

Lokalizacja portów rzecznych ładunkowych na Odrzańskiej Drodze Wodnej – wyniki analiz Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście

Location of river cargo ports on the Odra Waterway - the results of the analyses Szczecin and Świnoujście Seaports Authority



Bogusz Wiśnicki

Dr inż.

Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu, Akademia Morska w Szczecinie

b.wisnicki@am.szczecin.pl



Dorota Dybkowska-Stefek

Dr inż.

Biuro ds. Odrzańskiej Drogi Wodnej, Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście SA

d.dybkowska-stefek@port.szczecin.pl



Łukasz Kolanda

Mgr inż.

Biuro ds. Odrzańskiej Drogi Wodnej, Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście SA

l.kolanda@port.szczecin.pl



Justyna Relisko-Rybak

Mgr.

Biuro ds. Odrzańskiej Drogi Wodnej, Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście SA

j.relisko-rybak@port.szczecin.pl

Streszczenie: Zakończono prace studyjne w zakresie lokalizacji portów rzecznych wzdłuż Odrzańskiej Drogi Wodnej (ODW), Kanału Śląskiego i polskiego odcinka kanału Dunaj-Odra-Łaba (DOL). Wielokryterialna analiza potencjału transportowego i gospodarczego ODW pozwoliła na wyznaczenie lokalizacji węzłów transportowych oraz portów ładunkowych wraz z określeniem ich kategorii. Wskazane porty rzeczne powinny w przyszłości stanowić punkty koncentracji usług transportowo-logistycznych. Jest to szczególnie ważne w kontekście aktualizacji europejskiej sieci TEN-T, która planowana jest w 2023 roku. Stąd kluczowe rekomendacje dotyczą dziewięciu nowych węzłów międzynarodowych i zlokalizowanych w nich portów trójmodalnych

Słowa kluczowe: Porty rzeczne; Węzły transportowe; Port ładunkowy

Abstract: Studies on the location of river ports along the Odra Waterway (ODW), the Silesian Canal and the Polish section of the Danube-Odra-Elbe Canal (DOL) have been completed. The multi-criteria analysis of the transport and economic potential of the ODW allowed to determine the location of transport nodes and river ports and to define their categories. The indicated river ports should constitute future concentration points for transport and logistics services. This is especially important in the context of the update of the European TEN-T network, which is planned for 2023. Hence, the key recommendations relate to nine new international transport nodes and trimodal ports located therein.

Keywords: River ports, Transport nodes; Cargo port

Bliskie ukończenia są prace nad projektem Programu Rozwoju Odrzańskiej Drogi Wodnej. Jego celem jest przystosowanie Odrzańskiej Drogi Wodnej (ODW) do klasy żeglowności Va, zgodnie z Porozumieniem AGN (Porozumienie AGN - Europejskie Porozumienie w Sprawie Głównych Śródlądowych Dróg Wodnych o Międzynarodowym Znaczeniu. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1137)), ratyfikowanym przez Polskę w 2017 r. oraz budowa jej połączeń z innymi drogami wodnymi.

W praktyce eksploatacyjnej, oznacza to możliwość transportu jednostkami żeglugi śródlądowej o własnym napędzie, o maksymalnej długości do 110 m, maksymalnej szerokości 11,40 m i maksymalnym zanurzeniu 2,80 m. Ładowność takiej jednostki wynosi od 1500 do 3000 ton, które mogą być jednorazowo przewiezione w relacjach śródlądowych. Choć perspektywa, że tak duże barki będą pływały od Ostrawy lub Krakowa aż do Świnoujścia, wydaje się być odległa w czasie, to już

dziś powinna być brana pod uwagę w opracowywanych programach i strategiach rozwojowych. Na poziomie europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym powstają plany rozwoju infrastruktury transportowej, w których konieczne wydaje się uwzględnienie potencjału zmodernizowanej Odrzańskiej Drogi Wodnej. Stąd potrzeba wskazania możliwych lokalizacji portów, które będą obsługiwały jednostki rzeczne.

