

A. NAUKA TRANSPORTOWA

A.18. LOGISTYKA I SPEDYCJA

**A.18.3 WPLYW WDRAŻANIA POLITYKI ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU PRZEZ ZAŁADOWCÓW NA KIERUNEK ROZWOJU
FIRM SPEDYCYJNYCH**

Dr Jacek Karcz

Polityka zrównoważonego rozwoju po stronie załadowców a kierunek rozwoju branży transportowej

Zrównoważony rozwój to koncepcja opierająca się na potrzebie harmonijnego łączenia rozwoju społecznego, gospodarczego i ochrony środowiska. Polega na realizacji działań, które spełniają potrzeby obecnych pokoleń, nie zagrażając równocześnie możliwości przyszłych pokoleń do zaspokajania swoich potrzeb. Zrównoważony rozwój stawia na równowagę pomiędzy ekonomicznymi celami rozwoju, ochroną środowiska naturalnego oraz zachowaniem społecznej równości i sprawiedliwości. Ważne jest również zapewnienie uczestnictwa społeczeństwa w procesach podejmowania decyzji oraz zwiększenie świadomości społecznej na temat konieczności dbania o środowisko i dobrobyt przyszłych pokoleń¹.

Realizacja zrównoważonego rozwoju wymaga ścisłej współpracy wszystkich sektorów społeczeństwa - rządu, biznesu, społeczeństwa obywatelskiego oraz instytucji międzynarodowych. Działania podejmowane w ramach zrównoważonego rozwoju mają na celu osiągnięcie trwałego dobrobytu społecznego, gospodarczego i ekologicznego na długą metę².

¹ W. Sztumski, *Zrównoważony rozwój – zrównoważony człowiek (zewnątrzne i wewnętrzne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju)* [w:] Eunomia, Nr 2(97), 2019, s. 8.

² J. Bagiński, B. Gołota, *Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwach poligraficznych* [w:] Acta Poligraphica, Vol. 5, 2015, s. 30.

Polityka zrównoważonego rozwoju stawia sobie za cel minimalizowanie negatywnych skutków rozwoju dla środowiska oraz poprawę warunków życia ludzi poprzez zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych, wspieranie nowoczesnych technologii ekologicznych, promowanie odpowiedzialnej konsumpcji, ochronę bioróżnorodności oraz walkę ze zmianami klimatu. W praktyce polityka zrównoważonego rozwoju obejmuje działania na poziomie lokalnym, krajowym i globalnym, włączając w to tworzenie odpowiednich strategii rozwoju, regulacji prawnych, wsparcie dla innowacji ekologicznych, edukację ekologiczną oraz dialog społeczny. Jest to kompleksowy i długofalowy proces, który wymaga zaangażowania i współpracy różnych sektorów społeczeństwa, w tym rządu, biznesu, organizacji pozarządowych i obywateli. Jednak, polityka zrównoważonego rozwoju ma fundamentalne znaczenie dla zachowania równowagi między ludźmi, gospodarką a środowiskiem naturalnym, oraz budowania zrównoważonej i opłacalnej przyszłości dla wszystkich³.

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że sektor transportowy jest w istocie zasadniczym sektorem dla zrównoważonego rozwoju, co ma związek z korzyściami społecznymi i ekonomicznymi, które można dzięki niemu osiągnąć, przy jednoczesnym minimalizowaniu tych skutków niekorzystnych, rezonujących na społeczeństwo, gospodarkę i środowisko⁴.

Wskazać należy, że zrównoważony rozwój w branży transportowej odnosi się do dążenia do zapewnienia równowagi pomiędzy aspektami społecznymi, środowiskowymi i ekonomicznymi w działalności transportowej. Oznacza to dbałość o minimalizację negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne, poprawę warunków życia

³ K. Górską-Rożej, A. Rożej, *Koncepcja strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 roku – cel i obszar działania* [w:] *Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej*, Nr 3(7), 2013, s. 87;

M. Raczkowska, A. Mikuła, M. Utzig, *Zrównoważony rozwój w obszarze społecznym w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2021, s. 19.

⁴ B. Bartniczak, *Zrównoważony transport na poziomie regionalnym jako przedmiot pomiaru wskaźnikowego* [w:] *Studia Ekonomiczne*, Nr 143, 2013, s. 11.

społeczności lokalnych oraz zapewnienie ekonomicznej efektywności i rentowności branży⁵.

