

A. NAUKA TRANSPORTOWA

A.8 INFRASTRUKTURA I STEROWANIE RUCHEM W TRANSPORCIE

A.8.4 INFRASTRUKTURA I STEROWANIE RUCHEM ŚRÓDLĄDOWYM

- Prof. Krystyna Wojewódzka-Król

Infrastruktura i sterowanie ruchem w transporcie wodnym śródlądowym

Wstęp

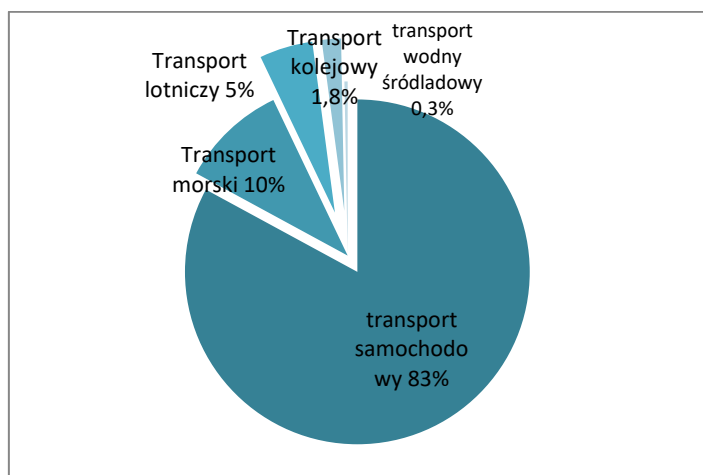
Transport wodny śródlądowy, jako gałąź o stosunkowo niewielkich kosztach zewnętrznych jest istotnym elementem zrównoważonego rozwoju transportu UE. W procesie rozwoju tej gałęzi transportu ważną rolę odgrywają technologie cyfrowe, których celem jest między innymi sterowanie ruchem i przewozami, wpływające na wzrost bezpieczeństwa i lepsze wykorzystanie infrastruktury, integrację z innymi gałęziami transportu i w efekcie wzrost konkurencyjności tej gałęzi transportu. Niestety wdrażany od 2005 r. RIS (River Information System) nie spełnił pokładanych w nim nadziei między innymi ze względu na zróżnicowanie rozwiązań wprowadzanych w różnych krajach. Kierunki zmian w transporcie, w tym również wodnym śródlądowym, takie jak paliwa alternatywne, nowe technologie dostosowane do nowych sfer zastosowania, ale również wzrost przewozów gałęziami przyjaznymi dla środowiska, w tym transportem wodnym śródlądowym, są w dużym stopniu uzależnione od sprawnych systemów informatycznych, stąd konieczność modyfikacji systemu RIS, którą podjęła UE.

Transport wodny śródlądowy w UE

Transport wodny śródlądowy jest istotnym elementem zrównoważonego rozwoju transportu, ponieważ w porównaniu z transportem samochodowym charakteryzuje się:

- 2–4-krotnie niższą energochłonnością,
- 4-krotnie mniejszą emisją zanieczyszczeń,
- ponad 2-krotnie mniejszą terenochłonnością,
- brakiem kongestii,
- niskimi kosztami zewnętrznymi¹.

W UE ta gałąź transportu generuje jedynie 0,3% kosztów zewnętrznych transportu (rys 1).



Rys.1.Koszty zewnętrzne w UE28

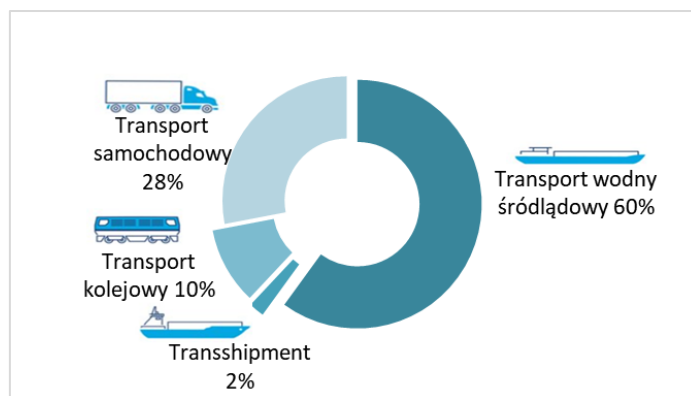
Źródło: Handbook on the external costs of transport – January 2019, EUROPEAN COMMISSION Directorate-General for Mobility and Transport, s.161.

