



**GŁÓWNY INSPEKTORAT
OCHRONY ŚRODOWISKA**
Departament Monitoringu Środowiska

Strategiczne mapy hałasu

Schemat przekazywania danych identyfikujących
(strumień danych DF1_5) - wytyczne

Data: listopad 2019 r.

Spis treści

1. Wstęp	2
2. Dane tabelaryczne	2
3. Informacje graficzne	7
4. Metadane:	11
5. Lista kontrolna dla raportowanych danych	11
6. Kontrola jakości	12

1. WSTĘP

W ramach strumienia danych DF1_5 dostarcza się **dane identyfikujące** źródła hałasu określone w Dyrektywie, określające lokalizację i charakterystykę źródła (natężenie ruchu) oraz liczbę mieszkańców w przypadku aglomeracji. Obiekty podlegające mapowaniu analizowane są w przypadku:

- ✓ Aglomeracji > 100 000 mieszkańców.
- ✓ Głównych lotnisk cywilnych > 50 000 ruchów rocznie
- ✓ Głównych dróg > 3 miliony pojazdów rocznie
- ✓ Głównych linii kolejowych > 30 000 pociągów rocznie

Dane identyfikujące należy bezwzględnie dostarczyć do 31.01.2020 r. do GIOŚ, a następnie przekazywać je co 5 lat. W przypadku, gdy dane te ulegną zmianie w trakcie danej rundy mapowania, należy przesłać zaktualizowane dane identyfikujące w powiązaniu ze strategiczną mapą hałasu i programem ochrony przed hałasem.

Dostarczane są następujące rodzaje informacji:

1. **Dane tabelaryczne** w postaci arkuszy Excela zawierające informacje na temat lokalizacji i unikalnej kodyfikacji elementów podlegających mapowaniu hałasu oraz w przypadku miast na temat wielkości powierzchni i liczby mieszkańców i w przypadku infrastruktury transportowej (główne drogi, główne linie kolejowe i główne lotniska) na temat danych o długości jednorodnego odcinka i natężeniu ruchu. Szczegóły dotyczące dostarczanych danych tabelarycznych można znaleźć w rozdziale 2.

2. **Dane przestrzenne** w postaci plików shape dotyczących lokalizacji obiektów:

- ✓ głównych dróg,
- ✓ głównych linii kolejowych,
- ✓ głównych lotnisk,
- ✓ miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Szczegóły dotyczące dostarczanych informacji przestrzennych można znaleźć w rozdziale 3.

3. **Informacje dodatkowe** (w razie potrzeby), wyszczególnione w rozdziale 3.

4. **Metadane**: sposób utworzenia dostarczonych danych i ograniczenia tych danych: szczegółowa lista informacji, które należy podać, jest określona w rozdziale 4.

Każdy zestaw danych dotyczących tego obowiązku sprawozdawczego musi zawierać co najmniej dane tabelaryczne z powiązanymi za pomocą unikalnego kodu plikami danych przestrzennych wraz z odpowiednimi metadanymi.

2. DANE TABELARYCZNE

W celu zharmonizowania informacji statystycznych, zaprojektowano skoroszyt programu Excel zawierający 5 różnych arkuszy roboczych, z których 4 powinny być wypełnione informacjami dotyczącymi źródeł hałasu określonych w Dyrektywie, a ostatni arkusz jest wyłącznie do użytku wewnętrznego (do konwersji plików, aby umożliwić automatyczną kontrolę jakości raportowanych danych).

Poszczególne arkusze mają pola, które dla każdego rekordu (wiersza) powinny być wszystkie wypełnione. W skoroszycie tym bowiem puste pola nie są dozwolone; W przypadku braku informacji dla konkretnej komórki należy w puste pole wpisać jedną z następujących wartości:

Wartość wpisywana do komórki arkusza	Przypadek
-1	<p>Brak zastosowania Przypadki tego typu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tablica / pole nie może zostać wypełnione z uwagi na fakt, że: – w danej aglomeracji nie istnieje główna droga, główna linia kolejowa, główny port lotniczy który spełnia progowe kryteria zapisane w Dyrektywie 2002/49/WE (opisane w), – nie dotyczy żądanego odcinka drogi lub linii kolejowej (np. dany odcinek drogi nie należy do ciągu drogi europejskiej, a więc brak jest oznaczenia EUROADID itp.)
-2	<p>Dane nie dostępne Sytuacja taka może wystąpić w przypadkach gdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dane nie są raportowane obowiązkowo, – dane są <u>jeszcze</u> niedostępne (pomimo że są to dane obligatoryjne), – dane nie są dostępne, brak informacji (pomimo że są to dane obligatoryjne). <p><i>w dwóch ostatnich przypadkach należy mieć do dyspozycji argumentację, z jakich powodów dane są niedostępne mimo, iż są one obowiązkowe.</i></p>

Wartość „-2” nie powinna pojawiać się w komórkach obowiązkowych.