Aby osiągnąć zrównoważony rozwój w branży transportowej, konieczne jest wdrożenie odpowiednich strategii i działań, takich jak⁶:

1. Inwestowanie w rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska, np. budowa stacji ładowania dla pojazdów elektrycznych;
2. Promowanie wykorzystania paliw alternatywnych (takich jak np. biopaliwa czy wodór);
3. Optymalizacja tras transportowych i logistyki w celu zmniejszenia emisji CO₂ oraz ograniczenia marnotrawstwa surowców;
4. Wspieranie innowacji technologicznych, takich jak autonomiczne pojazdy czy systemy zarządzania ruchem, które mogą przyczynić się do poprawy efektywności transportu.

Dążenie do zrównoważonego rozwoju w branży transportowej ma kluczowe znaczenie dla ochrony środowiska, poprawy jakości życia społeczności oraz zapewnienia stabilności i rentowności sektora transportu w długim czasie. Dlatego ważne jest, aby wszyscy uczestnicy branży transportowej, w tym załadowcy, przewoźnicy, producenci pojazdów, instytucje rządowe i lokalne społeczności, współpracowali i podejmowali wspólne działania w kierunku osiągnięcia tego celu.

Załadowca w branży transportowej to osoba odpowiedzialna za załadunek towarów do środka transportowego, takiego jak ciężarówka, statek, samolot czy pociąg. Załadowca musi dbać o prawidłowe i bezpieczne umieszczenie towarów, aby zapobiec uszkodzeniom w trakcie transportu. Może być także odpowiedzialny za identyfikację, etykietowanie i zabezpieczenie ładunku przed podróżą⁷.

⁵ U. Motowidlak, *Rozwój transportu a paradygmat zrównoważonego rozwoju* [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Nr 337, 2017, s. 141.

⁶ D. Miłaszewicz, B. Ostapowicz, *Warunki zrównoważonego rozwoju transportu w świetle dokumentów UE* [w:] Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Nr 24, 2011, s. 114.

⁷ <https://edu.trans.eu/wydarzenie/zaladowca> [dostęp online: 13.04.2024 r.].

Można przyjąć, że rola załadowcy w zrównoważonym rozwoju polega przede wszystkim na zapewnieniu efektywnego i ekologicznego transportu towarów oraz minimalizowaniu negatywnego wpływu działalności logistycznej na środowisko naturalne. Załadunek i rozładunek produktów odgrywa kluczową rolę w ograniczaniu zużycia zasobów naturalnych, emisji związków szkodliwych i generowania odpadów.

Na załadowcach ciąży wyjątkowa odpowiedzialność, związana z ograniczaniem zużycia zasobów naturalnych czy emisji szkodliwych związków i generowania odpadów. Jednym z typów działań, dzięki którym realizowanie tego celu będzie możliwe jest efektywne wykorzystanie przestrzeni ładunkowej⁸. Aby było to możliwe, załadowcy powinni skupić się na przestrzeganiu kilku zasadniczych zasad, takich jak:

1. Planowanie załadunku - przed rozpoczęciem załadunku warto stworzyć plan rozmieszczenia wszystkich ładunków w sposób optymalny, tak aby wykorzystać dostępną przestrzeń możliwie najlepiej;
2. Wykorzystanie wszystkich dostępnych przegródek i półek - warto korzystać z różnych możliwości rozmieszczenia ładunków, takich jak przegródki, półki i haczyki. W ten sposób można uniknąć pozostawiania pustych przestrzeni;
3. Zbalansowanie obciążenia - ważne jest zachowanie równowagi w rozmieszczeniu ładunków, aby uniknąć przeciążenia lub nierównomiernego rozkładu masy;
4. Zabezpieczenie ładunków - należy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu ładunków, aby zapobiec ich przemieszczaniu się podczas transportu. Stosowanie pasów do mocowania, siatek i podkładek antypoślizgowych jest niezbędne;
5. Minimalizacja pustych przestrzeni - należy starać się wykorzystać każdy centymetr przestrzeni ładunkowej, unikając pozostawiania niepotrzebnych pustych przestrzeni.

