

***Doświadczenia MGGP w pozyskiwaniu danych przestrzennych
z produktów fotogrametrycznych
oraz w dostosowaniu modelu danych do wytycznych Inspire.***

Paweł Świerczek, Jaromir Borzuchowski



- **data powstania MGGP: 1998 rok**
początki działalności: 1988/1989
- **zatrudnienie: ok. 270 osób**
- **miejsce działalności: rynek krajowy i zagraniczny**
- **siedziba: Tarnów; oddziały: Kraków, Warszawa, Nowy Sącz, Gorlice, Rumunia, Libia**
- **Certyfikaty:**
 - Certyfikat Systemu Zarządzania Jakością za zgodność z wymaganiami NATO-AQAP 2110:2009
 - Certyfikat Systemu Zarządzania Jakością – ISO 9001:2008
 - Certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskiem – ISO 14001:2004
- **przynależność do organizacji branżowych:**
 - *Stowarzyszenie Inżynierów Doradców i Rzeczoznawców,*
 - *Geodezyjna Izba Gospodarcza,*
 - *Związek Pracodawców Branży Usług Inżynierskich*

Zatrudnienie: 440 osób

Ilość projektów aktualnie realizowanych przez Spółki Grupy MGGP: ok. 300



MGGP S.A.

usługi z zakresu inżynierii, architektury, geoinformacji



MGGP Aero Sp. z o.o.

zdjęcia lotnicze, skaning laserowy, przetwarzanie danych



INIKO Sp. z o.o.

wsparcie techniczne i prawne dla podmiotów realizujących duże inwestycje infrastrukturalne



MGGP Projekt Sp. z o.o.

projekty infrastruktury technicznej



INGEO Project S.R.L. /Rumunia/

usługi z zakresu geoinformacji



MGGP Sp. z o.o. /Ukraina/

usługi z zakresu geoinformacji





INŻYNIERIA

- kompleksowe usługi z branży ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodnej, ocen oddziaływania na środowisko, implementacji prawa UE do prawa krajowego, działań prośrodowiskowych wraz z wykorzystaniem narzędzi GIS
- nadzory budowlane, zarządzanie inwestycjami, doradztwo i pomoc techniczna

ARCHITEKTURA

- planowanie przestrzenne,
- urbanistyka i ruralistyka,
- prace z zakresu programowania i planowania miast i osiedli oraz krajobrazu otwartego

GEOINFORMACJA

- opracowanie map
- ewidencja gruntów,
- geodezyjna obsługa budowy,
- topografia,
- fotogrametria
- przetwarzanie i interpretacja danych przestrzennych, w tym zasilanie danymi Systemów Informacji Geograficznej.