DANE TABELARYCZNE

1) Dla aglomeracji:

Nazwa pola	Opis	Typ danych	Długość pola	Dane obligatoryjne
Nazwa miasta		Tekstowy	Długość minimalna:1 Długość maksymalna: 255	tak
Unikalny kod miasta	Niepowtarzalny kod przypisany do każdej aglomeracji i	Tekstowy	Długość minimalna:2 Długość maksymalna: 14	tak
Liczba mieszkańców	Liczba mieszkańców mieszkających w granicach miasta wg GUS	Liczba całkowita	Wielkość minimalna: 100 000	tak
Powierzchnia miasta [km ²]	Obszar zasięgu miasta w granicach administracyjnych wg GUS	Liczba rzeczywista	Jednostka: km ² Długość maksymalna: 11	tak
Kod lokalnej jednostki administracyjnej LAU2	Zgodnie z Nomenklaturą Statystycznych Jednostek Terytorialnych (NUTS) (Rozporządzenie (WE) nr 1059/2003)	Tekstowy		nie

2) Dla głównych dróg poza aglomeracjami (wypełnia się dla każdego odcinka drogi o jednorodnym natężeniu):

Nazwa pola	Opis	Typ danych	Długość pola	Dane obligatoryjne	
Europejski nr drogi (EU)	Europejski numer drogi stosowany w odniesieniu do głównej drogi.	Tekstowy	Długość minimalna:0 Długość maksymalna:4	nie	
Krajowy nr drogi	Krajowy numer drogi stosowany w odniesieniu do głównej drogi.	Tekstowy	Długość minimalna:0 Długość maksymalna: 50	nie	
Krajowa nazwa drogi	Nazwa odcinka drogi.	Tekstowy	Długość minimalna:2 Długość maksymalna: 255	tak	
Unikalny kod drogi	Niepowtarzalny identyfikator drogi przypisany przez jednostkę sprawozdawczą do każdego głównego odcinka drogi.	Tekstowy	Długość minimalna:2 Długość maksymalna: 14	tak	
Roczne natężenie ruchu	Natężenie ruchu pojazdów (wszystkich kategorii) w ciągu roku na analizowanym odcinku głównej drogi.	Liczba całkowita	Długość maksymalna: 11 Wartość minimalna: 3 000 000	tak	
Długość odcinka [m]	Rzeczywista długość odcinka drogi, w metrach zgodnie z załącznikiem graficznym	Liczba całkowita	Jednostki: metry Długość maksymalna: 11	tak	
Położenie *	początku drogi (x1)	Współrzędne punktu początkowego odcinka analizowanej drogi (długość geograficzna w stopniach dziesiętnych dec degree) w układzie	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 14 Wartość maksymalna: 24,5 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	nie
	początku drogi (y1)	Współrzędne szerokości geograficznej w stopniach dziesiętnych punktu początkowego drogi.	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 14 Wartość maksymalna: 24,5 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	nie
	końca drogi (x2)	Współrzędne długości geograficznej w stopniach dziesiętnych punktu końcowego drogi.	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 49 Wartość maksymalna: 55 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	nie
	końca drogi (y2)	Współrzędne szerokości geograficznej w stopniach dziesiętnych punktu końcowego drogi.	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 49	nie

Nazwa pola	Opis	Typ danych	Długość pola	Dane obligatoryjne
			Wartość maksymalna: 55 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	
Lokalny system współrzędnych dla dróg *	Nazwa układu odniesienia zastosowanego do określenia punktu początkowego i końcowego: Układ 1992 lub Układ 2000.	Tekstowy	Długość minimalna:0 Długość maksymalna: 255	nie

* Ze względu na obowiązek przekazywania danych dotyczących położenia drogi w formacie danych przestrzennych w plikach shape, zaleca się nie wypełnianie tego pola.

