowo elastyczna organizacja pracy. W praktyce wciąż jeszcze szeroko stosowana dostawa materiałów w ramach produkcji just-in-time lub just – in-sequence z użyciem wózków widłowych osiąga szybko swoje maksymalne możliwości. Ponadto, synchronizacja w zakresie zaopatrzenia oraz usuwania zbędnych komponentów i odpadów ze stanowisk montażowych za pomocą wózków widłowych oznacza zwykle wysokie koszty. Użycie wielu wózków widłowych powoduje duże natężenie ruchu.

Ze względów ergonomicznych zestawy są składane w taki sposób, że obsługiwany w pierwszej kolejności wózek-platforma dołączany jest do całego systemu jako ostatni. W tym celu dyszel wyposażony w sprężynę naciskany jest stopą, a przyczepa zostaje ręcznie odczepiona od zestawu

W celu utrzymania sprawnego przebiegu produkcji należy trzymać w zapasie znaczną ilość wózków widłowych, potrzebnych na trasie między magazynem a produkcją. Dzienny przebieg wózków widłowych może bardzo szybko stać się także przedsięwzięciem niezwykle kosztochłonnym. Podobnie jak w przypadku innych zakładów produkcyjnych z branży dostawców części samochodowych oraz innych gałęzi przemysłu, doświadczenie to stało się w przeszłości udziałem specjalistów od logistyki firm z branży motoryzacyjnej, producentów AGD czy pozostałych firm produkcyjnych. Duże natężenie ruchu w wąskich ciągach komunikacyjnych w Dziale Produkcji, stałe ryzyko narażenia pracowników na niebezpieczeństwo oraz stosunkowo wysoki poziom zabrudzenia stanowiły negatywne konsekwencje takiej sytuacji. Systemy wózków łączonych przejmują zaopatrzenie produkcji i wywóz odpadów. System wózków łączonych, zwany przez ekspertów również systemem w trybie milk run, oparty na zaopatrzeniu produkcji i jednoczesnym usuwaniu niepotrzebnych elementów, działa według tzw. zasady mleczarza: zestawy transportowe na kilku trasach w oparciu o elastyczne „rozkłady jazdy" zbierają puste pojemniki z poszczególnych stanowisk montażowych, rozdzielając jednocześnie nowe, wcześniej napełnione i przygotowane pojemniki na linii produkcyjnej. Po zakończeniu zlecenia transportowego przez zestawy wózków i zebraniu zwrotów oraz pustych pojemników, następne systemy wózków udają się w trasę, obejmującą stanowiska montażowe. W ten sposób pojemniki z częściami trafiają na produkcję, aby w gniazdach produkcyjnych przybrać formę gotowych produktów.

Wózki Cargo-Liner można załadowywać stosami pojedynczych pojemników z obu stron.

TRASA MLECZARZA

Transport w trybie milk run oraz transport wózków łączonych znacznie zmniejsza ilość pustych kursów. Zastosowanie wózków widłowych zostało znacząco ograniczone – zastąpiło je nowoczesne zaopatrzenie produkcji w systemie milk run. Wszystkie systemy wózków łączonych, stosowane w celu zapewnienia zaopatrzenia stanowisk montażowych zgodnie z zapotrzebowaniem, są zaprojektowane przez specjalistów od

intralogistyki firmy LKE GmbH, sprawdzone podczas wielu różnych jazd testowych oraz udoskonalone po wymianie doświadczeń z naszymi klientami. Pojemniki osiatkowane, palety euro oraz palety przemysłowe transportowane są na produkcję za pomocą standardowych wózków-platform typu X. W przypadku małych części używane są wózki piętrowe KLT.

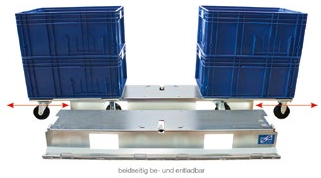
Transport łączony pojemników, odpowiadających wytycznym dotyczącym pojemników KLT niemieckiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego, odbywa się przy użyciu przyczep serii Cargo-Liner. Zalety przyczep Cargo-Liner: Wózki Cargo-Liner można załadowywać stosami pojedynczych pojemników z obu stron. W porównaniu do stosowanego dotychczas rozwiązania, podwozia na kółkach dodatkowo oszczędzają dużą ilość miejsca. Zdaniem osób odpowiedzialnych za poszczególne projekty, w korytarzach hal produkcyjnych zaoszczędzono miejsca dla europalet – stanowi to znacznej wielkości powierzchnię, oznaczającą w dłuższej perspektywie zysk produkcyjny ze względu na nowe możliwości wykorzystania miejsca. Wózki łączone w transporcie mają ok. 10 m długości i wagę do 3 t. W celu zapewnienia pracownikom firm produkcyjnych możliwie prostej i pewnej obsługi, wózki firmy LKE zostały wyposażone w łatwy w obsłudze system sprzęgła i dyszla. System ten oferuje możliwość odpięcia dowolnego wózka z całego zestawu dokładnie w miejscu do tego przeznaczonym. Ze względów ergonomicznych zestawy są składane w taki sposób, że obsługiwany w pierwszej kolejności wózek-platforma dołączany jest do całego systemu jako ostatni. W tym celu dyszel wyposażony w sprężynę naciskany jest stopą, a przyczepa zostaje ręcznie odczepiona od zestawu. Po dotarciu do danego gniazda produkcyjnego wózek dzięki blokadzie nożnej na kółkach zostaje zatrzymany, co uniemożliwia jego przesunięcie.

Korytarze o szerokości 2,5m nie stanowią przeszkody dla systemu wózków łączonych. Powodem, dla którego systemy wózków łączonych w produkcji poruszają się po korytarzach hali produkcyjnej o szerokości miejscami jedynie 2,5 me z zachowaniem stabilności toru jazdy, jest zastosowanie wirtualnego systemu sprzęgła i dyszla, zaprojektowanego przez firmę LKE GmbH.

TRANSPORT WÓZKÓW ŁĄCZONYCH

W celu zagwarantowania efektywnego i bezpiecznego transportu łączonego firma LKE dla swoich wózków-platform typu X zaleca długość zestawu wynoszącą ok. 10 m, maksymalną wagę zestawu 3 t oraz prędkość do 6 km/h. Aby wypadki w halach produkcyjnych klientów należały do przeszłości, firma LKE wyposażyła swoje produkty w dodatkowy element zapewniający bezpieczeństwo: samo-zabezpieczający dyszel. Element ten gwarantuje brak możliwości samoczynnego odpięcia się wózków w trakcie transportu łączonego. Dla specjalistów od logistyki zalety produkcji bez użycia wózków widłowych są wielostronne. Z jednej strony częstotliwość dostaw poszczególnych części uległa zwiększeniu, co automatycznie prowadzi do zwiększonego wyważenia pełnego obciążenia zaopatrzenia produkcji. Z drugiej – dzięki równoczesnemu zaopatrywaniu i usuwaniu zbędnych elementów z gniazd produkcyjnych udało się zoptymalizować łańcuch dostaw i obniżyć udział pustych kursów wózków z 25 na 10 proc.

Ciągi komunikacyjne używane jako drogi jednokierunkowe zmniejszają ryzyko wypadku. Zastosowanie systemu LKE prowadzi do spadku ryzyka wypadków. Zgodnie z informacjami pracowników ds. projektów ciągi komunikacyjne zamieniono na drogi o jednym kierunku ruchu. Ogromną zaletą jest również fakt, że pracownicy otrzymują materiały dokładnie w miejscu, w którym ich potrzebują. Czas zużywany dawniej na transport materiałów za pomocą wózków widłowych na miejsce montażu, można dziś wykorzystać znacznie bardziej produktywnie.