Ograniczeniem rozwoju tej gałęzi transportu są warunki naturalne, które determinują możliwości tworzenia infrastruktury dróg wodnych i powodują, że gałąź ta może być rozwijana jedynie w niektórych krajach i regionach. W UE transport wodny śródlądowy funkcjonuje w 13 państwach, dlatego też jego udział w obsłudze potrzeb przewozowych całej UE (średnio 4% w ogólnej pracy przewozowej i 5,4% w transporcie na śródlądziu²) nie odzwierciedla jego faktycznej roli w niektórych sferach jego zastosowania (prawie 40% w transporcie śródlądowym Holandii, ponad 32% udział w obsłudze portu Rotterdam, 40% Antwerpii i aż 60% w obsłudze North Sea Port - rys.2)³.

¹ Innowacje w transporcie, K.Wojewódzka-Król (red), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2024, s.176.

² EU Transport in Figures, Statistical Pocketbook 2023, Luxembourg 2023, s. 36-37.

³ Innowacje..., s.176-178.



Rys.2. Struktura gałęziowa obsługi North Sea Port

Źródło: North Sea Port, <https://en.northseaport.com/multimodal-port> [dostęp 9.03.2024].

Niewielki degradacyjny wpływ tej gałęzi na środowisko jest przyczyną roli przypisywanej tej gałęzi w budowaniu transportu bardziej przyjaznego środowisku - zgodnie z Europejskim Zielonym Ładem oraz Strategią na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności, transport wodny śródlądowy i morski bliskiego zasięgu powinny zwiększyć przewozy o 25 % do 2030 r. i o 50 % do 2050 r⁴.

Jednym z istotnych warunków budowania konkurencyjności tej gałęzi transportu jest cyfryzacja. Budowa zharmonizowanego, interoperacyjnego i otwartego systemu informacyjnego w Unii Europejskiej wymagała wprowadzenia wspólnych wymagań i specyfikacji technicznych. Odpowiedzią na te wyzwania była Dyrektywa RIS⁵, jedna z najważniejszych regulacji w transporcie wodnym śródlądowym, której celem były zaawansowane usługi i funkcje informacyjne w tej gałęzi transportu. Przyczyniać się one miały do:

- optymalnego wykorzystania infrastruktury,
- poprawy bezpieczeństwa,
- wzrostu konkurencyjności,
- poprawy ochrony środowiska naturalnego.

Przygotowanie i wprowadzenie standardów RIS w państwach UE odbywało się w różnym tempie i trwało 5 do 12 lat. Opracowywanie norm opierało się na opiniach ekspertów z państw członkowskich i było słabo skoordynowane i czasochłonne. Przeprowadzone badania efektów

⁴ Future-proofing European inland waterway transport - NAIADES III action plan, https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/inland-waterways/promotion-inland-waterway-transport/naiades-iii-action-plan_en [dostęp 19.03.2024].

⁵ Directive 2005/44/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on harmonised river information services (RIS) on inland waterways in the Community, Official Journal of the European Union L 255/152.

wdrażania RIS wykazały, że nie spełniają one oczekiwań. Jak stwierdzono w Propozycji dyrektywy Parlamentu Europejskiego I Rady zmieniającej dyrektywę RIS z 2005 r. (*Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 2005/44/EC on harmonised river information services (RIS) on inland waterways in the Community*), „dyrektywa RIS nie uwzględnia potrzeby poprawy efektywności żeglugi śródlądowej i jej integracji z multimodalnymi łańcuchami dostaw..., w niewystarczającym stopniu uwzględnia nowe wyzwania technologiczne i dalszą cyfryzację sektora”, a „głównym problemem jest powolne i fragmentaryczne wdrażanie RIS, co szkodzi konkurencyjności i bezpieczeństwu sektora oraz ogranicza jego wkład w cele Europejskiego Zielonego Ładu”⁶.