3) Dla głównych linii kolejowych poza aglomeracjami (wypełnia się dla każdego odcinka linii kolejowej o jednorodnym natężeniu):

Nazwa pola	Opis	Typ danych	Długość pola	Dane obligatoryjne
Krajowy kod linii kolejowej ID1	Numer identyfikacyjny kolei używany w celu oznaczenia linii kolejowej, w stosownych przypadkach. Zdefiniowane przy użyciu znormalizowanej konwencji nazewnictwa.	Tekstowy	Długość minimalna:0 Długość maksymalna: 50	nie
Krajowy kod linii kolejowej ID2	Dodatkowy numer identyfikacyjny kolei używany w celu oznaczenia linii kolejowej, w stosownych przypadkach. Zdefiniowane przy użyciu znormalizowanej konwencji nazewnictwa.	Tekstowy	Długość minimalna:0 Długość maksymalna: 50	nie
Unikalny kod linii	Niepowtarzalny identyfikator linii kolejowej przypisany do każdego głównego odcinka kolejowego	Tekstowy	Długość minimalna:2 Długość maksymalna: 14	tak
Roczna liczba przejazdów pociągów	Liczba przejazdów pociągów w ciągu roku na odcinku głównej linii kolejowej.	Liczba całkowita	Długość maksymalna: 11 Wielkość minimalna: 30 000	tak
Długość odcinka (m)	Rzeczywista długość segmentu linii kolejowej, w metrach	Liczba całkowita	Jednostki: [m] Długość maksymalna: 11	nie
Położenie *	Współrzędne długości geograficznej w stopniach dziesiętnych, punktu początkowego linii kolejowej.	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 0 Wartość maksymalna: 90	nie

Nazwa pola	Opis	Typ danych	Długość pola	Dane obligatoryjne
			Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	
początku linii (y1)	Współrzędne szerokości geograficznej w stopniach dziesiętnych, punktu początkowego linii kolejowej.	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 0 Wartość maksymalna: 90 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	nie
końca linii (x2)	Współrzędne długości geograficznej w stopniach dziesiętnych, punktu końcowego linii kolejowej.	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: Wartość minimalna: 0 Wartość maksymalna: 90 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne 8	nie
końca linii (y2)	Współrzędne szerokości geograficznej w stopniach dziesiętnych, punktu końcowego linii kolejowej.	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 3 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 0 Wartość maksymalna: 90 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	nie
Lokalny system współrzędnych dla linii kolejowych *	Nazwa układu odniesienia zastosowanego do określenia punktu początkowego i końcowego.	Tekstowy	Długość maksymalna: 255	nie

* Ze względu na obowiązek przekazywania danych dotyczących położenia drogi w formacie danych przestrzennych w plikach shape, zaleca się nie wypełnianie tego pola.

4) Dla głównych lotnisk:

Nazwa pola	Opis	Typ danych	Długość pola	Dane obligatoryjne	
Nazwa lotniska		Tekstowy	Długość minimalna:1 Długość maksymalna: 255	tak	
Kod ICAO	Kod lotniska określony przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego	Tekstowy	Długość minimalna:4 Długość maksymalna: 4	tak	
Roczna liczba operacji lotniczych	Liczba operacji lotniczych w ciągu roku	Liczba całkowita	Wielkość maksymalna : 11 Wielkość minimalna: 50 000	tak	
Współrzędne położenia punktu referencyjnego dla lotniska *	X	Współrzędne długości geograficznej w stopniach dziesiętnych	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 6 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 0 Wartość maksymalna: 90 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	nie
	Y	Współrzędne szerokości geograficznej w stopniach dziesiętnych	Liczba rzeczywista	Dokładność dziesiętna: 6 Długość maksymalna: 8 Wartość minimalna: 0 Wartość maksymalna: 90 Dokładność dziesiętna: 5 Jednostka: stopnie dziesiętne	nie
Lokalny system współrzędnych dla lotniska *	Nazwa układu odniesienia zastosowanego do określenia punktu referencyjnego dla lotniska	Tekstowy	Długość maksymalna: 255	nie	

* Ze względu na obowiązek przekazywania danych dotyczących położenia lotniska w formacie danych przestrzennych w plikach shape, zaleca się nie wypełnianie tego pola

3. INFORMACJE GRAFICZNE

Dane wektorowe należy przesyłać w formacie shapefile .