Pozyskiwanie danych przestrzennych z produktów fotogrametrycznych



NMT, NMPT, Zdjęcia Lotnicze: pionowe - ortofotomapa, zdjęcia ukośne



Model budynków 3D, standard LOD-2



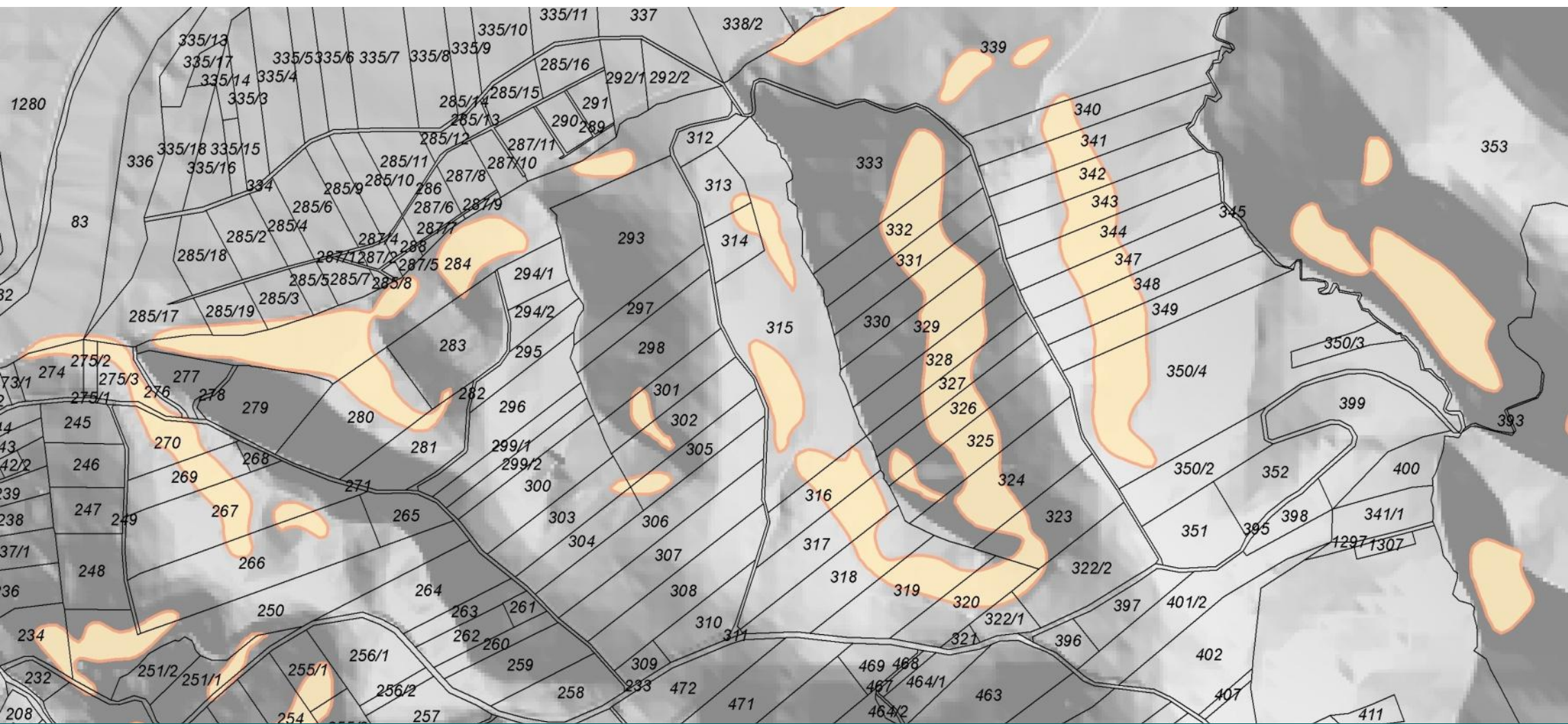
Analiza nasłonecznienia