Utworzone w Zarządzie Morskich Portów Szczecin i Świnoujście (ZMP-SiŚ) w 2017 roku Biuro ds. Odrzańskiej Drogi Wodnej przygotowuje analizy i koncepcje techniczne na rzecz modernizacji ODW oraz budowy Kanału Śląskiego i polskiego odcinka kanału Dunaj-Odra-Łaba (DOL). Planowany Kanał Śląski umożliwi dostęp do śródlądowej drogi wodnej o znaczeniu międzynarodowym (kategorii E) tym obszarom kraju, które dotychczas takiego dostępu nie miały. Połączy również skanalizowany odcinek górnej Wisły z Odrzańską Drogą Wodną. Z kolei kanał DOL stanowić będzie nowe połączenie ODW z europejską siecią śródlądowych dróg wodnych. Opracowywane w ZMP-SiŚ dokumentacje będą podstawą Programu Rozwoju Odrzańskiej Drogi Wodnej. Wśród zakończonych prac są analizy dotyczące lokalizacji portów rzecznych wzdłuż ODW oraz planowanych kanałów [7, 8, 9]. Na bazie potencjału transportowego i gospodarczego jaki ma ODW, czyli międzynarodowa droga wodna E30, zidentyfikowano miejsca w których powinny być ulokowane porty rzeczne ładunkowe z uwzględnieniem ich kategorii. W kontekście aktualizacji europejskiej sieci TEN-T, która planowana jest na 2023 rok i przygotowań do nowego horyzontu finansowego UE 2021-2027, warto przedstawić szersze wyniki tych analiz.

Założenia metodyczne

Ze względu na odrębność uwarunkowań hydrologiczno-technicznych i charakterystyk transportowych analizę przeprowadzono w podziale na:

- odcinek Odry swobodnie płynącej na którym planowana jest budowa stopni wodnych, od stopnia wodnego Malczyce do Bielinka;
- odcinek Odry skanalizowanej od Kędzierzyna Koźła do stopnia wodnego Malczyce;
- Kanał Śląski i polski odcinek kanału DOL – zgodnie z przebiegiem

wstępnych wariantów tras.

Przyjęto cztery poniższe założenia.

- 1) Wydzielone odcinki ODW osiągną parametry drogi wodnej o znaczeniu międzynarodowym w klasie Va żeglowności, natomiast Kanał Śląski i kanał DOL mają mieć klasę Vb.
- 2) Podstawową zabudowę hydrotechniczną dla rzeki stanowić będą zmodernizowane lub planowane stopnie wodne.
- 3) Nowe warunki nawigacyjne na ODW, będą tak znacząco odbiegać od warunków nawigacyjnych obecnych i historycznych, że pod uwagę wzięto wszystkie potencjalne lokalizacje portów, wliczając w to lokalizacje portów istniejących, lokalizacje historyczne oraz lokalizacje związane z budową stopni wodnych.
- 4) Uwzględniono obecne oraz prognozowane uwarunkowania demograficzne i gospodarcze mające wpływ na funkcjonowanie portu rzeczno-gospodarczego, przez który rozumie się miejsce przecięcia co najmniej trzech szlaków transportowych.

Analiza porównawcza przeprowadzona została najpierw dla wszystkich potencjalnych lokalizacji portów a następnie dla lokalizacji pogrupowanych zgodnie z ich przyporządkowaniem przestrzennym do określonego wspólnego zaplecza transportowego. Celem grupowania było wyłonienie lokalizacji o największym potencjale regionalnym. Dzięki temu, wytypowane porty-węzły transportowe, równomiernie rozmieszczone wzdłuż ODW nie będą ze sobą konkurować.

Ocena lokalizacji portów miała charakter wielokryterialny i została dokonana w oparciu o [1, 2, 6]:

- kryteria techniczne, związane z oceną potencjału technicznego obszaru portu (baseny portowe,

nabrzeża, place składowe i magazyny, najważniejsze urządzenia przeładunkowe) i oceną potencjalnej infrastruktury dostępu do portu (drogi kołowe, linie kolejowe);

- kryteria gospodarcze, związane z oceną potencjału gospodarczego i demograficznego w tzw. obszarach ciążenia;
- kryteria środowiskowe, związane z atrakcyjnością turystyczną portu i jego otoczenia oraz z oceną oddziaływania portu na środowisko;
- kryteria organizacyjno-prawne, wynikające z oceny uwarunkowań zarządzania infrastrukturą portową i prowadzenia działalności eksploatacyjnej.