Shapefile jest standardem, zawierającym w przypadku danych sprawozdawanych obowiązkowo pliki:

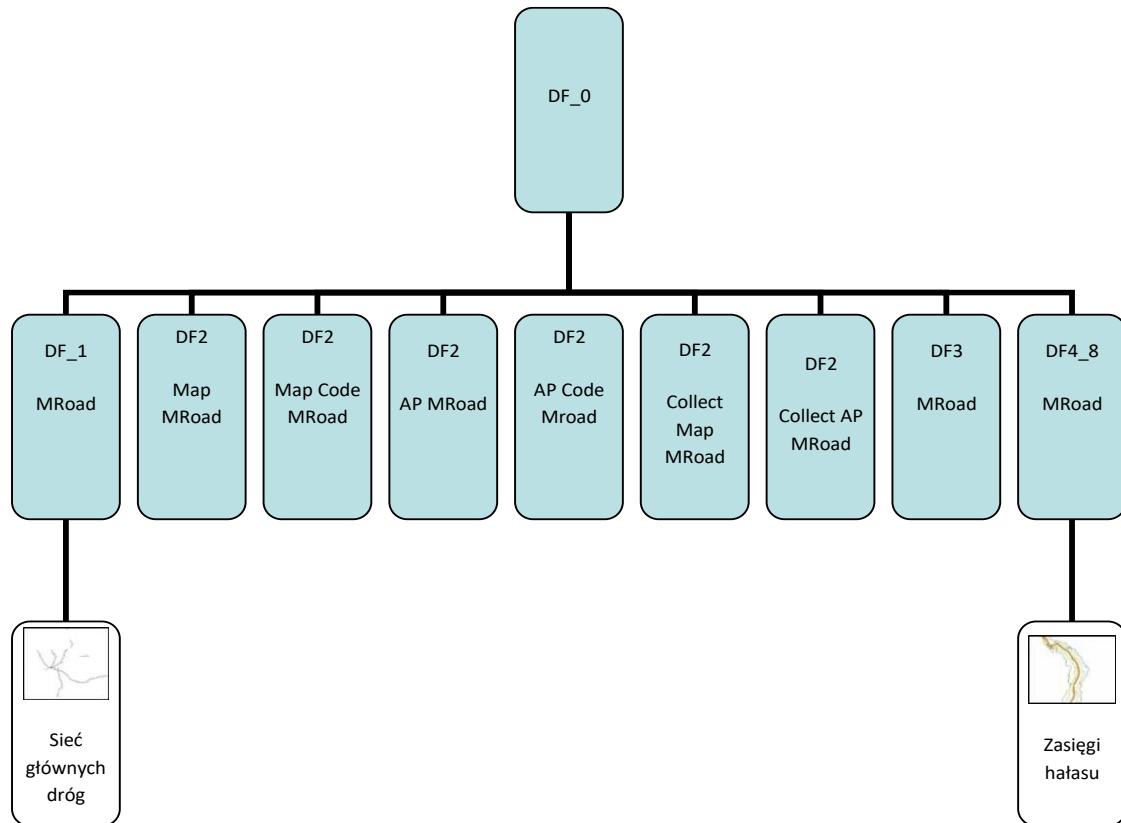
- shp. – plik zawierający geometrię obiektu,
- shx. – plik indeksowy pozwalający na szybkie przeszukiwanie danych,
- dbf. – plik zawierający dane atrybutowe (tabelaryczne); w tabeli jeden rekord odpowiada jednemu obiektowi,
- prj. – plik zawierający informację na temat układu współrzędnych i odwzorowania.