LKE Polska Sp. z o.o.
ul. Krzemowa 1
Złotniki, 62–002 Suchy Las
Tel. +48 61 66 46 760
Fax. +48 61 66 46 769
Info-PL@LKE-Group.com
www.LKE-Group.com

*Artykuł sponsorowany

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Wanzl Sp. z o.o.

- Adres: ul. Mszczonowska 69, 05–830 Nadarzyn
- Numer telefonu: +48 22 739 50 00
- Adres strony internetowej: www.wanzl.pl
- Adres e-mail: wanzl@wanzl.pl
- Numer KRS: 0000047546
- Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym: 2002 r.

wanzl

Usługi

Wanzl oferuje rozwiązania do zapewnienia płynnych procesów w intralogistyce; transporcie wewnętrznym, kompletacji, magazynowaniu i przeładunku. Produkty niezbędne w każdym nowoczesnym magazynie, centrum dystrybucyjnym, zakładzie produkcyjnym czy sklepie internetowym, produkowane wg. indywidualnych wymagań Klienta, cenione za doskonałe parametry eksploatacyjne oraz wysoką staranność wykonania.

» Wielofunkcyjne kontenery transportowe,
» Wózki do kompletacji zamówień w tym wózki z napędem elektrycznym,
» Nadstawki, kontenery na palety,
» Ręczne wózki transportowe, paletowe
» Produkty specjalne

Link do strony: http://www.wanzl.com/pl_PL/dzialy/logistics-industry/produkty.html

Certyfikaty

Jakość świadczonych usług jest naturalnym podejściem w obsłudze naszych klientów, standardy naszego działania potwierdzone są certyfikatami TUV oraz ISO 5001: 2011.

Dobre praktyki

PARTNERSTWO_made by Wanzl to styl naszej pracy. Wspólnie szukamy najlepszych rozwiązań, kreujemy indywidualny koncept, projektujemy, dostarczamy kompleksowe wyposażenie, montujemy, serwisujemy. U nas opieka i wsparcie nie kończy się wraz z wystawieniem faktury.

Jesteśmy odpowiedzialni społecznie. Od wielu lat wspieramy finansowo instytucje pomocowe, szczególnie skierowane do dzieci, jak również młodych sportowców.

Wanzl jest również doskonałym przykładem zakładu przynoszącego korzyści ekologiczne, stopień odzysku energii, wody i surowców oraz odpadów wynosi ok. 97%, wskaźnik recyklingu tworzyw sztucznych ok. 80%.

Nagrody i wyróżnienia

http://www.wanzl.com/pl_PL/o-nas/nagrody-i-wyroznienia.html

» Certyfikat Wiarygodności Biznesowej
» Lider Rynku
» Firma Przyjazna Klientowi
» Gepardy Biznesu
» Diament Forbesa

Historia organizacji

Historia firmy Wanzl sięga 1947 roku. Wtedy to senior rodu Wanzl otworzył warsztat ślusarski w Leipheim, na południu Niemiec. Rok później powstał pierwszy wózek na zakupy do sklepu samoobsługowego. Zakład rzemieślniczy stopniowo przekształcił się w wysoce wyspecjalizowane przedsiębiorstwo produkujące wyroby do wyposa-

żenia obiektów komercyjnych w branżach: logistyka, handel, hotele, infrastruktura lotniskowa. Materiałem, który służył i nadal służy do produkcji większości wyrobów firmy Wanzl jest stalowy drut. I to z niego powstają różnego rodzaju rozwiązania magazynowo – transportowe. Obecnie firma Wanzl to międzynarodowy koncern, który od 60 lat szczyci się równomiernym wzrostem i rozwojem, zatrudniając 4200 pracowników w 21 filiach oraz 50 przedstawicielstwach na całym świecie. Filia w Polsce działa na rynku polskim nieprzerwanie od roku 1995.

Rynek docelowy

» Logistyka wewnętrzna
» Magazyny kompletacyjne
» Wyposażenie dla łańcucha dostaw
» Produkcja

Wartości wyróżniające markę

Marka, która od ponad 60 lat jest znakiem najwyższej jakości i trwałości produktu.
» Innowacyjność w rozwiązaniach transportowych
» Technologia
» Firma odpowiedzialna społecznie
» Firma uhonorowana wieloma nagrodami, m.in. Certyfikatem Wiarygodności Biznesowej, tytułami: „Gazeli biznesu", Diamentu Forbes'sa, Lidera Rynku, Firmy Przyjaznej Klientowi i innymi

Kompletacja

Wózki KT3 stanowią podstawę wielu prac z zakresu kompletacji i transportu wewnętrznego w przemyśle i logistyce.

Znajdują zastosowanie w wielu branżach, od kompletacji podzespołów w przemyśle samochodowym, RTV-AGD, spożywczym, tekstylnym i innych po prace konfekcyjne w magazynach logistycznych i sklepach internetowych.

Wózki KT3 współpracują z systemami kompletacji zamówień ‚pick by voice", ‚pick by light", czy ‚pick by frame" optymalizując pracę personelu zakładowego. Każdy wózek może być połączony automatycznie z systemem zarządzania magazynem poprzez sieć WLAN. System informatyczny kieruje pracownika najkrótszą drogą z jednego punktu pobrania do następnego. W rezultacie zmniejsza się liczba błędów pobrania przy jednoczesnym skróceniu czasu kompletacji.

Rozbudowanie wózka KT3 o piąte kółko, napęd elektryczny oraz urządzenia peryferyjne znacznie rozszerza zakres zastosowań wózka KT3.

Napęd elektryczny w piaście piątego kółka to rozwiązanie rekomendowane do obsługi większych obciążeń. Monitor, skaner radiowy lub drukarka wraz ze skrzynką akumulatorową zapewniają płynną pracę nawet w systemie pracy wielozmianowej.

Transport

Nie wszystko da się przewieźć wózkiem widłowym. Istnieje cała gama towarów, które wymagają bezpiecznego transportu wewnątrz magazynu. Jest to możliwe przy wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań transportowych Wanzl.

KONTENERY MOBILNE

» otwarte z pasami napinającymi, częściowo lub w pełni zamknięte.
» składane, wsuwane jeden w drugi
» o różnych gabarytach, kątach otwarcia skrzydeł, z wyposażeniem dodatkowym
» o nośności do 500 kg
» dostosowane do współpracy z wózkiem widłowym
» zoptymalizowane do transportu samochodem ciężarowym
» w wielu wersjach wykonania,

WÓZKI TRANSPORTOWE

» wózki z platformami drucianymi, drewnianymi lub z tworzywa sztucznego o nośności do 500 kg
» wózki składane, wsuwane jeden w drugi
» z dodatkowym wyposażeniem tj. dodatkowe składane kosze, pojemniki, burty zabezpieczające, hamulce

WÓZKI DO PRZEWOZU PALET

Profesjonalne systemy do przechowywania towarów

NADSTAWKI PALETOWE

Stabilne nadstawki paletowe o wymiarach europalety lub mniejszych, w 10 wersjach wykonania, zamknięte lub z otwieranymi klapkami, sztaplowane lub mobilne. Wysokość sztaplowania: do 4 koszy, jeden na drugim, o nośności łącznej do 4000 kg. Szerokie narożniki z dużą powierzchnią styku oraz cztery haki blokujące do europalety zapewniają pełne bezpieczeństwo użytkowania.

KONTENERY PALETOWE

Pojemniki siatkowe o wymiarach europalety lub połowy palety. Stabilna konstrukcja z kraty z solidnymi stopami drucianymi. Sztaplowane do 4 kontenerów jeden na drugim, o nośności każdego z osobna do 1000 kg. Wygodny dostęp do wnętrza dzięki otwieranej klapie na dłuższym boku pojemnika. Samozamykający się mechanizm ryglujący.