W dobie cyfryzacji, gdy poszczególne podmioty gromadzą wiele danych z wykorzystaniem różnych systemów, utworzenie multimodalnego inteligentnego systemu zarządzania ruchem i przewozami, zintegrowanego z systemem RIS jest konieczne dla lepszego wykorzystania istniejących zdolności przewozowych, podwyższenia poziomu bezpieczeństwa transportu wodnego śródlądowego oraz lepszej współpracy z innymi gałęziami transportu, czyli w efekcie dla konkurencyjności tej gałęzi transportu.

Kierunki zmian w transporcie wodnym śródlądowym

Co prawda transport wodny śródlądowy należy, jak wcześniej wspomniano, do gałęzi najmniej energochłonnych i emitujących wielokrotnie mniej CO₂ niż transport samochodowy, to jednak polityka rozwoju rynku paliw alternatywnych w sektorze transportu i rozwoju ich infrastruktury dotyczy również tej gałęzi transportu. W lipcu 2016 r. Komisja Europejska przyjęła strategię mobilności niskoemisyjnej (*A European Strategy for Low-Emission Mobility COM/2016/501 final*⁷). Strategia wskazuje trzy główne kierunki:

- zwiększenie wydajności systemu transportowego przez maksymalne wykorzystanie technologii cyfrowych, inteligentne ustalanie cen i dalsze zachęcanie do przechodzenia na środki transportu o niższych emisjach,
- przyspieszenie wdrażania niskoemisyjnych alternatywnych źródeł energii w transporcie, np. zaawansowane biopaliwa, energia elektryczna, wodór i odnawialne paliwa syntetyczne oraz usuwanie przeszkód w elektryfikacji transportu,

⁶COM(2024) 33 final, Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 2005/44/EC on harmonised river information services (RIS) on inland waterways in the Community {SEC(2024) 38 final} - {SWD(2024) 15 final} - {SWD(2024) 16 final}, European Commission Brussels, 26.1.2024.

⁷ COM(2016) 501 final, A European Strategy for Low-Emission Mobility, Brussels, 20.7.2016

- przejście na pojazdy bezemisyjne⁸.

Celem jest osiągnięcie redukcji emisji o ponad 50% do 2030 r. i osiągnięcie zerowej emisji do 2050 r. dzięki wdrożeniu rozwiązań neutralnych dla klimatu⁹.

W przypadku statków żeglugi śródlądowej dostępnych jest wiele alternatywnych paliw i technologii do zastosowania, takich jak:

- LNG (skroplony gaz ziemny) w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń,
- GTL (Gas-To-Liquid) to opcja redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza przez (starsze) silniki bez dalszej adaptacji silnika,
- napęd hybrydowy/wysokoprężny,
- solarny napęd elektryczny,
- napęd elektryczny¹⁰.

Prowadzone są również badania nad **napędem wodorowym**, który obok elektrycznego, ma być przyszłością żeglugi. Hydroville (rys. 3), statek pasażerski o wymiarach 14 m × 4,2 m, to jeden z pierwszych statków śródlądowych, który wykorzystuje wodór jako paliwo za pomocą silnika spalinowego, mieszając go z olejem napędowym, umożliwiając redukcję emisji CO₂ i NO_x o 70% przy prędkości 11 węzłów. Statek jest laboratorium do testowania nowych technologii wodorowych, a jednocześnie przewozi wahadłowo pracowników CMB-TECH w celu zmniejszenia kongestii na drogach.

W 2023 r. oddany został do eksploatacji w Norwegii MF Hydra, pierwszy na świecie komercyjny statek, napędzany wyłącznie na ciekłym wodorem¹¹.

⁸ *A European Strategy for Low-Emission Mobility*, Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions COM/2016/0501 final.

⁹ *Green Inland Shipping Event 16 October 2019 showed the most innovative solutions in inland navigation at the CO₂ neutral Port Of Brussels*, <https://www.inlandports.eu/news/press-releases/green-inland-shipping-event-16-october-2019-showed> [dostęp: 10.07.2020].

¹⁰ *Alternative fuels*, <https://eibip.eu/publication/gas-to-liquid-gtl-fuel/> [dostęp: 12.05.2020].