Dostarczane są trzy rodzaje danych przestrzennych w postaci:

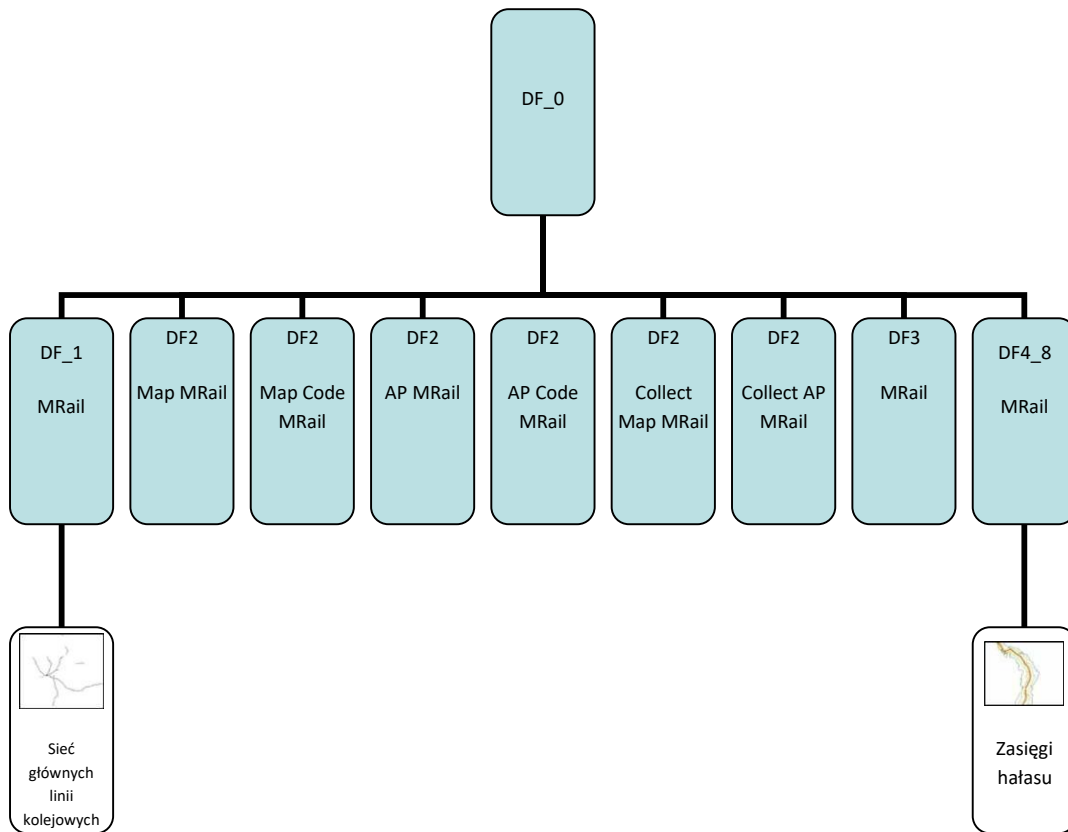
- obiektu typu poligon odpowiadającego obszarowi miasta- w granicy administracyjnej aglomeracji,
- obiektu typu linia lub polilinia odpowiadającego linii środkowej analizowanego odcinka głównej drogi lub głównej linii kolejowej,
- obiektu typu punkt odpowiadającego lokalizacji punktu referencyjnego lotniska.

Układ współrzędnych

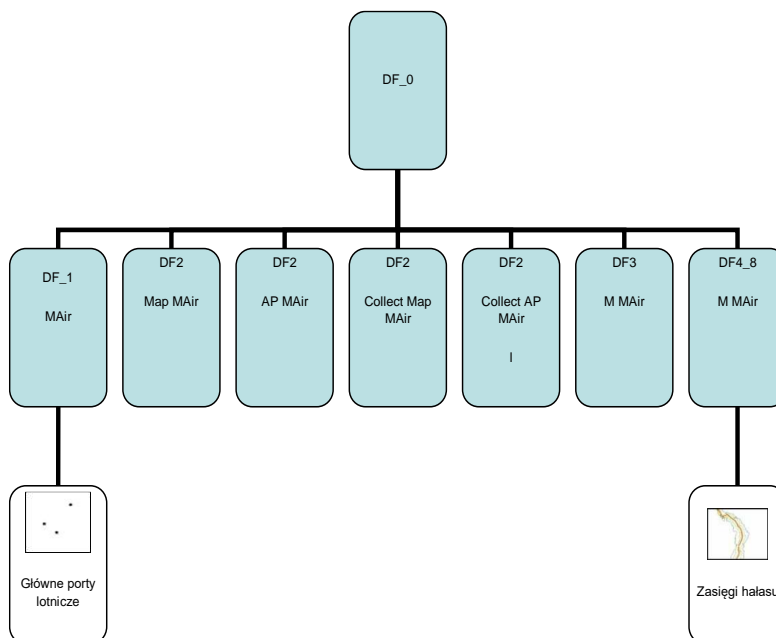
Wymagane jest, aby dane były wykonywane w układzie ETRS89 w przypadku dróg w układzie PUWG 1992 w przypadku aglomeracji w układzie PUWG 2000. Schematy powiązań danych tabelarycznych z danymi przestrzennymi zaprezentowano na poniższych wykresach.