⁸ M. Grzelak, *Wspomaganie optymalizacji paletyzacji i załadunku z wykorzystaniem oprogramowania CapePack* [w:] Rocznik Bezpieczeństwa Morskiego, Rok XII, 2018, s. 18; Zob. także: <https://www.goodloading.com/en/blog/containers/lcl-container-how-to-optimally-use-cargo-space-in-general-cargo-transport/> [dostęp online: 15.04.2024 r.].

Dbanie o efektywne wykorzystanie przestrzeni ładunkowej pozwoli załodowcom zwiększyć efektywność transportu, zmniejszyć koszty oraz zminimalizować ryzyko uszkodzenia ładunków.

Kolejnym rozwiązaniem sprzyjającym polityce zrównoważonego rozwoju jest optymalizacja tras transportu⁹. Polega ona na znalezieniu najlepszych możliwych rozwiązań w celu zminimalizowania kosztów i zwiększenia efektywności procesu transportu. Istnieje wiele metod optymalizacji tras transportu, które mogą być stosowane w zależności od konkretnych potrzeb i warunków, takich jak:

1. Planowanie tras – zdefiniowanie optymalnych tras dla pojazdów, uwzględniając różne czynniki, takie jak odległość, czas, koszty paliwa czy dostępność tras;
2. Wybór najlepszych pojazdów – dopasowanie odpowiednich pojazdów do konkretnych tras, biorąc pod uwagę ich ładowność, wydajność i koszty;
3. Optymalizacja ładunków – zoptymalizowanie sposobu załadunku pojazdów w celu zwiększenia pojemności i efektywności transportu;
4. Optymalizacja harmonogramu – dostosowanie harmonogramu transportu do zmieniających się warunków i potrzeb, aby zminimalizować straty i opóźnienia;
5. Wykorzystanie technologii – korzystanie z systemów zarządzania trasami (TMS), systemów GPS czy innych technologii wspomagających optymalizację tras transportu.

Dzięki optymalizacji tras transportu załodowcy mogą być uważniejsi w procesie planowania kosztów środowiskowych, jakie niesie za sobą przewóz towarów.

Jeszcze innym elementem dbania o zrównoważoną politykę rozwoju w branży transportowej, realizowanym przez branżę transportową jest redukcja zużycia paliwa albo

⁹ Red. R. Rogaczewski, Sz. Zimniewicz, A. Zimny, *Transport i logistyka w przedsiębiorstwie, mieście i regionie. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Naukowe SOPHIA, Katowice 2017, s. 21-25; Zob. także: B. Wieteska – Rosiak, *Zrównoważony transport w przedsiębiorstwach międzynarodowych* [w:] *Transport Miejski i Regionalny*, Nr 3, 2013, s. 11-12; Zob. także: M. Kiba-Janiak, P. Tronina, *Wpływ systemów telematycznych na usprawnienie międzynarodowych łańcuchów dostaw* [w:] *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, Zeszyt 103, 2017, s. 84.

w alternatywie zwrócić się w kierunku biopaliw¹⁰, zwłaszcza że e-paliwa w przyszłości mogą odegrać zasadniczą rolę w procesie redukcji emisji dwutlenka węgla w transporcie¹¹. Ponadto, zasadne wydaje się podjęcie na przykład następujących kroków:

1. Optymalizacja trasy dostaw - wybór najkrótszej i najbardziej efektywnej trasy dostaw może pozwolić załodowcom unikać zbędnych kilometrów i oszczędzać paliwo;
2. Regularne serwisowanie pojazdów - dbanie o regularne przeglądy i konserwację pojazdów, tak aby były one w jak najlepszym stanie technicznym może prowadzić do zużywania mniejszej ilości paliwa;
3. Prowadzenie szkoleń dla załodowców - organizowanie szkoleń dotyczących technik ekonomicznej jazdy i zachęcanie załodowców do stosowania ich w praktyce może wspomóc proekologiczną jazdę, a co za tym idzie rzutować na ostateczną emisję gazów przez zwiększanie świadomości i zmianę nawyków;
4. Monitorowanie zużycia paliwa - regularne monitorowanie zużycia paliwa przez pojazdy dostawcze oraz analiza danych w celu identyfikacji obszarów, gdzie można oszczędzić paliwo może sprzyjać lepszemu planowaniu, a dalej wpływaniu na zmniejszanie kosztów środowiskowych;
5. Wykorzystanie nowoczesnych technologii - np. systemów GPS, które pozwalają na zoptymalizowanie trasy i szybkie reagowanie na zmiany warunków drogowych, co może również przyczynić się do oszczędności paliwa.