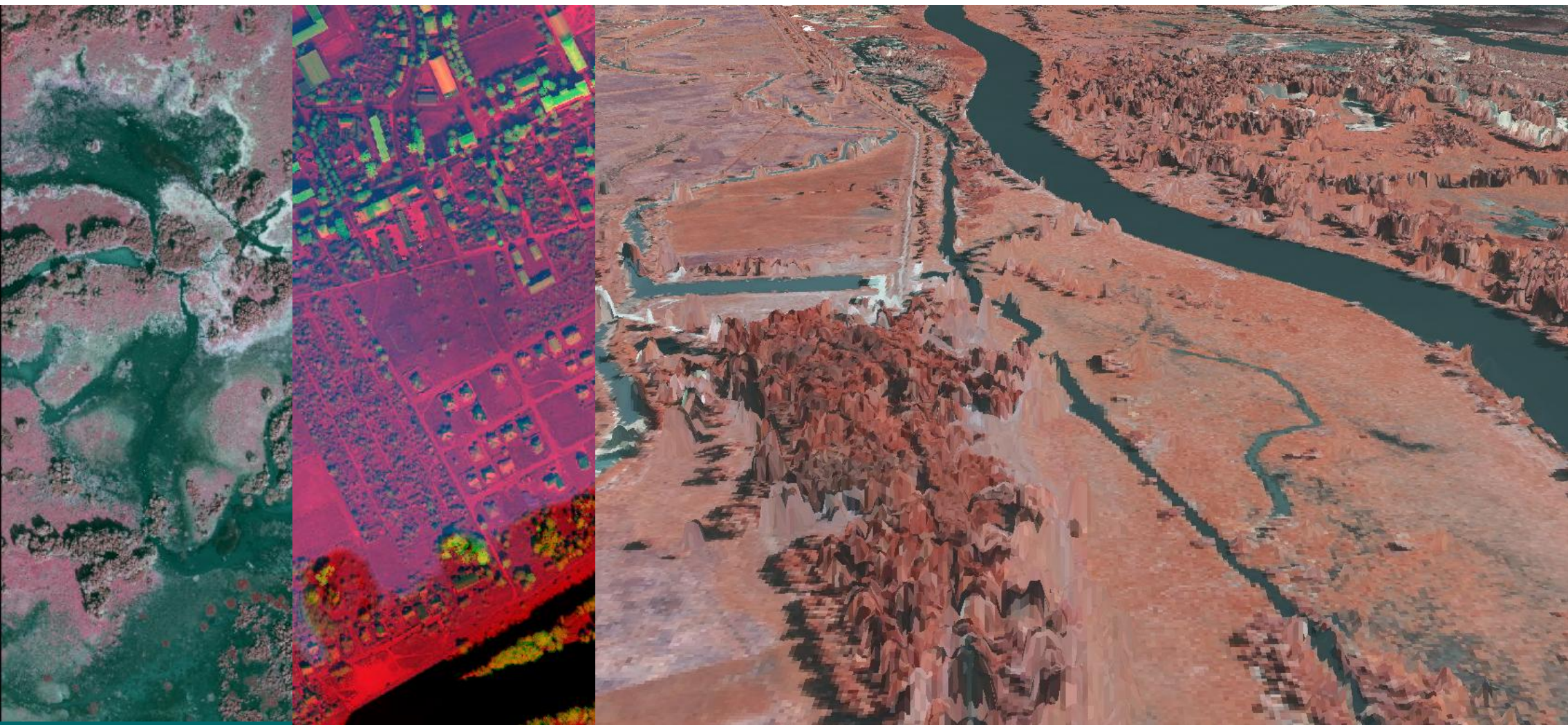
Opracowanie mapy podtopień, zasięg wylania potoku Wątok w Tarnowie 27 czerwca 2009



Mapa spadków – kontrola warunków dobrej kultury rolnej oraz ochrony środowiska – warstwa 20°



