



Spis treści

■ Wstęp

15

■ Część I. Aspekty teoretyczne logistyki

1. Logistyka w kształtowaniu relacji rynkowych	27
1.1. Teoretyczne podstawy badań relacji rynkowych w logistyce	27
1.2. Wielowymiarowość kategorii logistyki	30
1.3. Logistyka w kształtowaniu przewagi konkurencyjnej na rynku	37
1.4. Logistyka w strategiach przedsiębiorstw	39
1.5. Współczesne wyzwania i kierunki rozwoju logistyki	43
2. Europejska polityka logistyczna	51
2.1. Przesłanki powstania europejskiej polityki w dziedzinie logistyki	51
2.2. Przemiany w transporcie UE i ich wpływ na politykę logistyczną	53
2.3. Zakres i cele polityki logistycznej	57
2.3.1. Nowoczesne technologie teleinformatyczne	61
2.3.2. Szkolenia w zakresie logistyki	63
2.3.3. Optymalne wykorzystanie infrastruktury	64
2.3.4. Standardy załadunku	66
2.4. Wpływ liberalizacji na logistykę	66
2.5. Transport intermodalny w europejskiej polityce logistycznej	70
3. Nowoczesne intermodalne centrum logistyczne	77
3.1. Idea centrum logistycznego, aktualne kierunki rozwoju nowoczesnych obiektów logistycznych	77
3.2. Ujęcie podmiotowe koncepcji centrum logistycznego	84
3.3. Ujęcie przedmiotowe koncepcji centrum logistycznego	92
3.4. Ujęcie funkcjonalne koncepcji centrum logistycznego oraz pośrednie efekty jego funkcjonowania	95
3.5. Lokalizacja, skala oddziaływania i organizacja przestrzenna centrów logistycznych	100
3.6. Struktura funkcjonalno-przestrzenna intermodalnego centrum logistycznego	103

Część II. Logistyka w procesach analizy rynku, zarządzania zapasami i obsługi zwrotów

4. Rynek usług logistycznych	119
4.1. Współczesne usługi logistyczne	119
4.1.1. Kompleksowość usług logistycznych	119
4.1.2. Outsourcing – źródło popytu na usługi logistyczne	125
4.1.3. Ocena usług logistycznych	130
4.2. Syndrom modalności	133
4.2.1. Operator logistyczny w łańcuchu dostaw	133
4.2.2. Typy operatorów logistycznych	135
4.3. Rola informacji w realizacji usług logistycznych	139
4.3.1. Informacja w logistyce	139
4.3.2. Systemy informacyjne w usługach logistycznych	140
5. Nowoczesne rozwiązania w zarządzaniu zapasami i magazynem	145
5.1. Zapasy i magazyny jako elementy systemu zabezpieczania potrzeb materiałowych i ciągłości dostaw	145
5.2. Współczesne spojrzenie na powody tworzenia i utrzymywania zapasów	147
5.3. Zapasy w różnych koncepcjach logistycznych – przegląd wybranych rozwiązań	150
5.3.1. Podejście klasyczne – zapas zabezpieczający jako czynnik zapewniający wymagany poziom dostępności (poziom obsługi)	150
5.3.2. Uwarunkowania ograniczania wielkości zapasu	159
5.3.3. Przykład zastosowania innowacyjnych rozwiązań wspomagających realizację klasycznych sposobów odnawiania zapasów	162
5.3.4. Just-in-Time	163
5.3.5. Material Requirement Planning (MRP)	164
5.3.6. Quick Response (QR)	165
5.3.7. Efficient Consumer Response (ECR)	165
5.3.8. Vendor Managed Inventory (VMI)	166
5.3.9. Podsumowanie kwestii zapasów w wybranych koncepcjach logistycznych	166
5.4. Rola magazynu we współczesnym łańcuchu dostaw	167
5.5. Proces magazynowania	168
5.6. Wpływ zarządzania zapasami na proces magazynowania	170
5.7. Wyposażenie magazynowe – przegląd rozwiązań	174
5.8. Innowacje techniczne i organizacyjne – przykłady rozwiązań	176
5.8.1. Składowanie w regałach wspornikowych obsługiwanych wózkiem wahadłowym	176
5.8.2. Automatyzacja procesów kompletacji	178
5.8.3. Identyfikacja jednostek logistycznych występujących w sieciach logistycznych	184
5.8.4. Zrównoważony rozwój magazynów	185
5.8.5. System zarządzania flotą wózków widłowych w magazynach	186