¹¹ *Worlds first:MF Hydra sailson liquid hydrogen*, <https://maritimecleantech.no/2023/03/31/worlds-first-mf-hydra-sails-on-liquid-hydrogen/> [dostęp: 20.06.2023].



Rys. 3. Hydroville, statek o napędzie wodorowym
Źródło: CMB.TECH.

Warunkiem szerszego wdrażania nowych paliw jest dostępność infrastruktury paliw alternatywnych oraz informacji na temat jej dostępności. Dlatego też istotne jest, aby informacje takie były częścią RIS.

Narastające koszty kongestii w transporcie samochodowym, koszty zmian klimatycznych wskutek emisji CO₂, wysokie koszty wypadków na drogach i infrastruktury drogowej wpłynęły na nowe podejście do opłacalności przewozów drogami wodnymi. Uznano, że ważny jest nie tylko koszt transportu, ale także koszty zewnętrzne i jakość życia ludzi, dlatego też rozwój transportu wodnego śródlądowego nie powinien ograniczać się do dróg TEN-T. W efekcie podjęto badania nad projektami rozwoju transportu wodnego śródlądowego na drogach niższych klas, drogach regionalnych. Jednym z takich programów jest europejski projekt Watertruck, którego celem jest wprowadzanie innowacyjnej koncepcji transportu towarów na drogach wodnych klas I–IV według klasyfikacji ECMT, która może rozwiązać problemy transportowe dzięki zastosowaniu małych, znormalizowanych barek z własnym napędem lub bez napędu i tym samym stymulować potencjał gospodarczy regionów.

Innowacyjna koncepcja polega na tym, że barki o niewielkich parametrach są łączone w zestawy pchane (barek i pchaczy), które mogą być formowane i rozłączane w szybki i elastyczny sposób. Załadunek i rozładunek są oddzielone od samej żeglugi, zapewniając tym samym elastyczność usług intermodalnych. Barki takie mogą być eksploatowane z dużymi lub małymi, przyjaznymi dla środowiska, pchaczami. Koncepcja ta zapewnia maksymalną elastyczność działań przez połączenie śródlądowych dróg wodnych niższych klas z siecią TEN-T. Celem jest zwiększenie wzajemnych połączeń i interoperacyjności między siecią TEN-T a

lokalnymi śródlądowymi drogami wodnymi i w efekcie zwiększenie udziału transportu wodnego śródlądowego w obsłudze potrzeb przewozowych¹².

Testy pilotażowe tej koncepcji przeprowadzone we Francji, Holandii i Belgii wykazały, że najbardziej odpowiednie wielkości barek pchanych do tego typu zastosowań to 300 i 700 ton. Na podstawie wyliczeń ekonomicznej opłacalności tych zamierzeń uruchomiono nowy europejski projekt Watertruck+ dla regionu Flandrii w Belgii. Ma on na celu stworzenie przyszłościowej koncepcji rozwoju śródlądowego transportu wodnego na europejskich drogach wodnych niższych klas .

Innowacje w transporcie wodnym śródlądowym zmierzają również do zastosowania nowych lekkich materiałów do budowy statków, umożliwiających zmniejszenie ich ciężaru oraz zanurzenia i dzięki temu, stwarzających szansę ich eksploatacji na drogach wodnych niższych klas, w tym takich, które nie wchodzą w skład transeuropejskiej sieci transportowej. Polimery, lekkie materiały o dużej wytrzymałości zmniejszając ciężar środka transportu, redukują moc niezbędną do ich przemieszczania i w efekcie koszty transportu. W ramach wspieranego ze środków UE projektu FIBRESHIP zaprojektowano trzy statki: 265-metrowy kontenerowiec, 204-metrowy statek typu ROPAX (ang. Roll-on/Roll-off Passenger) oraz 85-metrowy rybacki statek badawczy (ang. Fishing Research Ship, FRV). W symulacjach wszystkich trzech typów statków wykazano znaczącą redukcję ciężaru statków w porównaniu do konwencjonalnych, budowanych ze stali: 45,9 % w przypadku kontenerowca, 36,2 % w przypadku statku typu ROPAX i 69,6 % w przypadku statku typu FRV. Ponadto badania wykazały, że statki z nowych materiałów są cichsze, co jest korzystane dla środowiska wodnego i zapewnia wyższy komfort użytkowania .