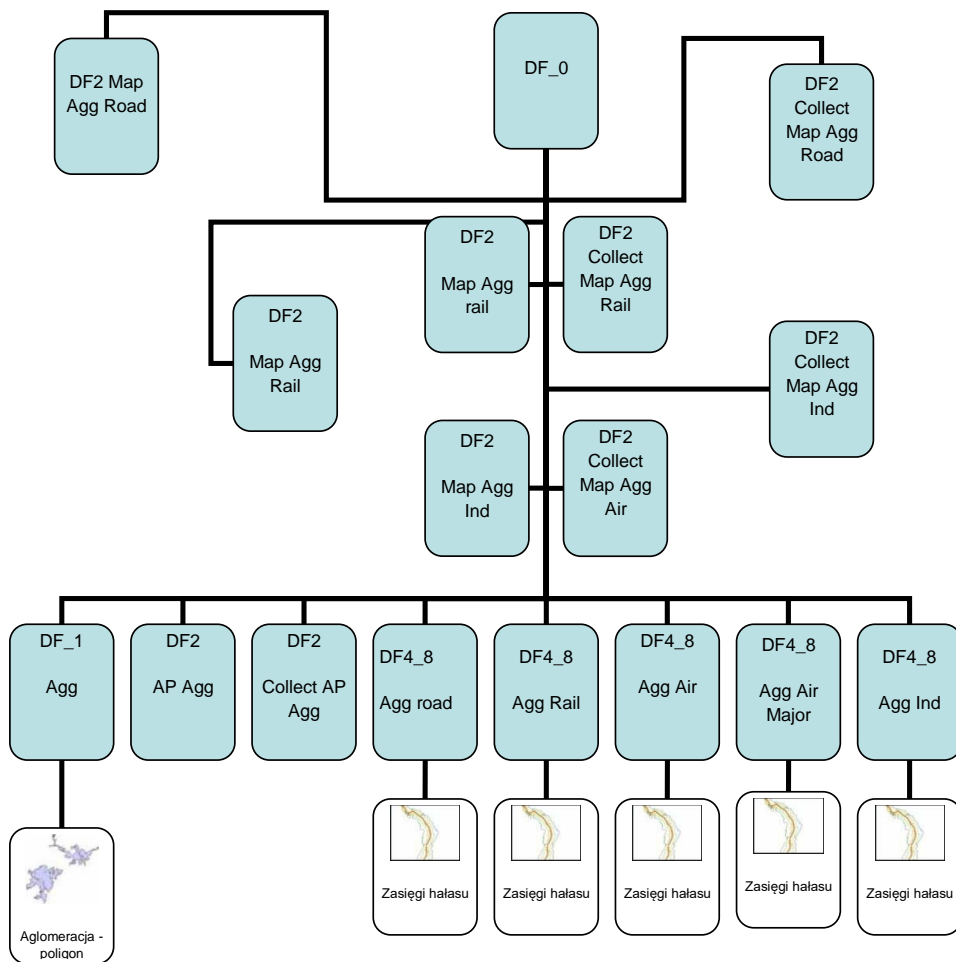
Rysunek 1. Powiązania danych tabelarycznych z danymi przestrzennymi – główne drogi



Rysunek 2. Powiązania danych tabelarycznych z danymi przestrzennymi – główne linie kolejowe



Rysunek 3. Powiązania danych tabelarycznych z danymi przestrzennymi – główne porty lotnicze



Rysunek 4. Powiązania danych tabelarycznych z danymi przestrzennymi – aglomeracje

W tabelach atrybutów plików przestrzennych należy zawrzeć następujące dane:

1) Dla miast:

- ✓ Nazwa aglomeracji,
- ✓ Unikalny kod aglomeracji,
- ✓ Liczba mieszkańców aglomeracji,
- ✓ Wielkość miasta [km²].