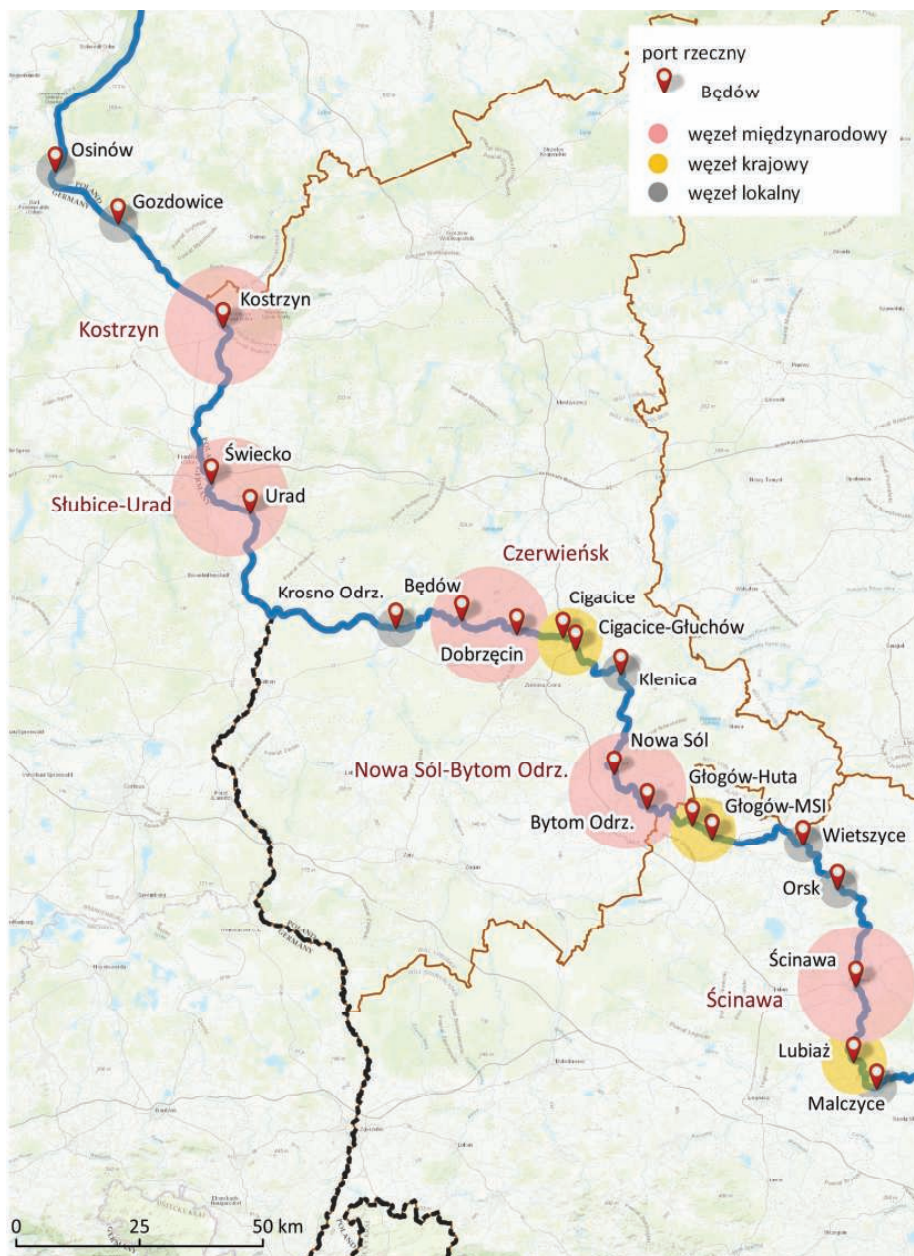
Dane niezbędne do wykonania analiz pochodziły z wielu źródeł. Stanowiły je akty prawne, dokumenty polityki transportowej, dane statystyczne, wyniki własnych badań ankietowych gmin oraz dane uzyskane bezpośrednio z rynku m.in. od zarządców dróg wodnych, zarządców dróg kołowych, zarządcy infrastruktury kolejowej, operatorów logistycznych i spedytorów [3, 4, 5]. Analizy przestrzenne zostały wykonane przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych GIS z zastosowaniem dedykowanych modeli obliczeniowych.