W ramach innego unijnego programu INBAT, którego celem było poszukiwanie innowacyjnych statków, które zapewnią efektywny transport na płytkich drogach wodnych śródlądowych (o zanurzeniu do 0,60 m) również badano wykorzystanie lekkich materiałów konstrukcyjnych do budowy innowacyjnej koncepcji zestawu barkowego z nowoczesnym układem napędowym.

Nową, dynamicznie rozwijającą się sferą zastosowania transportu wodnego śródlądowego jest obsługa miast. Każda aglomeracja zgłasza zapotrzebowanie na różnego rodzaju surowce energetyczne, które mogą być dowożone drogą wodną, zmniejszając tym samym zagrożenie na drogach i kongestię.

¹² Innowacje ... s.179-180.

W Brukseli żegluga śródlądowa obsługuje 26% potrzeb związanych z transportem produktów ropopochodnych. Inną ważną sferą zastosowania transportu wodnego śródlądowego w miastach jest transport materiałów budowlanych. Rozwój budownictwa mieszkaniowego i remonty infrastruktury w miastach stwarzają stałe zapotrzebowanie na materiały budowlane. Przewozy ich drogą wodną to nie tylko odciążenie dróg, ale także niższe koszty transportu.

Dużym wyzwaniem dla transportu i obszarów miejskich jest handel elektroniczny. Rosnąca liczba przesyłek w warunkach kongestii na drogach utrudnia terminowe dostawy i przyczynia się do nasilenia kongestii. Znane firmy kurierskie, takie jak DHL, wdrażają własne rozwiązania dotyczące przewozów przesyłek drogami wodnymi w miastach. Paczki są przewożone specjalnie przystosowanymi barkami, zwanymi „pływającym centrum usługowym DHL Express”, np. po kanałach Amsterdamu do wcześniej ustalonego miejsca cumowania w centrum miasta, skąd rowerami paczki docierają do odbiorcy.

Przewozy te, jak również inne sfery zastosowania tej gałęzi transportu w miastach, takie jak np. obsługa zaopatrzenia miast czy przewozy pasażerskie w miastach są uwarunkowane zapewnieniem:

- bezpieczeństwa,
- zrównoważonego rozwoju transportu wodnego śródlądowego (zaspokojenia potrzeb w sposób efektywny i ekologiczny), a więc lepszego zarządzania drogami i procesem przewozowym w tej gałęzi transportu i
- integracji ze środkami transportu innych gałęzi.

Realizacja tych trzech wyzwań ściśle powiązana jest z zapewnieniem sprawnych systemów informacyjnych. Systemy te są też konieczne dla statków autonomicznych, które mogą być wprowadzane do eksploatacji w pierwszej kolejności w miastach. Przesłanką ich rozwoju są też problemy kadrowe - transport wodny śródlądowy od kilku lat boryka się z niedoborem kapitanów, co powoduje wycofywanie mniejszych statków z lokalnych dróg wodnych; automatyzacja statków może ten problem złagodzić i ożywić transport wodny przyczyniając się do:

- zwiększenia efektywności transportu na śródlądowych drogach wodnych.
- rozwiązania problemu niedoborów kadrowych i wprowadzenia innowacji do branży,
- ekologizacji sektora transportu i dostosowania się do celów Europejskiego Zielonego Ładu.

Jednym z warunków wykorzystania tej technologii jest sprawny system informatyczny.

Proponowane zmiany szarmonizowanych usług informacji rzecznej

W tym kontekście podjęte prace nad Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającą dyrektywę 2005/44/WE w sprawie zsharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS)¹³ na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie należy uznać za ważne dla zrównoważonego rozwoju transportu UE.

W propozycji nowej Dyrektywy doprecyzowano cele wdrażania RIS wskazując na trzy zasadnicze:

- 1) bezpieczeństwo,
- 2) wydajność i zrównoważony rozwój transportu wodnego śródlądowego oraz
- 3) ułatwienie przepływu informacji między gałęziami transportu.