6. Logistyka strumieni zwrotnych	191
6.1. Zagospodarowanie odpadów	191
6.2. Zwroty w kanałach handlu wielokanałowego	201
6.3. Ekologiczne aspekty gospodarki odpadami	210

Część III. Inżynieria logistyki

7. Metody inżynierii logistyki w przedsiębiorstwie	223
7.1. Inżynieria logistyki w projektowaniu procesów logistycznych	224
7.1.1. Wprowadzenie do inżynierii logistyki	224
7.1.2. Zadania inżynierii logistyki	226
7.2. Systemowe ujęcie przedsiębiorstwa i logistyki	228
7.2.1. Teoria systemów w logistyce	228
7.2.2. System ogólny według G.J. Klira	231
7.2.3. System przedsiębiorstwa a logistyka	233
7.2.4. Łańcuchy dostaw a logistyka produkcji	239
7.3. Logistyczne metody i techniki poprawy efektywności działania firmy	241
7.3.1. Rozwiązywanie problemów w logistyce procesów zaopatrzenia	241
7.3.2. Planowanie poprawy ciągłości przepływu materiałów w firmie produkcyjnej	254
7.3.3. Autorskie algorytmy badania przepływów	260
8. Metody inżynierii logistyki w dystrybucji wyrobów	269
8.1. Rozwiązywanie problemów dostaw w systemach dystrybucji	269
8.2. Zadanie transportowe	271
8.2.1. Przykład rozdziatu zadań przewozowych	275
8.2.2. Problem komiwojażera	279
8.2.3. Problem komiwojażera z wieloma centrami dystrybucji	285
8.3. Zadanie transportowo-produkcyjne (dostawa i przetwarzanie odpadów) ..	288

Część IV. Centra logistyczne w Europie Zachodniej

9. Centra logistyczne w Republice Federalnej Niemiec	297
9.1. Gospodarka RFN	297
9.2. Transport w RFN	300
9.3. Centrum logistyczne w Lipsku	302
9.4. Centrum logistyczne w Bremen	304
9.5. Centrum logistyczne Drezno–Friedrichstadt	306
9.6. Centrum logistyczne w Norymberdze	308
9.7. Centrum logistyczne w Augsburg	311

9.8.	Centra logistyczne wokół Berlina	312
9.8.1.	Centrum logistyczne Berlin West	313
9.8.2.	Centrum logistyczne Berlin Sud	314
9.8.3.	Centrum logistyczne Berlin Ost	316
9.9.	Centrum logistyczne Frankfurt nad Odrą	317
9.10.	Rozwój niemieckich centrów logistycznych i koncepcja ich finansowania	320
10.	Centra logistyczne we Francji	323
10.1.	Gospodarka Francji	323
10.2.	Transport we Francji	325
10.3.	Firmy działające w branży logistycznej	329
10.4.	Centrum logistyczne w Hawr	330
10.4.1.	Forma organizacyjno-prawna	333
10.4.2.	System informatyczny	333
10.4.3.	Port Hawr	334
10.4.4.	Usługi logistyczne	334
10.4.5.	System pobierania ceł	337
10.4.6.	Przyszłość centrum logistycznego	337
10.5.	Centrum logistyczne w Marsylii	338
10.5.1.	Forma organizacyjno-prawna	340
10.5.2.	System informatyczny	340
10.5.3.	Baza szkoleniowa	340
10.5.4.	Port w Marsylii Fos	341
10.5.5.	Zaplecze logistyczne	343
10.5.6.	Przyszłość centrum logistycznego	343
10.6.	Centrum logistyczne w Dourges	344
10.6.1.	Przyczyny podjęcia decyzji o budowie platformy logistycznej w Dourges	344
10.6.2.	Warunki lokalizacyjne platformy logistycznej DELTA3 w Dourges	345
10.6.3.	Przykłady funkcjonujących w regionie Nord Pas de Calais centrów logistycznych	346
10.6.4.	Projekt budowy centrum logistycznego o zasięgu europejskim – Dourges	348
10.6.5.	Realizacja założeń projektowych	350
10.6.6.	Znaczenie platformy logistycznej w Dourges	351
10.6.7.	Zarządzanie terminalem	352
10.7.	Centrum logistyczne de l'Aube w Troyes	352
10.7.1.	Suprastruktura	355
10.7.2.	Polityka władz regionu	355
10.7.3.	Sytuacja dziś	355
10.8.	Rozwój i przyszłość sektora	355
10.8.1.	Baza szkoleniowa	356
11.	Centra logistyczne w Wielkiej Brytanii	359
11.1.	Gospodarka Wielkiej Brytanii	359
11.2.	Transport w Wielkiej Brytanii	361