UCHWYTY DO PALET

Ramy z mocnych, okrągłych rur z dwoma stabilnymi wspornikami środkowymi, każda. Rama i kątowniki są ze sobą zespawane. Ukośny uchwyt blokujący w górnej części profilu nośnego. Montaż na dłuższym lub krótszym boku europalety. Sztaplowanle do 4 poziomów z obciążeniem do 500 kg każdy.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: AG Consult

- **Adres:** ul. 11 Listopada 22, 05–502 Piaseczno
- **Numer telefonu:** +48 22 499 05 86
- **Adres strony internetowej:** www.agc.com.pl
- **Adres e-mail:** biuro@agc.com.pl

AG CONSULT

www.agc.com.pl

Usługi

Oferta firmy zawiera:

- systemy informatyczne do zarządzania gospodarką magazynową (Accellos One WMS; 3PL),
- system informatyczny do zarządzania przedsiębiorstwem dla średnich firm (ERP) wraz z zarządzaniem produkcją,
- system informatyczny do optymalizacji załadunków i wyznaczania tras (Accellos One Optimize),
- oprogramowanie do analiz Business Intelligence (Qlik View),
- oprogramowanie tworzone na indywidulane potrzeby klienta,
- consulting w zakresie logistyki i procesów magazynowych,
- szeroką gamę urządzeń do znakowania i automatycznej identyfikacji (czytniki, komputery, terminale mobilne i tablety do zastosowań przemysłowych, drukarki etykiet, materiały eksploatacyjne i części zamienne, serwis),
- sieci bezprzewodowe do zastosowań przemysłowych (pomiary, projekty, instalacje i konfiguracje),
- urządzenia do automatycznego wydruku i aplikowania etykiet na produktach, opakowaniach, paletach.

Więcej informacji na stronie **www.agc.com.pl**

Historia organizacji

- 2001 – założenie firmy, której celem było dostarczanie rozwiązań informatycznych dla przedsiębiorstw.
- 2004 – nawiązanie współpracy z czołowymi światowymi producentami rozwiązań do automatycznej identyfikacji (Datalogic, Datamax-O'Neail, Eidos, Motorola, Tec, Zebra). Włączenie do oferty rozwiązań do zarządzania przedsiębiorstwem (ERP), magazynem (WMS) oraz zainicjowanie tworzenia własnych rozwiązań programistycznych.
- 2010 – nawiązanie współpracy z firmą Accellos – amerykańskim producentem oprogramowania do zarządzania łańcuchem dostaw (WMS, 3PL, optymalizacja załadunków i wyznaczanie tras).
- 2011 – poszerzenie oferty o rozwiązania Business Intelligence firmy Qlik Tech.

Rynek docelowy

Oferta skierowana jest do firm produkcyjnych, przetwórczych, dystrybucyjnych i handlowych, którym potrzebna jest:

1. Szybka i bezbłędna identyfikacja towaru.
2. Zarządzanie miejscem składowania.
3. Wyznaczanie optymalnych ścieżek kompletacji.
4. Usprawnienie i zautomatyzowanie procesów magazynowych oraz wprowadzania danych.

5. Pełna kontrola i śledzenie partii (*traceability*), dat produkcji i przydatności, numerów serii.
6. Zwiększenie efektowności i kontroli pracy.
7. Mobilność i elastyczność.

Wartości wyróżniające markę

» Gotowe, wbudowane mechanizmy do komunikacji z wieloma systemami ERP.
» Modułowa budowa zwiększająca elastyczność rozbudowy w przyszłości.
» Szybki dostęp do danych w czasie rzeczywistym.
» Pełna kontrola nad pracownikami, towarami, procesami.
» Rozliczanie kosztów wykonywanych usług (*billing*).

System magazynowy (WMS)

Accellos one **WMS** – modułowy system do zarządzania magazynem wysokiego składowania (WMS) umożliwiający śledzenie towarów (*traceability*) oraz automatyzujący obsługę procesów magazynowych przy użyciu urządzeń mobilnych (RF) dzięki czemu w czasie rzeczywistym dostępne są wszelkiego rodzaju informacje o produktach, stanach magazynowych i statusach zleceń. System ze względów funkcjonalnych podzielony jest na 3 wersje:

Collect – obsługa podstawowych procesów zachodzących w magazynie (przyjęcia, wydania, kolejkowanie zleceń, pełna kontrola stanów magazynowych na towarze i wybranej lokalizacji, inwentaryzacja, zarządzenie lokalizacjami, partiami, numerami serii, datami przydatności i produkcji.

Manage – bardziej rozbudowana wersja pozwalająca na zarzadzanie różnymi strefami, tworzenie zestawów, zarządzanie efektywnością pracy pracowników. Wersję Manage można rozszerzać o dodatkowe moduły.

FulFill – najbardziej zaawansowana funkcjonalnie wersja systemu przeznaczona do obsługi dużych magazynów i centrów dystrybucji. Dla wersji Manage i FulFill dostępnych jest szereg modułów dodatkowych.

System magazynowy dla firm świadczących usługi logistyczne (3PL/4PL)

Accellos one **3PL/4PL** to specjalistyczne oprogramowanie dla firm świadczących usługi logistyczne przeznaczone do zarządzania łańcuchem dostaw w zakresie magazynowania, składowania, świadczenia różnego rodzaju usług oraz dystrybucji towarów. System umożliwia monitorowanie towarów różnych firm w całym łańcuchu dostaw, zarządzanie pracownikami i analizowanie ich efektywności pracy, kosztorysowanie nakładów pracy wraz z fakturowaniem wielu klientów za różne wykonywane usługi w centrach dystrybucyjnych. Wbudowane mechanizmy umożliwiają optymalizację procesów magazynowych, elektroniczną obsługę dokumentów w komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, a także szerokie możliwości raportowania. Jest to innowacyjne rozwiązanie do kontroli kosztów, zarządzania kosztami, optymalizacji dochodów i kontroli stanów magazynowych. Podstawowym elementem jest system WMS rozszerzony o funkcje do procesowania cargo i śledzenia wysyłek, narzędzia do bezpośredniego wprowadzania zleceń przez kontrahentów, zarządzanie usługami dodanymi oraz rozliczanie kosztów.

System do optymalizacji załadunków i wyznaczania tras

Accellos one **Optimize** to specjalistyczny system przeznaczony dla firm korzystających z usługi transportowych umożliwiający zarządzanie kosztami i czasem w transporcie poprzez konsolidacje zleceń, szybką optymalizację załadunków na bazie dostępnej floty pojazdów oraz elastyczną możliwość planowania i modyfikacji tras, uwzględniając różne parametry dróg, okna czasowe dostaw itp. System umożliwia:

» importowanie zamówień z różnych systemów,
» tworzenie różnych założeń biznesowych odwzorowujących bieżące potrzeby,
» generowanie wysyłek z jednego lub wielu magazynów,
» dokonywanie wyborów pomiędzy minimalną liczba przejechanych kilometrów a maksymalnym wykorzystaniem posiadanych środków lub najniższym kosztem.

Podstawową korzyścią zastosowania automatycznego planowania załadunków jest oszczędność na ogólnych kosztach transportu na poziomie 10–20%, możliwość modyfikowania wysyłek w „ostatniej" chwili, dostępność do danych z dowolnego miejsca na świecie.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: EMTOR Sp. z o.o.

- **Adres:** ul. Włocławska 147–157 87–100 Toruń
- **Numer telefonu:** +48 56 654 89 35, faks +48 56 654 89 36
- **Adres strony internetowej:** emtor.pl
- **Adres e-mail:** biuro@yale.emtor.pl
- **Numer KRS:** 0000122446
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 1988 r.

EMTOR

Yale®

People. Products. Productivity.