Zmianą w nowej propozycji jest podstawowy obszar zastosowania RIS. W dyrektywie 2005/44/WE były to „wszystkie śródlądowe drogi wodne klasy IV i wyższej państw członkowskich, które są połączone drogami wodnymi klasy IV lub wyższej z drogami wodnymi klasy IV lub wyższej innego państwa członkowskiego, w tym w portach znajdujących się na takich drogach wodnych”¹⁴. Obecnie proponuje się, żeby dyrektywa obowiązywała na śródlądowych drogach wodnych i w portach śródlądowych państw członkowskich, które stanowią część transeuropejskiej sieci transportowej. Dopuszcza się jednak, podobnie jak w 2005 r. stosowanie dyrektywy na innych śródlądowych drogach wodnych i portach śródlądowych, jeżeli tak zdecyduje Państwo UE¹⁵.

Jest to ważne, ponieważ przedstawione tendencje zmian w transporcie wodnym śródlądowym wyrażają się między innymi wykorzystaniem tej gałęzi transportu na drogach wodnych niższych klas, nie będących elementem sieci TEN-T. Rozwój żeglugi śródlądowej w miastach również dotyczy często dróg nie wchodzących w skład transeuropejskiej sieci transportowej, a zapewnienie usług RIS w tych rejonach może być ważne dla bezpieczeństwa i zrównoważonego rozwoju i współpracy z innymi gałęziami transportu, warunkującej niekiedy konkurencyjność oferty tej gałęzi transportu. Ważne jest jednak również to, aby zasady obowiązujące na TEN-T dotyczyły również innych dróg, na których wdrożono RIS, ażeby

¹³ Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 2005/44/EC on harmonised river information services (RIS) on inland waterways in the Community, COM(2024) 33 final, Brussels, 26.1.2024.

¹⁴ DYREKTYWA 2005/44/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 7 września 2005 r. w sprawie zsharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 30.9.2005.

¹⁵ Proposal..., DYREKTYWA 2005/44/WE

uniknąć zróżnicowania występującego w procesie dotychczasowego wdrażania dyrektywy z 2005 r. Nie zostało to jednoznacznie stwierdzone w propozycji nowej dyrektywy, dlatego też ważne jest jej doprecyzowanie w tym zakresie.

Dostęp użytkowników RIS podczas nawigacji do aktualnych i dokładnych informacji dotyczących stanu toru wodnego i konkretnych punktów, takich jak mosty, śluzy i porty śródlądowe, powinien zwiększyć bezpieczeństwo i poprawić efektywność przewozów śródlądową drogą wodną. Zakłada się, że RIS powinien zapewnić też wymianę danych z półautomatycznym i w pełni zautomatyzowanym zarządzaniem infrastrukturą śluz i mostów ruchomych oraz portów śródlądowych. Przepływ informacji między statkami żeglugi śródlądowej a portami śródlądowymi, dotyczącymi dostępności infra- i suprastruktury portowej czy czasu pracy może usprawnić przewozy śródlądową drogą wodną.

Przewozy drogą wodną śródlądową, ze względu na duże uzależnienie jej układu i lokalizacji od warunków naturalnych, zazwyczaj uzależnione są od współpracy z innymi gałęziami transportu, co utrudnia konkurencję zwłaszcza z transportem samochodowym, zapewniającym przewozy bezpośrednie. Dlatego też kompatybilność RIS z systemami cyfrowymi innych gałęzi transportu, umożliwiająca interoperacyjność, multimodalność i płynną integrację transportu wodnego śródlądowego z całym łańcuchem logistycznym może znacznie zwiększyć konkurencyjność tej gałęzi na rynku transportowym. Ażeby usprawnić funkcjonowanie RIS zakłada się stworzenie jednolitej platformy cyfrowej dla RIS, która będzie centralnym punktem wymiany informacji RIS zarówno w transporcie wodnym śródlądowym jak i w powiązaniu z innymi gałęziami transportu. Niezależnie od tego zaproponowano, aby w krajach członkowskich UE powstał organ odpowiedzialny za obsługę platformy RIS.