11.3.	Centrum logistyczne London Heathrow	365
11.3.1.	Charakterystyka centrum logistycznego	365
11.3.2.	Infrastruktura centrum	367
11.3.3.	Systemy informatyczne	371
11.3.4.	Perspektywy	372
11.4.	Centrum logistyczne Dover	373
11.4.1.	Charakterystyka centrum logistycznego Dover	373
11.4.2.	Infrastruktura centrum	376
11.4.3.	Systemy informatyczne	377
11.4.4.	Perspektywy	377
11.5.	Centrum logistyczne Mersey Docks – Liverpool	379
11.5.1.	Charakterystyka regionu	379
11.6.	Centrum logistyczne Mersey Docks	381
11.6.1.	Infrastruktura centrum	384
11.6.2.	Systemy informatyczne	389
11.6.3.	Perspektywy	390
11.7.	Centrum logistyczne Medway Ports	391
11.7.1.	Charakterystyka centrum logistycznego Medway Ports	391
11.7.2.	Infrastruktura centrum	395
11.7.3.	System informatyczny	399
11.7.4.	Perspektywy	399
12.	Centra logistyczne we Włoszech	401
12.1.	Gospodarka Włoch	401
12.2.	Transport we Włoszech	403
12.2.1.	Lokalizacja wybranych centrów logistycznych we Włoszech	406
12.3.	Centrum logistyczne w Padwie	408
12.3.1.	Organizacja wewnętrzna centrum i zasięg jego oddziaływania	408
12.4.	Centrum logistyczne w Bolonii	414
12.4.1.	Organizacja wewnętrzna centrum i zasięg jego oddziaływania	414
12.5.	Centrum logistyczne w Marcianise	419
12.5.1.	Organizacja wewnętrzna centrum i zasięg jego oddziaływania	419
12.6.	Centrum logistyczne w Weronie	425
12.6.1.	Organizacja wewnętrzna centrum i zasięg jego oddziaływania	428
12.7.	Rozwój włoskich centrów logistycznych i koncepcja ich finansowania	431
12.7.1.	Inwestycje i dalsze koncepcje rozwojowe centrów	433
13.	Centra logistyczne w Belgii	437
13.1.	Gospodarka Belgii	437
13.2.	Transport w Belgii	439
13.3.	Centrum logistyczne w Antwerpii	440
13.3.1.	Antwerpia – Port	441
14.	Centra logistyczne w Holandii	453
14.1.	Gospodarka Holandii	453
14.2.	Transport w Holandii	455
14.3.	Centrum logistyczne w Rotterdamie	456
14.3.1.	Rotterdam Port – Wrota Europy	457
14.3.2.	Centrum logistyczne – European Bulk Services (EBS)	460