Usługi

Oferta firmy obejmuje:

- Sprzedaż nowych i używanych wózków widłowych,
- Wynajem krótko – i długoterminowy,
- Sprzedaż części zamiennych,
- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny,
- Przygotowywanie maszyn zgodnie z wymogami UDT,
- Outsourcing, czyli wynajem wózka wraz z obsługa serwisową i operatorem,
- Finansowanie zakupu wózków.

Certyfikaty

- Rzetelna Firma 2011
- Złoty Certyfikat Rzetelności 2013
- Złoty Certyfikat Rzetelności 2015
- Członek Business Centre Club

Dobre praktyki

Firma EMTOR dba o swoich pracowników oraz docenia ich pracę oraz wkład w pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa. Świadczyć o tym może m.in. fakt, iż spora grupa pracowników to osoby zatrudnione od początku istnienia przedsiębiorstwa, a więc od ponad 26 lat.

Emtor wspiera także niektóre inicjatywy, przekazując na nie dotacje i pomoce w formie darowizn. Wspólnym mianownikiem dla firmy EMTOR oraz Yale Materials Handling jest troska o środowisko naturalne i ekologię. Yale od wielu lat pracuje nad wprowadzeniem funkcji stanowiących odpowiedź na współczesne problemy środowiskowe i dąży do doskonalenia wózków do transportu materiałów. Jest jednym z największych producentów bezemisyjnych elektrycznych wózków podnośnikowych, a spalinowe wózki widłowe zaliczają się do klasy o najniższej emisji spalin w branży.

Wózki widłowe marki Yale zostały uznane przez niezależnych ekspertów za spełniające najwyższe standardy z obszaru wydajności i efektywności energetycznej. Dzięki temu wybrane modele wózków widłowych YALE otrzymały certyfikaty potwierdzające ponad 20% niższe zużycie energii w stosunku do pozostałych wózków widłowych.

Nagrody i wyróżnienia

- Przedsiębiorstwo Fair Play 2010, 2011, 2012, 2013, 2014
- Medal Europejski za serwis wózków widłowych 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015
- Diamenty Forbesa 2013,
- Gazele Biznesu 2008, 2009.
- Obecność na liście 2000 największych przedsiębiorstw według Rzeczpos politej.

Historia organizacji

Firma EMTOR powstała w 1988 roku. W latach 2000–2008 EMTOR był oficjalnym przedstawicielem marki Toyota Industial Equ-

ipment Europe w Polsce. W tych latach firma stała się czołowym dostawcą wózków widłowych w Polsce, zdobyła również wiele nagród producenta za rozwój i sukcesy w dystrybucji. W 2009 roku EMTOR nawiązał współpracę z koncernem NACCO Materials Handling Europe – producentem marki Yale, jednej z najlepszych w branży. W chwili obecnej EMTOR zatrudnia 260 pracowników. Flota firmy składa się z ponad 90 samochodów firmowych oraz własnego, specjalistycznego sprzętu do transportu wózków. W magazynach firmy znajduje się średnio 70 maszyn przygotowanych do dzierżawy i sprzedaży. Ponadto EMTOR posiada ponad 100 strategicznie rozmieszczonych punktów serwisowych.

Rynek docelowy

Potencjalnym klientem spółki EMTOR jest każda firma, która ma zapotrzebowanie na wózek widłowy w wyposażeniu standardowym lub na specjalne zamówienie. Ponadto, oferta serwisu stacjonarnego i mobilnego skierowana jest do klientów korzystających z napraw gwarancyjnych wózków Yale i pogwarancyjnych dla różnych marek wózków widłowych.

Wartości wyróżniające markę

- Stabilna polska firma.
- Doświadczony, stały zespół serwisantów.
- Ponad 100 punktów serwisowych w całym kraju.
- Elastyczność względem proponowanych rozwiązań oraz atrakcyjne ceny.
- Liczne nagrody i wyróżnienia.

Autoryzowany serwis Emtor Sp. z o.o. jako gwarancja doskonale świadczonej usługi

Autoryzowany serwis ma przede wszystkim służyć klientowi nie tylko utrzymaniem floty na odpowiednim poziomie, lecz również szeroko rozumianym doradztwem technicznym w zakresie doboru sprzętu i jego optymalizacji. Pracownicy firmy Emtor regularnie uczestniczą w cyklu szkoleń bezpośrednio u producenta, dysponują pełną dokumentacją serwisową oraz pełnym oprogramowaniem sterowników wózka.

Każda umowa z klientem jest indywidualnie dostosowana do jego potrzeb. Spełniamy wysokie standardy korporacyjne przy zachowaniu cen na średnim poziomie pomiędzy cenami serwisów korporacyjnych, a małymi firmami lokalnymi dzięki czemu mamy najlepszy stosunek jakości do ceny.

Posiadamy wszelkie uprawnienia do projektowania i wykonawstwa środków transportu bliskiego, dlatego często modyfikujemy wózki pod specyficzne uwarunkowania klienta, dostosowujemy wózki do przewożonych produktów wraz z pełnymi uzgodnieniami z UDT.

W relacjach z klientem bazujemy na podejściu partnerskim. Sami rocznie wdrażamy i testujemy kilkadziesiąt rozwiązań ograniczających koszt utrzymania floty, gdyż dysponujemy dobrym zespołem inżynieryjnym. Posiadamy profesjonalny warsztat, który wykonuje pełny zakres remontów. W pierwszej kolejności proponujemy klientom zamiast wymian całych podzespołów profesjonalne regeneracje części, dzięki którym udaje się zaoszczędzić nawet 50% kosztów przy odzyskaniu pełnej fabrycznej sprawności podzespołu.

Serwis stacjonarny to natychmiastowa reakcja w przypadku awarii

Czas reakcji jest szczególnie istotny w przypadku, gdy brak wózka oznacza spowolnienie lub zatrzymanie produkcji. Serwisant stacjonarny u klienta gwarantuje nie tylko natychmiastową reakcję w przypadku awarii, lecz, co bardzo istotne weryfikuje on sposób postępowania operatorów wózków i nieodpowiednich praktyk, co przekłada się na mniejszą ilość kolizji i na zmniejszenie awaryjności floty. Rezydent serwisu firmy Emtor przejmuje czynności związane z bardzo kosztochłonnym czynnikiem, jakim jest obsługa baterii trakcyjnych. Ten istotny aspekt eksploatacji wózków jest często zaniedbywany z przyczyn choćby braku wiedzy na ten temat. Decyzja o ustanowieniu rezydenta serwisu rozpatrywana jest indywidualnie ze względu na wiele czynników dotyczących warunków pracy, a w szczególności zmianowego planu produkcji. Dla uproszczenia można przyjąć, iż decyzję o ulokowaniu serwisanta powinno się podejmować przy szacunkowo 20 wózkach widłowych gazowych lub 30 wózkach widłowych elektrycznych. W przypadku wózków kompletacyjnych ta liczba może wynosić około 40 sztuk.

Umowy serwisowe obniżają koszty obsługi serwisowej wózków

Umowa długoterminowa gwarantuje czas reakcji zapisany w umowie oraz obniżają się koszty serwisu. Największą zaletą umowy jest stały profesjonalny nadzór, co odciąża kierownictwo zakładu od poświęcania czasu na zarządzanie i koordynację obsługi floty w postaci kontroli kosztów: przygotowujemy raporty miesięczne w odniesieniu do każdego z wózków oraz kontrolujemy czasookresy przeglądów. Pilnujemy przeglądów UDT. Klientowi odchodzi wiele kosztów, które ciężko jest wycenić, np. brak angażowania zaopatrzenia i magazynierów do zamawiania części.