Na potrzeby analiz przyjęto następujące kategorie portów ładunkowych:

- porty rzeczne trójmodalne obsługujące środki transportu wodnego, kolejowego i drogowego, które powinny być zlokalizowane w międzynarodowych węzłach transportowych;
- porty rzeczne dwumodalne obsługujące środki transportu wodnego i drogowego, które powinny być zlokalizowane w krajowych węzłach transportowych;
- punkty przeładunkowe, które powinny być zlokalizowane w lokalnych węzłach transportowych.

Tab. 1. Rekomendowane porty rzeczne ładunkowe na Odrzańskiej Drodze Wodnej

Nr	Nazwa portu rzecznego	rozbudowa /nowy	Km ODW	Kategoria portu	Węzeł transportowy
Odra swobodnie płynąca od stopnia wodnego Malczyce do Bielinka					
1	Malczyce	rozbudowa	304,7	trójmodalny	lokalny
2	Lubiąż	nowy	313,7-316,5	dwumodalny	krajowy
3	Ścinawa	nowy	330,2-332,0	trójmodalny	międzynarodowy
4	Orsk	nowy	358,0	punkt przeładunkowy	lokalny
5	Wietszyce	nowy	373,8	punkt przeładunkowy	lokalny
6	Głogów MSI	nowy	397,4	trójmodalny (główny w węźle)	krajowy
7	Głogów Huta	nowy	402,3	trójmodalny	
8	Bytom Odrzański	nowy	415,0-423,0	trójmodalny	międzynarodowy
9	Nowa Sól	nowy	423,0-428,0	trójmodalny	lokalny
10	Klenica	nowy	450,2-453,1	punkt przeładunkowy	
11	Cigacice-Głuchów	nowy	466,8-472,2	dwumodalny (główny w węźle)	krajowy
12	Cigacice	rozbudowa	471,8	dwumodalny	
13	Dobrzęcin	nowy	481,4	trójmodalny (główny w węźle)	międzynarodowy
14	Będów	nowy	495,0	punkt przeładunkowy	lokalny
15	Krosno Odrzańskie	nowy	512,8-516,1	trójmodalny	
16	Urad	nowy	567,2	trójmodalny (główny w węźle)	międzynarodowy
17	Świecko	nowy	578,9	dwumodalny	międzynarodowy
18	Kostrzyn	rozbudowa	617,6	trójmodalny	
19	Gozdowice	nowy	645,3	punkt przeładunkowy	lokalny
20	Osinów Dolny	nowy	662,8	punkt przeładunkowy	lokalny
Odra skanalizowana od Kędzierzyna Koźle do stopnia wodnego Malczyce					
1	Kędzierzyn Koźle - Kłodnica	rozbudowa	98,1	trójmodalny (główny w węźle)	lokalny
2	Kędzierzyn Koźle - Blachownia	nowy	98,1 (9,5 Kanał Gliwicki)	punkt przeładunkowy	
3	Kędzierzyn Koźle - Azoty	rozbudowa	98,1 (5,6 Kanał Kędzierzyński)	punkt przeładunkowy	międzynarodowy
4	Krapkowice	nowy	125,3	trójmodalny (główny w węźle)	
5	Chorula	rozbudowa	133,0	dwumodalny	lokalny
6	Opole - Metalchem	rozbudowa	143,0	punkt przeładunkowy	
7	Opole - Pótwieś	nowy	154,5	trójmodalny (główny w węźle)	krajowy
8	Opole - Zakrzów	rozbudowa	154,7	punkt przeładunkowy	
9	Opole - Elektrownia	nowy	161,6	trójmodalny	lokalny
10	Mikolin	nowy	175,5	punkt przeładunkowy	
11	Brzeg - Pawłów	nowy	196,2	trójmodalny (główny w węźle)	krajowy
12	Brzeg Wyspa	nowy	197,6 (1,9 Kanał Odry)	punkt przeładunkowy	
13	Brzeg - Stocznia	nowy	197,7	punkt przeładunkowy	lokalny
14	Oława - Ścinawa	nowy	212,9	dwumodalny (główny w węźle)	
15	Oława - Kanał	rozbudowa	213,0 (1,1 Kanał do Śluzu)	punkt przeładunkowy	krajowy
16	Czernica	nowy	229,0	trójmodalny	międzynarodowy
17	Wrocław - Kowale	nowy	244,2 (3,4 Kanał Żeglugowy)	punkt przeładunkowy	
18	Wrocław - Rędzin	nowy	256,6	trójmodalny (główny w węźle)	lokalny
19	Brzeg Dolny	nowy	282,6	punkt przeładunkowy	lokalny
Kanał Śląski i kanał Dunaj-Odra-Łaba					
1	Rybnik Stodoły	nowy	Kanał Śląski 26,3 km	trójmodalny	lokalny
2	Żory Park Przemysłowy	nowy	Kanał Śląski 46,3 km	trójmodalny	krajowy
3	Tychy Cielmice	nowy	Kanał Śląski 68,2 km	trójmodalny	międzynarodowy
4	Bieruń Nowy	nowy	Kanał Śląski 82,4 km	trójmodalny	krajowy
5	Lubieszów	nowy	Kanał DOL - na południe od miejsca przecięcia Kanału DOL z Kanałem Śląskim	trójmodalny	lokalny
6	Racibórz Zbiornik	nowy	Kanał DOL - północno-zachodni brzeg Zbiornika Racibórz Dolny	trójmodalny	lokalny
7	Krzyżanowice Roszków	nowy	Kanał DOL - poniżej mostu kolejowego (linia 158)	trójmodalny	międzynarodowy
8	Kopytov	nowy	Kanał DOL - na wschód od „Graniczne Meandry Odry” na terenie Czech	trójmodalny (główny w węźle)	międzynarodowy