Analizy przyrodnicze

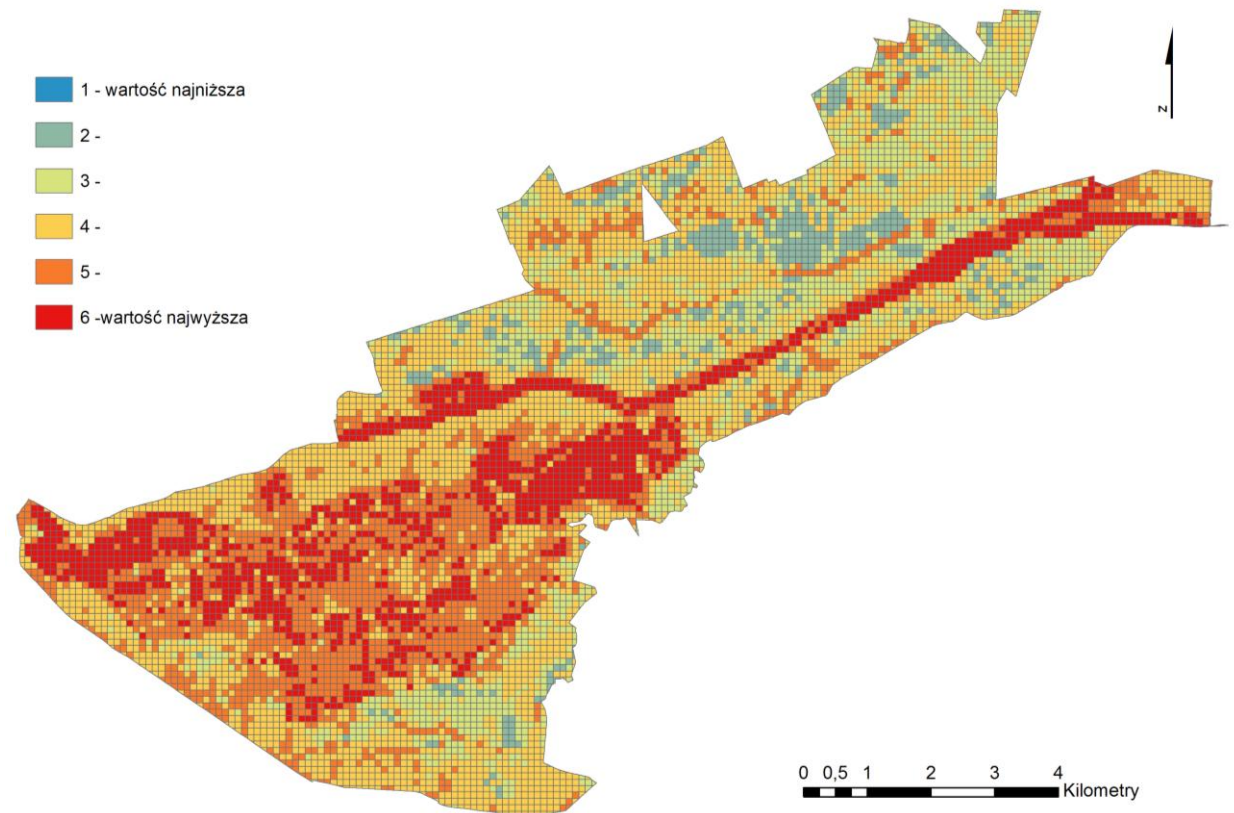


Analizy przyrodnicze

Waloryzacja wybranych elementów środowiska

Wartościowanie przestrzeni w oparciu o zadany zestaw parametrów waloryzujących przestrzeń np.:

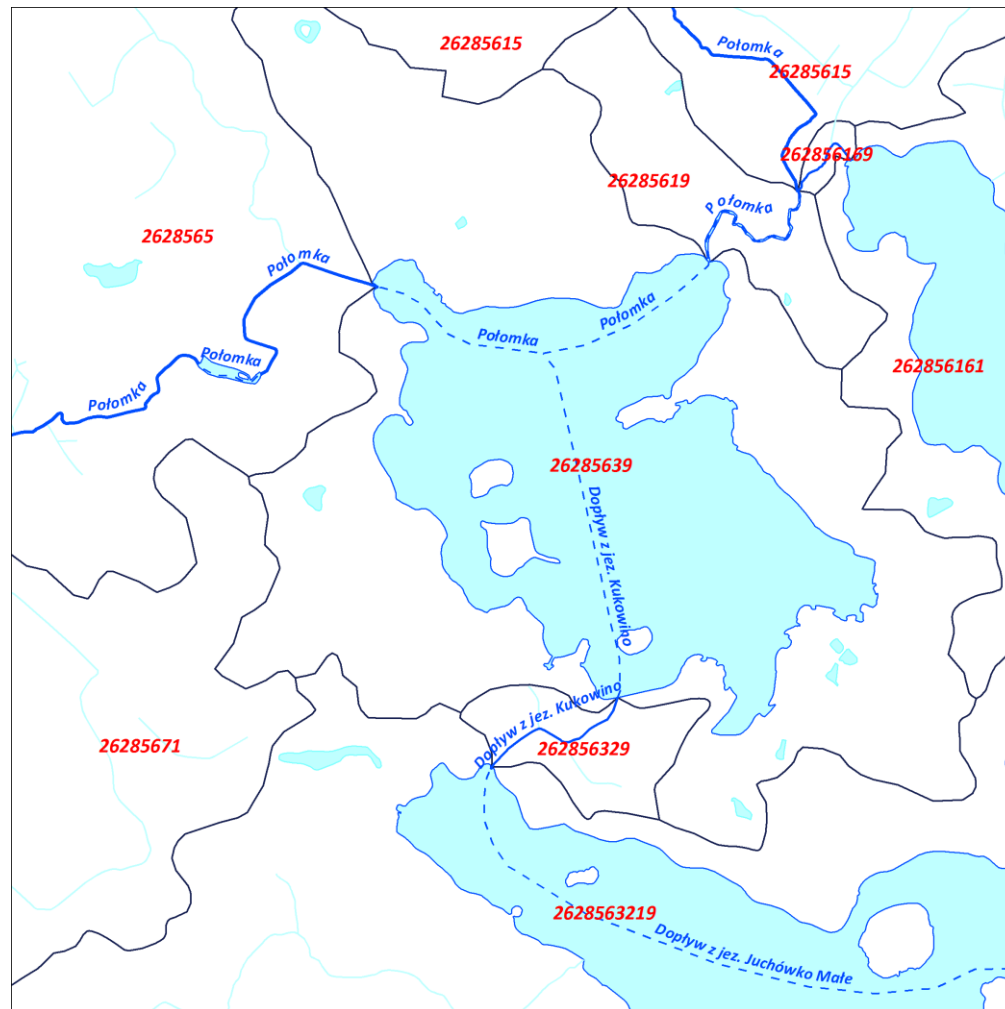
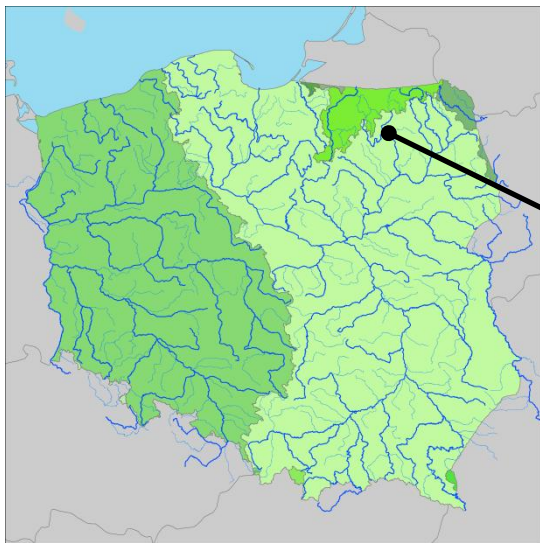
- sposoby użytkowania terenu – tereny rolnicze, łąki koszone itp.,
- odległości od zabudowy,
- pokrycie roślinnością (analizy geoprzestrzenne, mapowanie niektórych gatunków roślin),
- formy ochrony, priorytety ochrony - park narodowy, rezerwat, obszar Natura 2000 itp.