Raportujemy cyklicznie i wyceniamy koszt zniszczeń spowodowanych nieodpowiednią eksploatacją wózków przez operatorów, ich niewłaściwe praktyki grożące kolizjami lub uszkodzeniem poszczególnych elementów wózka.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: PROMAG S.A.

- **Adres:** ul. Romana Maya 11, 61–371 Poznań
- **Numer telefonu:** 61 655 82 00
- **Adres strony internetowej:** www.promag.pl
- **Adres e-mail:** promag@promag.pl
- **Numer KRS:** 0000013278
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 15.02.1982

PROMAG
POSZERZAMY PRZESTRZEŃ

Usługi

PROMAG S.A. optymalizuje przestrzeń magazynową, produkcyjną, warsztatową i biurową Klientów zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki, aby była bezpieczna, ergonomiczna i efektywna.

» Projektujemy procesy.
» Realizujemy pomysły.
» Optymalizujemy budżet.
» Magazynujemy wszystko.
» Aranżujemy przestrzeń.
» Gwarantujemy jakość.

Certyfikaty

PROMAG S.A. posiada certyfikat zgodności SZJ z normą ISO 9001:2000 od 2001 roku. Produkty oferowane przez PROMAG S.A. posiadają niezbędne dopuszczenia i atesty, ponieważ firma troszczy się o bezpieczeństwo i komfort pracy swoich Klientów.

Dobre praktyki

Firma angażuje się w działania, które są społecznie odpowiedzialne, ekologicznie przyjazne i ekonomicznie wartościowe. W 2012 roku strategia PROMAG S.A. w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz CSR została zapisana w Kodeksie Etycznym Firmy (www.promag.pl/Odpowiedzialnosc_spoleczna).

Nagrody i wyróżnienia

Firma została uhonorowana wieloma nagrodami, wśród których znalazły się m.in.:

» PERŁA POLSKIEJ GOSPODARKI,
» POZNAŃSKI LIDER PRZEDSIĘBIORCZOŚCI – 3 krotnie,
» GAZELA BIZNESU – 12 krotnie,
» DIAMENT FORBESA,
» NAJLEPSZE W POLSCE,
» WIELKOPOLSKI LIDER CSR,
» AS ODPOWIEDZIALNEGO BIZNESU.

Historia organizacji

Historia firmy rozpoczęła się w Poznaniu w 1982 roku. Powstała wtedy organizacja wspierająca rozwój produkcji urządzeń magazynowych i przeładunkowych o nazwie PROMAG.

Od początku istnienia PROMAG uczestniczył w aktywny sposób w procesie transformacji polskiej gospodarki, podlegając przekształceniom charakterystycznym dla zachodzących w Polsce przemian.

Przełomem był rok 1990, w którym PROMAG został spółką akcyjną. Ważnym momentem dla firmy stało się przeniesienie siedziby z ul. Szyperskiej na ul. Romana Maya. Na terenie byłej Fabryki Maszyn Żniwnych powoli rozrastał się PROMAG S.A. Dzisiaj Centrala firmy to nowoczesny 4-kondygnacyjny budynek, w którym pracuje ponad 260 osób.

Po wejściu Polski do UE firma zaczęła notować imponujące wyniki, dlatego w 2012

uruchomiono Centrum Logistyczne w Koninku. Na 5-hektarowej działce powstał nowoczesny obiekt, który stanowi centrum dystrybucyjne dla 10 Oddziałów firmy oraz sprzedaży wysyłkowej. W Koninku mieści się też Serwis Centralny.

Rynek docelowy

Ze względu na szeroką ofertę odbiorcami produktów PROMAG S.A. mogą być zarówno firmy wszelkich branż, jak również jednostki użyteczności publicznej.

Wartości wyróżniające markę

- ponad 30-letnie know-how,
- nowoczesne i kompleksowe rozwiązania,
- audyty logistyczne,
- profesjonalne doradztwo i bezpłatny projekt,
- integracja, produkcja, dostawa i montaż systemów intralogistycznych,
- realizacja projektów dostosowanych do indywidualnych potrzeb Klientów,
- szkolenia z cyklu BEZPIECZNY MAGAZYN
- 10 Oddziałów handlowych.

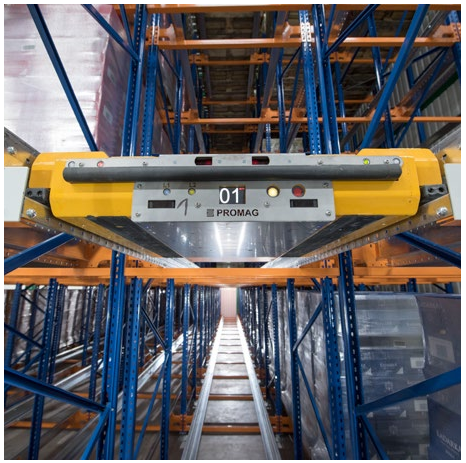
Systemy składowania i transportu w magazynach

W zależności od specyfiki składowanego towaru, PROMAG S.A. projektuje i dostarcza systemy regałowe dopasowane do indywidualnych potrzeb Klientów. Kompatybilność systemów PROMAG pozwala na ich łączenie ze sobą oraz dalszą rozbudowę w przyszłości.

W zakresie systemów regałowych firma oferuje: regały automatyczne, regały paletowe (rzędowe, wjezdne, przejezdne, przepływowe, przepływowe PUSH-BACK, przepływowe CART PUSH-BACK), regały półkowe, regały wspornikowe, systemy pomostów, wielopoziomowe systemy magazynowe, silosy magazynowe.

Ponieważ dewizą firmy jest kompleksowa obsługa Klientów, w ofercie znajdują się również wózki do obsługi oferowanych systemów składowania: wózki widłowe unoszące, wózki widłowe podnośnikowe, wózki widłowe kompletacyjne, wózki widłowe czołowe, wózki widłowe wysokiego składowania, wózki widłowe specjalne.

Kadra inżynierska PROMAG służy Państwu wiedzą i doświadczeniem w projektowaniu i realizacji innowacyjnych rozwiązań magazynowych.



Systemy urządzeń przeładunkowych i dźwignicowych

PROMAG S.A. oferuje profesjonalne rozwiązania stosowane na frontach przeładunkowych w procesach za- i rozładunku samochodów dostawczych: doki przeładunkowe oraz wchodzące w ich skład: śluzy uszczelniające, bramy przemysłowe, rampy przeładunkowe; hale namiotowe; platformy przeładunkowe; podnośniki stołowe (dźwigniki).

Urządzenia dźwignicowe usprawniają przemieszczanie towarów wewnątrz przedsiębiorstw w miejscach, gdzie nie ma możliwości poruszania się wózkami lub gdzie ze względu na specyfikę transportowanego produktu, zastosowanie wózka nie jest możliwe. W zakresie urządzeń dźwignicowych PROMAG oferuje: suwnice, tory jezdne, wciągarki bramowe, żurawie stacjonarne i przejezdne, lekkie systemy dźwignicowe, wciągniki ręczne i elektryczne.

Dzięki wyspecjalizowanym ekipom montażowym, firma realizuje montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń dźwignicowych oraz przeładunkowych. Na życzenie Klientów, dokonuje również odbioru stanowiskowego UDT.

Pozostałe wyposażenie do magazynów, hal i warsztatów

Oferta PROMAG S.A. nie byłaby pełna bez wyposażenia dla magazynów, hal i warsztatów, w postaci takich urządzeń jak: systemy przenośników, wózki ręczne paletowe i podnośnikowe, wózki ręczne platformowe i taczkowe, urządzenia i materiały do pakowania, pojemniki plastikowe, palety metalowe i plastikowe, meble warsztatowe i socjalne, drabiny i rusztowania.