Specyfikacje i obligatoryjność dla tych atrybutów są takie same, jak podane dla danych tabelarycznych, które należy zgłaszać w przypadku aglomeracji

2) Dla głównych dróg:

- ✓ Europejski nr drogi (EU),
- ✓ Krajowy nr drogi,
- ✓ Krajowa nazwa drogi,
- ✓ Unikalny kod drogi,
- ✓ Roczne natężenie ruchu,
- ✓ Długość odcinka (m).

Specyfikacje i obligatoryjność dla tych atrybutów są takie same, jak podane dla danych tabelarycznych, które należy zgłaszać w przypadku głównych dróg.

3) Dla głównych linii kolejowych

- ✓ Krajowy kod linii kolejowej ID1,
- ✓ Krajowy kod linii kolejowej ID2,
- ✓ Unikalny kod linii,
- ✓ Roczna liczba przejazdów pociągów,
- ✓ Długość odcinka (m).

Specyfikacje i obligatoryjność dla tych atrybutów są takie same, jak podane dla danych tabelarycznych, które należy zgłaszać w przypadku głównych linii kolejowych.

4) Dla głównych lotnisk

- ✓ Nazwa lotniska,
- ✓ Kod ICAO,
- ✓ Roczna liczba operacji lotniczych.

Specyfikacje i obligatoryjność dla tych atrybutów są takie same, jak podane dla danych tabelarycznych, które należy zgłaszać w przypadku głównych lotnisk.

4. METADANE:

Określone standardy metadanych dla danych przestrzennych są obecnie przyjęte przez EEA i proponowane do wykorzystania w ramach INSPIRE. Opierają się one na profilu ISO 19115.

5. LISTA KONTROLNA DLA RAPORTOWANYCH DANYCH

Rozdział ten zawiera pytania, która pomogą zorientować się, czy zgłaszane dane spełniają minimalne wymagania określone w niniejszych wytycznych.

Przygotowywanie danych:

- ✓ Czy pobrano najnowszy szablon dla DF_1_5 ze strony podmiotowej GIOŚ?
- ✓ Czy dane są podane we właściwych jednostkach?
- ✓ Czy dane są wiarygodne i kompletne ?
- ✓ Czy wszystkie komórki są wypełnione, jeżeli brak jest danych należy podać powód ich nie przekazania (np. z powodu niedostępności danych lub braku zastosowania danych). Należy dokonać weryfikacji czy komórki z brakiem danych zostały poprawnie wypełnione przy użyciu wartości wyjaśniających „-1” i „-2”?
- ✓ Czy pliki przestrzenne zawierają plik *.prj?
- ✓ Czy pliki przestrzenne spełniają wszystkie wymagania (nazwy i wartości atrybutów itp.)?
- ✓ Czy opisano pliki metadanych dla wszystkich informacji, które należy raportować?

Nazwy plików: Czy nazwy plików są zgodne z proponowaną konwencją nazewnictwa? A jeśli konwencja nazewnictwa nie jest dostępna, to czy nazwa wskazuje zawartość pliku?

6. KONTROLA JAKOŚCI

W procesie kontroli jakości sprawdzane są następujące elementy:

- ✓ Typy danych, aby upewnić się, że dane mieszczą się w zakresie określonym w wytycznych,
- ✓ Czy, opisano i wyraportowano wszystkie elementy obowiązkowe,
- ✓ Duplikaty w unikatowych polach kodów,
- ✓ Pola obowiązkowe wypełnione wartością „-2”,
- ✓ Zgodność unikalnych kodów między różnymi strumieniami danych i / lub aktualizacjami tego samego strumienia danych.
- ✓ Zgodność niepowtarzalnych kodów między danymi tabelarycznymi a danymi przestrzennymi.
- ✓ Układ odniesienia
- ✓ Czy współrzędne danych przestrzennych znajdują się na terytorium Polski.
- ✓ Geometria danych przestrzennych, czy punkty, linie lub powierzchnie, mają akceptowalną strukturę i topologię (np. czy powierzchnie są zamknięte, a linie tworzące sieci są prawidłowo połączone z węzłami?)
- ✓ Dokładność geometryczna, system odniesienia za pomocą współrzędnych i format pliku są zgodne ze specyfikacjami.
- ✓ Czy metadane zgodne ze specyfikacjami Inspire (<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>), w tym aspekty dokładności, układu współrzędnych, metodologii i źródła.