1. Porty rzeczne ładunkowe na odcinku Odry swobodnie płynącej od stopnia wodnego Malczyce do Bielinka

Wyznaczanie lokalizacji portów rzecznych ładunkowych odbywało się w następujących etapach:

- 1) inwentaryzacja infrastruktury transportowej i przemysłowej z uwzględnieniem planów rozwoju,
- 2) identyfikacja potencjalnych lokalizacji rzecznych portów ładunkowych,
- 3) przyporządkowanie potencjalnym lokalizacjom portów węzłów transportowych wraz z określeniem ich kategorii,
- 4) wyznaczenie lokalizacji i określenie kategorii rzecznych portów ładunkowych.

W przypadkach zidentyfikowania różnych kategorii węzłów transportowych dla sąsiadujących ze sobą portów, na potrzeby niniejszego artykułu przyjęto, że docelowo powstanie tam węzeł o najwyższej ze zidentyfikowanych kategorii.

Wyniki analiz

Na podstawie przeprowadzonej analizy rekomenduje się utworzenie:

- na odcinku Odry swobodnie płynącej od stopnia wodnego Malczyce do Bielinka – 17 nowych oraz rozbudowę 3 istniejących portów ładunkowych (rys. 1);

- na odcinku Odry skanalizowanej od Kędzierzyna Koźła do stopnia wodnego Malczyce – 13 nowych oraz rozbudowę 6 istniejących portów ładunkowych (rys. 2);
- na Kanale Śląskim i kanale Dunaj-Odra-Łaba – 8 nowych portów rzecznych ładunkowych (rys. 3).

Porty te zestawiono w tabeli 1.

Dla potrzeb obecnej aktualizacji europejskiej sieci TEN-T, najważniejsze są rekomendacje w zakresie węzłów międzynarodowych i zlokalizowanych w tych węzłach portów trójmodalnych. Analizy pozwoliły wskazać dziewięć takich portów:

Odra swobodnie płynąca od stopnia wodnego Malczyce do Bielinka

- 1) port Ścinawa w węźle Ścinawa;
 - 2) port Nowa Sól lub Bytom Odrzański w węźle Nowa Sól-Bytom Odrzański;
 - 3) port Dobrzęcin w węźle Czerwiesk;
 - 4) port Urad w węźle Słubice-Urad;
 - 5) port Kostrzyn w węźle Kostrzyn;
- Odra skanalizowana od Kędzierzyna Koźła do stopnia wodnego Malczyce
- 6) port Krapkowice w węźle Krapkowice;
 - 7) port Wrocław Rędzin w węźle Wrocław;
 - 8) port Tychy Cielmice w węźle Tychy;
 - 9) port Kopytov w węźle Krzyżanowice-Kopytov.