Urządzenia te ułatwiają organizację procesów logistycznych i przepływ towarów w nie mniejszym stopniu niż systemy regałowe i przeładunkowe, dlatego trudno znaleźć dziś firmę, w której rozwiązania tego typu nie byłyby stosowane.

Wszystkie oferowane przez PROMAG produkty zaprojektowane zostały w celu zapewnienia Klientom jak największej funkcjonalności i trwałości, przy jednoczesnym zachowaniu zasad ergonomii i obowiązujących norm.

Spójrz w przyszłość swojej logistyki

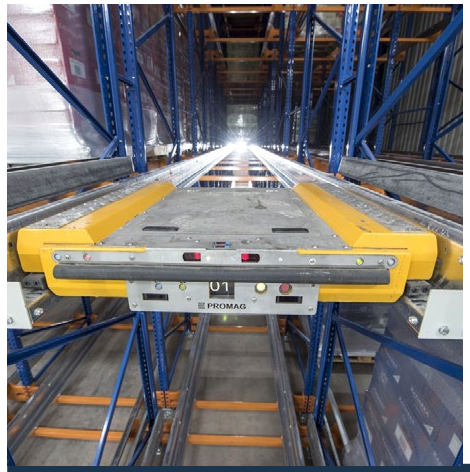
Przed współczesną logistyką stoi wiele wyzwań wynikających z coraz szybszych przepływów towarów, a co za tym idzie, przepływów ogromnej ilości informacji. Stale rosnące wymagania rynku oraz silna konkurencja wymuszają stosowanie coraz efektywniejszych rozwiązań, przede wszystkim automatycznych. Automatyzacja i robotyzacja procesów logistycznych to konieczność i wyzwanie stojące przed zarządzającymi magazynami.

PROMAG S.A. projektuje, produkuje i montuje automatyczne systemy składowania i transportu. Proponowane przez firmę rozwiązania zapewniają dużą oszczędność miejsca, czasu obsługi, wzrost bezpieczeństwa i obniżenie kosztów działalności w dłuższej perspektywie czasowej. Filozofia działania rozwiązań automatycznych, czyli towar do człowieka zamiast człowiek do towaru praktycznie eliminuje stanowiska pracy związane z przemieszczaniem transportowych jednostek ładunkowych wewnątrz firmy, co wpływa na obniżenie kosztów pracy.

Do najczęściej oferowanych w tym obszarze przez PROMAG S.A. rozwiązań należą: regały gęstego składowania z platformą sterowaną radiowo, automatyczne regały windowe i karuzelowe, wielopoziomowe automatyczne systemy transportu i komisjonowania oparte na konstrukcjach pomostów magazynowych, w których planowanie ścieżek kompletacji odbywa się poprzez indywidualnie tworzone algorytmy, systemy paletyzacji realizowane przy użyciu robotów przemysłowych zintegrowanych z systemami przenośników i urządzeniami do pakowania, tworzące kompleksowe linie technologiczne w procesach magazynowo-produkcyjnych. Powoli polscy Klienci przekonują się również do w pełni zautomatyzowanych systemów składowania obsługiwanych przy pomocy układnic magazynowych. Sprawne funkcjonowanie automatycznych rozwiązań nie byłoby możliwe bez systemów do zarządzania przepływem materiałów i informacji czyli systemów klasy WMS. PROMAG S.A. jako kompleksowy producent, dostawca i integrator systemów logistyki wewnętrznej również dostarcza i wdraża powyższe aplikacje.

Automatyczne rozwiązania muszą być zintegrowane z całą logistyką przedsiębiorstwa a zatem są one projektowane pod potrzeby Klienta, dlatego PROMAG S.A. jako lider na rynku logistyki wewnętrznej oferuje tego typu nowoczesne rozwiązania szyte na miarę. Na podstawie audytów logistycznych doradcy firmy przygotowują projekt rozwiązania tak, aby wyprzedzał potrzeby Klienta na kilka lat do przodu. Projekt ten jest następnie produkowany w zakładzie produkcyjnym firmy w Bolechowie lub u jednego z partnerów. Po wyprodukowaniu wszystkie urządzenia są spinane w jeden zintegrowany system podczas montażu u Klienta. Całość instalacji kończy się szkoleniem z bezpiecznej obsługi systemu. PROMAG S.A. troszczy się też o prawidłowość eksploatacji i konserwacji urządzeń logistyki wewnętrznej poprzez serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. Potwierdzeniem tego, że bezpieczeństwo Klientów jest dla firmy priorytetem jest przyznany w 2015 roku przez UDT dyplom wysokiego standardu bezpieczeństwa technicznego sygnowany przez Wiceprezesa Rady Ministrów.

PROMAG
POSZERZAMY PRZESTRZEŃ



Karolina Tokarz, Wiceprezes Zarządu
Dyrektor ds. Handlu i Marketingu PROMAG S.A.

LEAN LOGISTIC

Ogromny potencjał Lean Logistic, obejmujący optymalizację procesów poprzez pozbywanie się mud czyli strat powoduje, że staje się on niezwykle interesujący dla firm. Główne założenia Lean oparte na filozofii Kaizen mówią o konieczności ciągłego doskonalenia. PROMAG S.A. wychodzi z założenia, że poprawianie wyników produkcyjnych oraz sprzedażowych firm jest efektem usprawniania procesów logistycznych. Te filozofię działania prezentujemy naszym Klientom oferując najnowocześniejsze rozwiązania logistyki wewnętrznej dostosowane do ich indywidualnych potrzeb.

Najprostszą praktyką Lean, którą może stosować każda firma niezależnie od zasobów oraz kapitału jest zasada 5S, która pozwala na uporządkowanie i usystematyzowanie prac na magazynie. Aby pomóc Klientom w zastosowaniu metody 5S oferujemy wiele rozwiązań m.in. nowoczesne stoły warsztatowe z bogatym wyposażeniem dodatkowym, regały półkowe oraz stojaki z pojemnikami warsztatowymi, szafy narzędziowe oraz bardziej zaawansowane rozwiązania jak regały windowe i karuzelowe. Stosując wyposażenie oferowane przez PROMAG S.A. możliwa jest również eliminacja marnotrawstwa dzięki systemowi Kanban, który pozwala planować, rozdzielać oraz kontrolować zadania np. w formie oznakowanych pojemników umieszczonych na regałach przepływowych czy automatycznych liniach przenośników. Usprawnienie procesów oraz eliminacja pustych przebiegów możliwa jest dzięki nowoczesnym środkom transportu magazynowego takim jak systemy przenośników, urządzenia dźwignicowe, systemy transportu pionowego oraz wózki magazynowe.

W dzisiejszych czasach konieczność redukcji kosztów magazynowania wymusza automatyzację procesów składowania, co stanowi duże wyzwanie dla pracowników odpowiedzialnych za zarządzanie magazynami. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom PROMAG S.A. oferuje nowoczesne, automatyczne systemy składowania oraz transportu, optymalizujące procesy związane ze składowaniem, kompletacją, transportem oraz wysyłką towarów. Podstawowym elementem efektywnego składowania towarów są systemy regałów magazynowych. Zwłaszcza naszym Klientom polecamy automatyczne rozwiązania takie jak regały wjezdne z platformą sterowaną radiowo, regały z układnicami, pomosty zintegrowane z windami towarowymi lub systemami przenośników.