Ponieważ Centralna Komisja Żeglugi na Renie zdobyła znaczącą wiedzę fachową w zakresie opracowywania i aktualizowania wymagań technicznych dotyczących statków żeglugi śródlądowej, uznano, że wiedzę tę należy w pełni wykorzystać w procesie ujednoczenia norm i standardów technicznych w żegludze śródlądowej innych krajów UE. W Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1629 uznano, że za opracowywanie standardów technicznych w dziedzinie żeglugi śródlądowej jest odpowiedzialny Europejski Komitet ds. Opracowywania Norm w Dziedzinie Żeglugi Śródlądowej (CESNI - European Committee for drawing up Standards in the field of Inland Navigation) ¹⁶.

¹⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1629 z dnia 14 września 2016 r. ustanawiająca wymagania techniczne dla statków żeglugi śródlądowej, zmieniająca dyrektywę 2009/100/WE i uchylająca dyrektywę 2006/87/WE (Dz.U. L 252 z 16.09.2016). 2016, s. 118, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/1629/oj>.

Doceniając wiedzę specjalistyczną CESNI i doświadczenia z wdrażania dyrektywy UE 2016/1629, podobne procedury zdecydowano się zastosować w przypadku RIS i powierzono Europejskiemu Komitetowi ds. Opracowywania Norm w Dziedzinie Żeglugi Śródlądowej (CESNI) działającemu pod auspicjami Centralnej Komisji Żeglugi na Renie („CCNR”) i otwartemu dla ekspertów z wszystkich państw członkowskich UE, uprawnienia wykonawcze do określenia szczegółów technicznych oraz zasad rozwoju i funkcjonowania platformy. Efektem tych prac jest opracowanie ES-RIS (European Standard for River Information Services) 2023/1¹⁷, które, zgodnie z dyrektywą zmieniającą dyrektywę 2005/44/WE w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie, określają specyfikacje techniczne mające zastosowanie do RIS. Obszerne, szczegółowe opracowanie obejmuje między innymi normy dotyczące:

- elektronicznego systemu wyświetlania map nawigacyjnych i informacji dla żeglugi śródlądowej (*Electronic Chart Display And Information System For Inland Navigation* - ECDIS śródlądowy),
- kontroli pozycji i ruchu statków żeglugi śródlądowej,
- powiadomień dla kapitanów (np. informacji o stanie wody, dopuszczalnym zanurzeniu, sytuacji lodowej na śródlądowych drogach wodnych),
- elektronicznego meldowania statków żeglugi śródlądowej,
- AIS (*Automatic Identification System*) statku śródlądowego.

Nowe zasady i zakres funkcjonowania RIS, zaproponowane w COM(2024) 33 final są obecnie dyskutowane, a przyjęcie Dyrektywy (z ewentualnymi poprawkami) planowane jest na sesji plenarnej 24-25 kwietnia 2024.

Wnioski

System informacji rzecznej (RIS) w Europie nie tylko obecnie, ale także w przyszłości powinien realizować trzy cele:

- bezpieczeństwo,
- zrównoważony rozwój,
- umożliwienie integracji z różnymi gałęziami transportu.

Powinien zatem móc dostosowywać się do zmieniających się wyzwań i możliwości, a jednocześnie być kompatybilny z odpowiednimi systemami różnych gałęzi transportu i być przyjazny dla użytkownika. Tworzony system powinien być otwarty na wszelkie inicjatywy

¹⁷ European Standard for River Information Services (ES-RIS) Edition 2023/1, https://www.cesni.eu/wp-content/uploads/2022/11/ES-RIS23_signed_en.pdf [dostęp 19.03.2024].

mające na celu wspieranie rozwoju żeglugi na drogach lokalnych, w tym w miastach nienależących do sieci TEN-T, aby zapobiec tworzeniu się systemów lokalnych, które byłyby niekompatybilne z RIS. Bardzo ważne są zasady aktualizacji danych i funkcjonowania systemu stosownie do zmieniających się uwarunkowań. Istotne znaczenie ma budowanie świadomości na temat nowych technologii cyfrowych w transporcie wodnym śródlądowym i edukowanie ludzi w zakresie korzystania z nich.

Wszystkie te usprawnienia poprawić mogą konkurencyjność transportu wodnego śródlądowego i w efekcie wpłynąć na zakładany w Strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności wzrost przewozów tej gałęzi, będący elementem zrównoważonego rozwoju transportu UE.