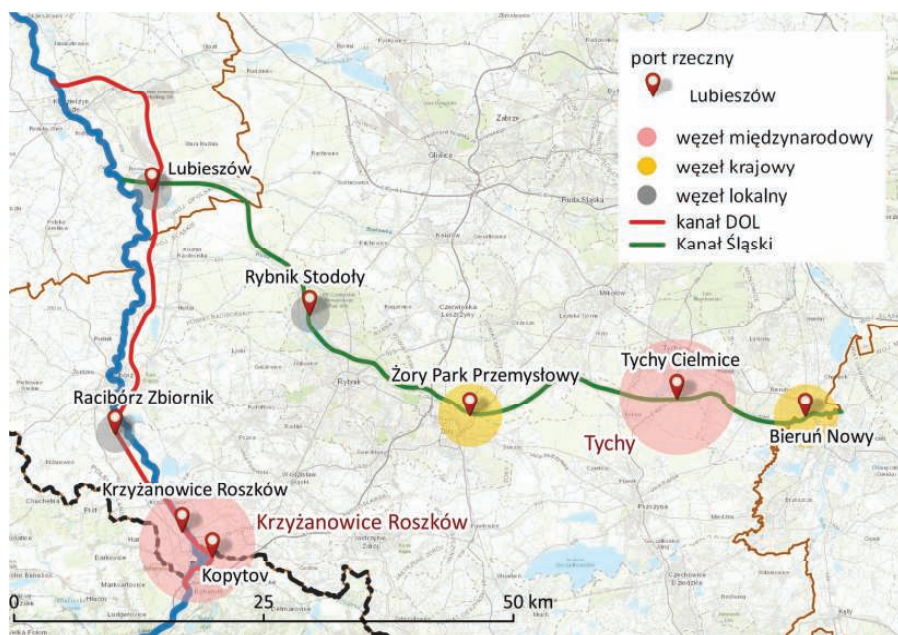
Wszystkie powyższe porty powinny stanowić punkty koncentracji usług transportowo-logistycznych we wskazanych węzłach sieci TEN-T. Warto zaznaczyć, że w zdecydowanej większości wskazywane lokalizacje są nowymi węzłami międzynarodowymi i powinny stanowić uzupełnienie istniejących węzłów sieci TEN-T integrujących transport drogowy i kolejowy. ◀

Materiały źródłowe



2. Porty rzeczne ładunkowe na odcinku Odry skanalizowanej od Kędzierzyna Koźła do stopnia wodnego Malczyce

- [1] Fechner I., Centra logistyczne i ich rola w sieciach logistycznych, www.bibliotekalogistyka.pl.
- [2] Łysoń P., Kraśniewska W., Analiza walorów turystycznych powiatów i ich bezpośredniego otoczenia na podstawie danych statystycznych m. in. z zakresu bazy noclegowej, kultury i dziedzictwa narodowego oraz przyrodniczych obszarów chronionych, Końcowy raport metodologiczny (z wynikami analizy), GUS, <https://stat.gov.pl>, 2015.
- [3] Potential localizations of logistic centres along planned waterway connection Kędzierzyn-Koźle (PL) – Ostrava (CZ), Projekt TRANS TRITIA, WPT 2.3, 2019, dostęp: <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/TRANS-TRITIA.html>.
- [4] Studia nad rozwojem Dolnego Śląska Nr 1/38/1010, sierpień 2010.
- [5] Studium wykorzystania żeglownej Odry na rzecz zwiększenia dostępności i atrakcyjności regionu oraz rozwoju przedsiębiorczości, Projekt „ODRA OK”, 2018, dostęp: <http://www.msunion.cz>.
- [6] Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., Mapa śródlądowych dróg wodnych. Diagnozą stanu i możliwości wykorzystania transportu wodnego w Polsce. Sopot: 2008.
- [7] Wyznaczanie lokalizacji portów śródlądowych na Odrzańskiej Drożce Wodnej. Kanał Śląski i Kanał Dunaj-Odra-Łąba. ZMPSiŚ, 2020.
- [8] Wyznaczanie lokalizacji portów śródlądowych na Odrzańskiej Drożce Wodnej. Odcinek od Kędzierzyna Koźła do Malczyce. ZMPSiŚ, 2019.
- [9] Wyznaczanie lokalizacji portów śródlądowych na Odrzańskiej Drożce Wodnej. Odcinek od Malczyce do Bielinka. ZMPSiŚ, 2018.



3. Porty rzeczne ładunkowe na Kanale Śląskim i kanale DOL