PROMAG S.A. występuje zarówno w roli producenta, jak i integratora urządzeń transportu technologicznego łącząc m.in. transport, systemy składowania, urządzenia do pakowania wraz z oprogramowaniem do zarządzania magazynem klasy WMS. Współpraca z Klientami rozpoczyna się na etapie koncepcji i obejmuje projekt, wykonanie, dostawę, montaż mechaniczny i elektryczny, uruchomienie systemów, testy oraz późniejszą obsługę serwisową. Dzięki doświadczeniu i rozwijaniu swojej wiedzy w zakresie tworzenia optymalnych rozwiązań logistycznych firma PROMAG zapewnia kompleksową obsługę swoich Klientów, gwarantując również wysokie bezpieczeństwo oferowanych systemów. Potwierdzeniem tego, że troszczymy się o bezpieczną pracę naszych Klientów jest przyznany nam w tym roku przez UDT i potwierdzony przez Wicepremiera dyplom wysokiego standardu bezpieczeństwa technicznego. Każdego dnia przyczyniamy się do zwiększania efektywności i bezpieczeństwa procesów logistycznych firm europejskich, wdrażając w życie główne założenia filozofii Lean Logistic.

Fot. Pixabay.com

Anna Wanat

LEAN SIX SIGMA

– CZYLI MAKSYMALNA SATYSFAKCJA KLIENTA PRZY MINIMALNYCH KOSZTACH WŁASNYCH

Logistyka jest dziedziną, w której o sukcesie na rynku decyduje w dużej mierze jakość produktu czy usługi. Dostarczenie maksymalnej jakości jest niezwykle trudnym zadaniem, bowiem należy zapewnić odpowiednio wysoką jakość nie tylko każdemu elementowi z osobna, ale procesowi logistycznemu jako całości. To, co najważniejsze w dobrze zorganizowanym łańcuchu dostaw, to satysfakcja klienta, który wymaga, aby zamówiony przez niego produkt lub usługa dostarczony został w jak najkrótszym czasie przy zachowaniu jak najwyższych standardów i jakości.

LEAN LOGISTICS A SIX SIGMA

Przedstawiony wyżej cel wsparty może zostać przez metodę Lean Six Sigma, czyli połączenie koncepcji odchudzonego zarządzania z Six Sigma, która przy użyciu narzędzi statystycznych koncentruje się przede wszystkim na wyeliminowaniu z procesów czynności nieprzynoszących wartości dodanej dla klienta, co z kolei prowadzi do redukcji czasu i kosztu procesu. Dzięki stworzeniu metodologii Lean Six Sigma – łączącej w sobie elementy dwóch wyżej wspomnianych – możliwe jest realizowanie wymagań klienta w oparciu o wiedzę statystyczną i kontrolę procesu, przy jednoczesnym ograniczeniu czasu i kosztów danego procesu. W ten sposób firma uzyskuje zadowolonego i lojalnego klienta, utrzymując przy tym minimalny poziom kosztów własnych.

SIX SIGMA – NA CZYM TO POLEGA?

W statystyce symbolem „sigma" [σ] oznaczane jest odchylenie standardowe. Sześć sigm to odległość sześciu odchyleń standardowych między linią centralną procesu a najbliższą granicą specyfikacji.

W przypadku metody Six Sigma symbol „sigma" rozumiany jest jako odchylenie od idealnej działalności, a każdy z kolejnych poziomów sigmy (1–6) zakłada coraz mniejszą liczbę usterek, a co za tym idzie coraz wyższą jakość produkcji.

Wprowadzenie tej metody ma na celu zmniejszenie średniej liczby defektów do 3,4 defektu na milion zdarzeń. 6 sigm (czyli Six Sigma) dopuszcza średnio jedynie 3,4 usterki na milion zdarzeń czy sztuk produktu. W przypadku firm produkcyjnych oznacza to 999.996,6 bezbłędnie wykonanych detali.

LEAN SIX SIGMA W ZARZĄDZANIU ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Chociaż, jak by się mogło wydawać, metodę Six Sigma najłatwiej można zastosować w produkcji, to tak naprawdę ma ona swoje odniesienie do każdego aspektu funkcjonowania przedsiębiorstwa, przez co może być implementowana również na kolejnych ogniwach całego łańcucha dostaw. To, co najistotniejsze w omawianej metodzie, to koncentracja na kliencie, zaangażowanie pracowników oraz redukcja liczby defektów w procesie.

Metoda Six Sigma skupia się na:

- Zdefiniowaniu miary satysfakcji klienta na każdym etapie procesu – tak jak produkcja, tak i łańcuch dostaw jest procesem, łączącym w sobie liczne podprocesy, takie jak magazynowanie, transport czy dystrybucja. W tym przypadku wdrażający opisywaną metodę mają większe pole do popisu, ze względu na dużą liczbę procesów składowych.
- Wykorzystaniu w ten sposób uzyskanych wyników do systematycznej redukcji czasów przebiegów cyklów stosowanych w przedsiębiorstwie,
- Określeniu poziomu wskaźnika liczby defektów na milion możliwości – w przypadku łańcucha dostaw, możliwych defektów dopatrywać się można od procesu kompletacji towarów w magazynach, przez załadunek i transport do odbiorców pośrednich i odbiorcy końcowego. W niektórych łańcuchach poszczególne etapy mogą być wielokrotnie powtarzalne, jak np. transport czy magazynowanie, co sprzyja powstawaniu kolejnych źródeł potencjalnych błędów, które można eliminować stosując metodę Lean Six Sigma.

NAJWAŻNIEJSZY JEST KLIENT

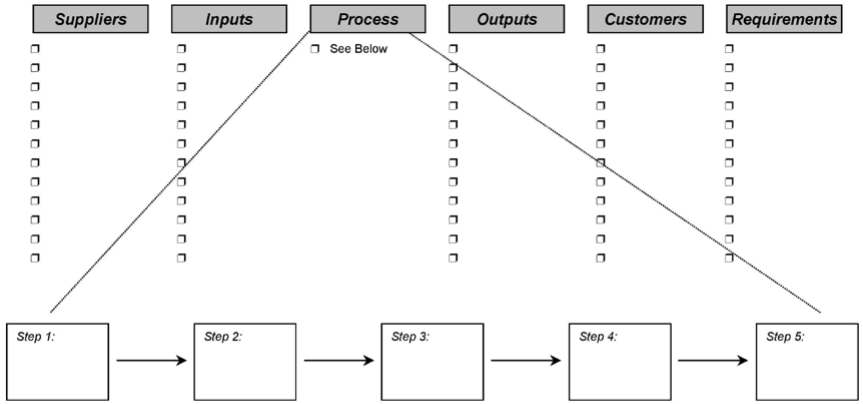
Podstawą działań w ramach Lean Six Sigma jest skupienie się każdego pracownika i kadry zarządzającej na tym, czego klient oczekuje. Podejście to nazywane jest Voice of Customer – VOC (Głos Klienta) i polega na systematycznym badaniu, czego klient oczekuje i jakie są jego wymagania. W ten sposób każdy pracownik patrzy na firmę i obszar, w którym działa, z punktu widzenia klienta. To ich wymagania przesądzają o tym, jakie działania będzie podejmować firma. Decydujące zdanie klienta określane jest tutaj skrótem CTQ – Critical To Quality – czyli cechy istotnie wpływające na jakość.

Jak napisał W.E. Deming: *Osiemdziesiąt pięć procent powodów, dla których nie udaje się spełnić oczekiwań Klienta jest związanych z błędami w systemie pracy i procesach... a nie z pracownikami. Rola zarządu polega na usprawnianiu procesów, a nie na uporczywym przypominaniu pracownikom aby lepiej pracowali* [www.leansixsigma.pl]. Tym samym istotnym jest, aby skupić się na procesach i możliwościach ich usprawnienia, bo to w nich tkwi podstawa i źródło do usprawniania podejmowanych działań i zarazem podwyższania jakości oferowanych usług.

DIAGRAM SIPOC

Diagram SIPOC jest narzędziem stosowanym w celu określenia kluczowych elemen-

Rysunek 1. Diagram SIPOC.