15. Centra logistyczne w Austrii	465
15.1. Gospodarka Austrii	465
15.2. Transport w Austrii	467
15.3. Centrum logistyczne Cargo Graz	468
15.4. Charakterystyka centrum logistycznego Cargo Graz	470
15.4.1. Działalność centrum logistycznego Cargo Graz	471
15.4.2. Finansowanie powstania i rozwoju centrum logistycznego	472
16. Centra logistyczne w Finlandii	475
16.1. Gospodarka Finlandii	475
16.2. Transport w Finlandii	477
16.3. Centra logistyczne	480
16.3.1. Centrum logistyczne w Turku	481
16.3.2. Logicity jako łącznik Europy z Azją	485
16.3.3. Centrum logistyczne Straightway	487
16.4. Strategia działania fińskich centrów logistycznych	492
17. Centra logistyczne w Szwajcarii	495
17.1. Gospodarka Szwajcarii	495
17.2. Transport w Szwajcarii	497
17.2.1. Transport kombinowany/intermodalny	499
17.2.2. Rozbudowa tuneli – warunkiem usprawnienia przewozów w technologiach intermodalnych	501
17.3. Centrum logistyczne Zespół Portów Bazylei	503
17.3.1. Charakterystyka centrum logistycznego oraz rodzaje przeładowywanych ładunków	503
17.3.2. Organizacja i lokalizacja portów w Bazylei oraz przeładowywane przez nie towary	503
17.3.3. Infrastruktura i suprastruktura Zespołu Portów Bazylei	507

■ Część V. Centra logistyczne w Europie Środkowej i Wschodniej

18. Gospodarka i przewozy ładunków w wybranych krajach Europy Środkowej i Wschodniej	511
18.1. Gospodarka	511
18.2. Przewozy ładunków w 8. wybranych krajach Europy Środkowej i Wschodniej	520
18.2.1. Przewozy drogowe	521
18.2.2. Przewozy kolejowe	522
18.2.3. Przewozy transportem wodnym śródlądowym	522
18.2.4. Transport rurociągowy	523

19. Koncepcje centrów logistycznych na Węgrzech, w Czechach oraz na Litwie	527
19.1. Koncepcje centrów logistycznych na Węgrzech	527
19.1.1. Lokalizacja centrów logistycznych na Węgrzech	527
19.1.2. Centrum logistyczne Harbor Park Budapest	529
19.1.3. Centrum logistyczne Budapest Intermodal	530
19.1.4. Możliwości rozwoju węgierskich centrów logistycznych	535
19.2. Koncepcje centrów logistycznych w Czechach	537
19.3. Koncepcje centrów logistycznych na Litwie	538
20. Koncepcje centrów logistycznych w Polsce	543
20.1. Centra logistyczne jako element europejskiej sieci transportowej	543
20.2. Lokalizacja centrów logistycznych	546
20.3. Wybrane terminale kontenerowe na polskiej sieci transportowej	547
20.3.1. Bałtycki Terminal Kontenerowy Sp. z o.o. w Gdyni	547
20.3.2. Gdyński Terminal Kontenerowy S.A. (GTC S.A.)	549
20.3.3. Gdański Terminal Kontenerowy	550
20.3.4. Terminal Kontenerowy DCT Gdańsk	552
20.3.5. PKP Cargo Małaszewicze	553
20.3.6. Terminal PCC Kutno	555
20.3.7. PKP Cargo Terminal intermodalny na stacji Poznań Franowo	556
20.4. Centra logistyczne w Polsce	557
20.4.1. Śląskie Centrum Logistyki S.A.	557
20.4.2. Międzynarodowe Centrum Logistyczne Euroterminal w Sławkowie	560
20.4.3. Centrum Logistyczno-Inwestycyjne CLIP	562
20.4.4. Wielkopolskie Centrum Logistyki Konin Stare Miasto Sp. z o.o.	565
20.4.5. Zachodniopomorskie Centrum Logistyczne (ZCL)	567
21. Centra logistyczne w Rosji	571
21.1. Gospodarka Rosji	571
21.2. Transport w Rosji	573
21.3. Centrum logistyczne Vostochny Port	575

■ Część VI. Centra logistyczne Azji

22. Centra logistyczne w Japonii	583
22.1. Gospodarka Japonii	583
22.2. Transport w Japonii	585
22.3. Centrum logistyczne w Tokio	587
22.3.1. Charakterystyka i lokalizacja portu	588
22.3.2. Sektor Kontenerowych Terminali Zagranicznych	590
22.3.3. Lotnisko Narita (NRT)	596