Wszystkie wymienione działania mogą pomóc w zminimalizowaniu zużycia paliwa przez załodowców i przyczynić się w konsekwencji do obniżenia kosztów środowiskowych i realizowania polityki zrównoważonego rozwoju.

¹⁰ A. Kupczyk, J. Mączyńska, M. Sikora, K. Tucki, T. Żelaziński, *Stan i perspektywy oraz uwarunkowania prawne funkcjonowania sektorów biopaliw transportowych w Polsce* [w:] Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, T. 104, Z. 1, 2017, s. 39-40.

¹¹ M. Kenig, *Zrównoważone alternatywy – E-paliwa: przełom w zrównoważonym transporcie?*, <https://www.alphabet.com/pl-pl/zrownowazone-alternatywy-e-paliwa-przelom-w-zrownowazonym-transporcie> [dostęp online: 15.04.2024 r.]

Jak wynika z dotychczasowych rozważań, transport jest jedną z tych gałęzi w gospodarce, które odgrywają bardzo dużą rolę w procesie emisji gazów cieplarnianych, co rzutuje w sposób bezpośredni na środowisko i zmiany klimatyczne. Mając tę świadomość, każdy z podmiotów (w tym załadowcy) uczestniczących w procesie transportowym winien brać na siebie odpowiedzialność za podejmowanie działań sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi, dbając o społeczeństwo, gospodarkę i środowisko.

Źródła:

1. Bagiński J., Gołota B., *Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwach poligraficznych* [w:] Acta Poligraphica, Vol. 5, 2015.
2. Bartniczak B., *Zrównoważony transport na poziomie regionalnym jako przedmiot pomiaru wskaźnikowego* [w:] Studia Ekonomiczne, Nr 143, 2013.
3. Górską-Rożej K., Rożej A., *Koncepcja strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 roku – cel i obszar działania* [w:] Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej, Nr 3(7), 2013.
4. Grzelak M., *Wspomaganie optymalizacji paletyzacji i załadunku z wykorzystaniem oprogramowania CapePack* [w:] Rocznik Bezpieczeństwa Morskiego, Rok XII, 2018.
5. <https://edu.trans.eu/wydarzenie/zaladowca>.
6. <https://www.goodloading.com/en/blog/containers/lcl-container-how-to-optimally-use-cargo-space-in-general-cargo-transport/>
7. Kenig M., *Zrównoważone alternatywy – E-paliwa: przełom w zrównoważonym transporcie?*, <https://www.alphabet.com/pl-pl/zrownowazone-alternatywy-e-paliwa-przelom-w-zrownowazonym-transporcie>.
8. Kiba-Janiak M., Tronina P., *Wpływ systemów telematycznych na usprawnienie międzynarodowych łańcuchów dostaw* [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Zeszyt 103, 2017.
9. Kupczyk A., Mączyńska J., Sikora M., Tucki K., Żelaziński T., *Stan i perspektywy oraz uwarunkowania prawne funkcjonowania sektorów biopaliw transportowych w Polsce* [w:] Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, T. 104, Z. 1, 2017.
10. Miłaszewicz D., Ostapowicz B., *Warunki zrównoważonego rozwoju transportu w świetle dokumentów UE* [w:] Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Nr 24, 2011.
11. Motowidlak U., *Rozwój transportu a paradygmat zrównoważonego rozwoju* [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Nr 337, 2017.
12. Raczkowska M., Mięka A., Utzig M., *Zrównoważony rozwój w obszarze społecznym w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2021.

13. Rogaczewski R., Zimmiewicz Sz., Zimny A., *Transport i logistyka w przedsiębiorstwie, mieście i regionie. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Naukowe SOPHIA, Katowice 2017.
14. Sztumski W., *Zrównoważony rozwój – zrównoważony człowiek (zewnątrzne i wewnętrzne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju)* [w:] *Eunomia*, Nr 2(97), 2019.
15. Wieteska – Rosiak B., *Zrównoważony transport w przedsiębiorstwach międzynarodowych* [w:] *Transport Miejski i Regionalny*, Nr 3, 2013.