Źródło: www.isixsigma.com

tów usprawniania procesu jeszcze przed rozpoczęciem działań. Nazwa tej metody to skrót od angielskich słów Suppliers (dostawcy), Inputs (wejścia), Process (proces), Outputs (wyjścia), Customers (klienci). Narzędzie to stosuje się najczęściej, gdy nie jest wiadome, kto dostarcza elementy wejściowe do procesu, jakie specyfikacje są umieszczane na wejściach, kim są prawdziwi klienci procesu oraz jakie są ich wymagania. Metoda ta polega na:

» rozpoczęciu od rozrysowania procesu czterech do pięciu kroków wysokiego szczebla,
» określeniu elementów wyjściowych procesu,
» identyfikacji klientów, będących odbiorcami produktów (usług) wyjściowych,
» określeniu elementów wejścia wymaganych dla prawidłowego przebiegu procesu,
» zdefiniowaniu dostawców elementów wejścia, wymaganych w danym procesie,
» opcjonalnie identyfikacji wstępnych wymagań klientów, weryfikowanej w późniejszych etapach pomiaru Six Sigma,
» rozmowie z pomysłodawcą projektu i innymi osobami zaangażowanymi w weryfikację.

Przykładem wdrożenia Lean Six Sigma może być firma Jabil, zajmująca się między innymi zarządzaniem łańcuchem dostaw. Firma stawia sobie za cel dostarczać najwyższej jakości produkty, usługi i procesy zarządzania łańcuchem dostaw w przemyśle. Bieżące stosowanie zasad Lean i Six Sigma w całym przedsiębiorstwie umożliwiło poprawę efektywności produkcji, redukcję wahań, defektów i kosztów, redukcję czynności nieprzynoszących wartości dodanej, usprawnienie procesu przepływu strumienia wartości i dostarczenie produktu do klienta w najefektywniejszy sposób.

ANALIZA PARETO-LORENZA

Jest to jedno z tradycyjnych narzędzi zarządzania jakością. Wykorzystywane jest ono do szeregowania przyczyn pod względem wybranych kryteriów. Analiza Pareto-Lorenza pomaga uporządkować i przeanalizować zebrane wcześniej dane. To pozwala również na łatwiejsze podjęcie decyzji co do istotności danych zdarzeń i procesów oraz ocenę, które z nich są najistotniejsze i wymagają największej uwagi, a które nie mają takiego priorytetu dla analizowanych procesów.

We wspomnianej analizie kluczowa jest zasada Pareto, mówiąca o tym, że zaledwie 20% czynników odpowiada za 80% skutków. Na tej podstawie należy określić dane 20% zdarzeń, które w największym stopniu wpływają na jakość i efektywność zarządzanych procesów.

W praktyce analiza Pareto-Lorenza stosowana jest celem wyeliminowania:

» negatywnych zjawisk o największej częstotliwości występowania,
» przyczyny tworzenia największych kosztów.

W procesach produkcji będą to awarie, nieplanowane przestoje, wszelkie wadliwe produkty i półprodukty, a także niezgodności w dostawach i problemy wynikające z nieprawidłowości na magazynie przyprodukcyjnym (braki, uszkodzenia, kradzieże, błędne sprawdzanie dostawy, błędne wydania lub złe magazynowanie). W całym łańcuchu dostaw dojdzie do tego przykładowo przedłużający się proces załadunku/rozładunku, czy spowodowany nieplanowanymi opóźnieniami przestój przy przeładunku towaru, np. na prom.

DMAIC

To podstawa wdrożeń Six Sigma. Składa się z pięciu etapów:

» Definiowanie (ang. define);
» Pomiar (ang. measure);
» Analiza (ang. analyze);
» Udoskonalenia (ang. improve);
» Kontrola (ang. control).

Pierwszy etap polega na zdefiniowaniu CTQ, czyli krytycznych punktów jakości (ang. Critical To Quality). Są to cechy oferowanego produktu istotne dla klienta z punktu widzenia jakości.

Drugi etap to pomiar kluczowych parametrów obecnego procesu i zbieranie odpowiednich danych. W procesach produkcyjnych będzie to polegało na dokładnym zaplanowaniu i przeprowadzeniu analizy przebiegu aktualnie funkcjonującego procesu oraz wszystkich jego etapów pod kątem określenia występujących nieprawidłowości. W całym łańcuchu dostaw rozszerzone zostanie to o analizę poszczególnych ogniw, takich jak transport i magazynowanie, oraz ich poszczególnych procesów – kompletacji, załadunku czy rozładunku.

Trzeci etap to analiza zebranych danych w procesie definiowania, zweryfikowanie zależności przyczynowo-skutkowych i poszukiwanie przyczyny źródłowej. W tej fazie określana jest aktualna wydolność procesu, następuje doprecyzowanie celu (w oparciu o rzeczywiste dane, uzyskane w fazie Me-

Rysunek 2. DMAIC

Źródło: LeanSixSigmaBelgium.com

asure), a także rozpoczyna się proces analizy źródeł zmienności wpływających na parametry procesu.

Kolejny etap to udoskonalenie. W tej fazie kładzie się nacisk na poprawę zlokalizowanych błędów. Stosowane przy tym są takie techniki jak planowanie eksperymentu (ang. Design of Experiment), Poka-yoke czy eliminacja wad. Działania te polegają na wprowadzeniu zmian do procesu i sprawdzaniu efektów ich zmian. Na innych ogniwach łańcucha dostaw analiza ta może być przykładowo przeprowadzana przed rozpoczęciem współpracy z nowym klientem, która wymagałaby uruchomienia nowego połączenia dostawczego. Może to być także uruchomienie zupełnie nowego połączenia w oparciu o różne środki transportu.

Ostatnim krokiem jest kontrola, czyli weryfikacja wprowadzonych w procesie zmian, ocena czy zaimplementowane usprawnienia przyniosły zamierzone i wymierne efekty.

DMADV

Metoda ta posiada cechy pozornie wspólne z metodą DMAIC, jednak nie mogą być one stosowane wymiennie.

Podstawowa różnica polega na tym, że DMAIC wykorzystuje się przy usprawnianiu już istniejących procesów, natomiast DMADV wtedy, gdy projektowane są nowe produkty lub organizuje się nowe procesy. Przykładowo mogą być to nowe procesy przeładunku (cross-docking), kompletacja czy inne tego typu usługi 3PL.Nazwa powyższej metody pochodzi od pierwszych liter słów opisujących poszczególne etapy działań:

» Definiowanie (ang. Define);
» Pomiar (ang. Measure);
» Analiza (ang. Analyze);
» Projektowanie (ang. Design);
» Weryfikacja (ang. Verify);

Pierwsze trzy etapy są zbieżne jak w opisywanej wyżej metodzie DMAIC. Różnica pojawia się na czwartym etapie – projektowaniu, gdy powstaje nowy produkt, usługa lub proces. Ostatni etap w tej metodzie to weryfikacja przygotowania projektu lub – w przypadku produktu – jego wdrożenie do produkcji.

ZYSK KLIENTA I DOSTAWCY

Lean Six Sigma to metoda, która dzięki połączeniu koncepcji „szczupłego zarządzania" – Lean Management – ze statystyczną metodą poprawy jakości Six Sigma, daje możliwości jednoczesnego usprawnienia działań na wszystkich etapach łańcucha dostaw i w wyniku tego dostarczania najwyższej jakości usług, co przekłada się na wysoce zadowolonego i lojalnego klienta, a przy tym pozwala zachować jak najniższe koszty własne. Wdrażanie tej metody daje o tyle wymierne korzyści, że w realiach gospodarki, w której coraz częściej klienci większą wagę przywiązują do najwyższej jakości, aniżeli najniższej ceny, można im tym sposobem zaoferować jedno i drugie, budując tym samym istotną przewagę konkurencyjną firmy.

Fot. Pixabay.com

Logistyczne
marki