23. Centra logistyczne w Chinach	599
23.1. Gospodarka Chin	599
23.2. Transport w Chinach	601
23.3. Koncepcja centrum logistycznego w Pekinie	606
23.3.1. Sieć komunikacyjna Pekinu	606
23.3.2. Chińskie centrum logistyczne zaawansowanych technologii	609
23.3.3. Schenker BITCC Logistics na chińskim rynku	609
23.4. Centrum logistyczne w Hongkongu	611
24. Centra logistyczne w Republice Korei	619
24.1. Gospodarka Republiki Korei	619
24.2. Transport w Republice Korei	621
24.2.1. Działalność transportowo-logistyczna	624
24.3. Pozycja portu Busan jako centrum logistycznego na świecie	626
24.3.1. Międzynarodowy pasażerski port lotniczy Gimhae	628

■ Część VII. Centra logistyczne w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej

25. Gospodarka, transport i centra logistyczne w Stanach Zjednoczonych	633
25.1. Gospodarka	633
25.2. Transport	635
25.3. Centra logistyczne w Stanach Zjednoczonych	637
25.3.1. Centrum logistyczne w Los Angeles	637
25.3.2. Centrum logistyczne w Houston	640
25.3.3. Centrum logistyczne w Dallas – Fort Worth	647
25.3.4. Centrum logistyczne w Seattle	651
25.3.5. Perspektywy	658

■ Część VIII. Centra logistyczne w Australii

26. Centra logistyczne w Australii	663
26.1. Gospodarka Australii	663
26.2. Transport w Australii	666
26.3. Port Melbourne jako centrum logistyczne	668
26.4. Centrum logistyczne w Fremantle	674
26.4.1. Międzynarodowe i krajowe połączenia portu	679
26.4.2. Centrum logistyczne	681

■ Część IX. Uwarunkowania rozwoju centrów logistycznych

27. Uwarunkowania rozwoju logistyki na świecie i w Polsce	685
27.1. Płaszczyzna finansowa	685
27.1.1. Przesłanki wspierania polityki transportowej na świecie	686
27.1.2. Przesłanki i metody wspierania polityki transportowej w Unii Europejskiej	688
27.1.3. Źródła finansowania rozwoju transportu w Polsce i Unii Europejskiej	692
27.1.4. Finansowanie infrastruktury i centrów logistycznych w Polsce ze źródeł krajowych	696
27.1.5. Finansowanie infrastruktury i centrów logistycznych w Polsce ze środków UE	700
27.1.6. Podsumowanie	712
27.2. Partnerstwo publiczno-prywatne jako forma finansowania działalności logistycznej	713
27.2.1. Geneza i istota PPP	713
27.2.2. Rozwój PPP na świecie	715
27.2.3. Źródła finansowania PPP	718
27.2.4. Modele i formy PPP	719
27.2.5. Projekty hybrydowe	722
27.2.6. Partnerstwo publiczno-prywatne w praktyce	724
28. Informatyka w logistyce	733
28.1. Rola informatyki we współczesnej logistyce	733
28.2. Systemy informatyczne wspomagające logistykę	740
28.2.1. Systemy informatyczne klasy ERP	740
28.2.2. Systemy informatyczne klasy WMS	747
28.2.3. Systemy informatyczne klasy SCM	751
28.2.4. Systemy informatyczne klasy CRM	754
28.2.5. Systemy informatyczne klasy Business Intelligence	757
28.2.6. Systemy wspomagające zarządzanie transportem TMS	760
28.2.7. Systemy wspomagające modelowanie i zarządzanie procesami	761
28.3. Wybrane rozwiązania informatyczne stosowane w logistyce	762
28.3.1. Oprogramowanie klasy ERP	768
28.3.2. Systemy klasy WMS	787
28.3.3. Modelowanie procesów logistycznych	797
28.3.4. Systemy zarządzania transportem TMS	801
28.4. Podsumowanie	803