***Dostosowanie modelu danych do wytycznych Inspire
na przykładzie projektu:
„Opracowanie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP)
w skali 1:10 000”***



MPHP10 to system informacji przestrzennej zawierający aktualny obraz sieci hydrograficznej oraz podział hydrograficzny obszaru Rzeczypospolitej Polskiej



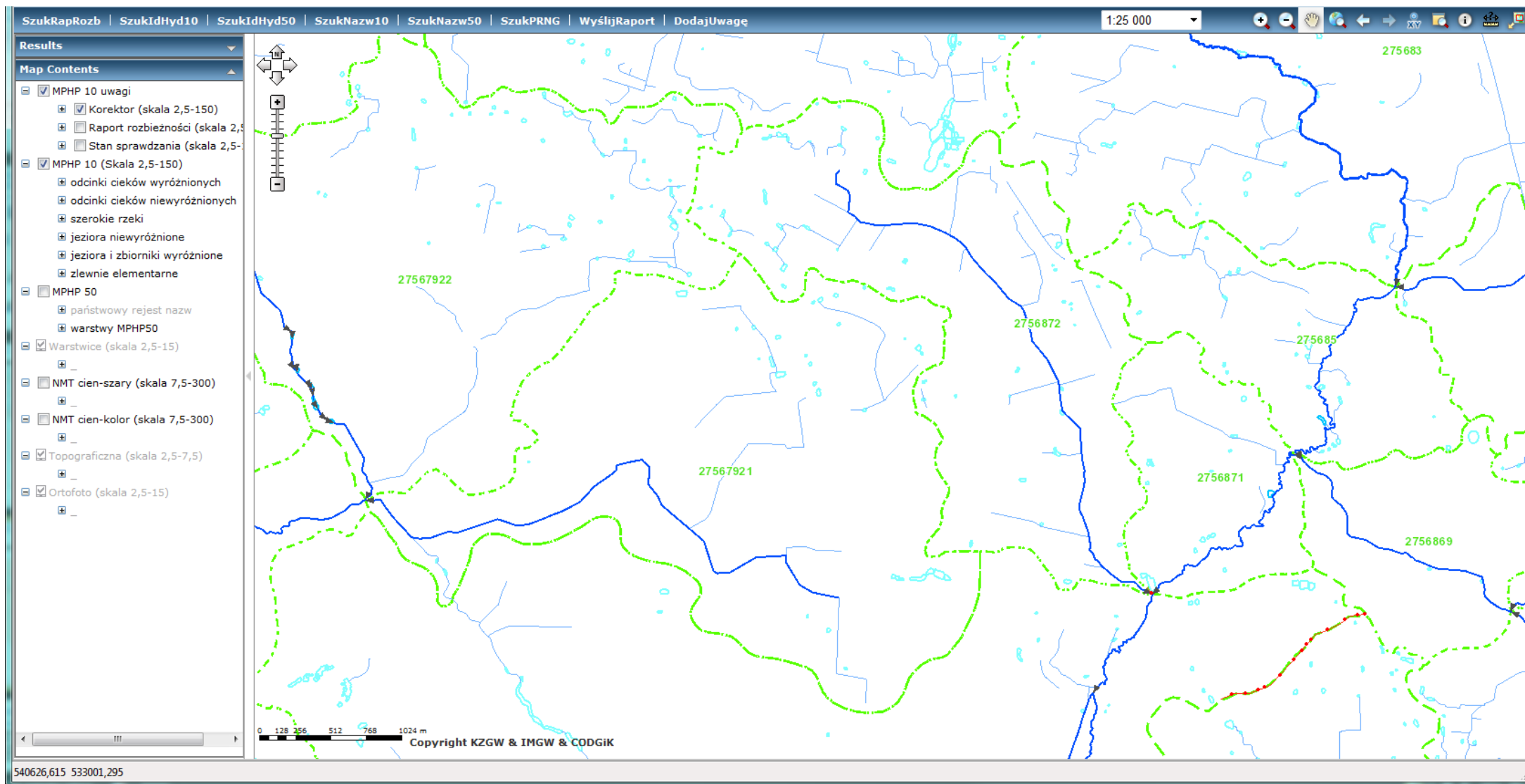
Table

Odcinki cieków wyróżnionych

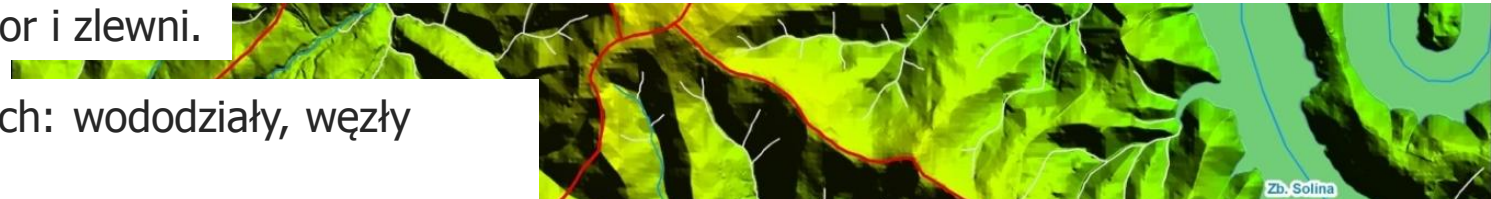
OBJECT_ID	SHAPE	ID_CIEKU*	ID_HYD_10	ID_HYD_50*	ID_HYD_R_10	ID_HYD_R_50	POCHODZ_O	SZER	CHAR_O	TYP_O	RODZAJ_O
12306	Polyline	<Nub>	2134844	2134844	2134844	2134844	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
76533	Polyline	138811	2134843	2134843	213484	213484	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
12383	Polyline	<Nub>	2134842	2134842	2134842	2134842	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12384	Polyline	<Nub>	2134842	2134842	2134842	2134842	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12381	Polyline	<Nub>	2134841	2134841	213484	213484	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
76532	Polyline	138811	2134841	2134841	213484	213484	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
76576	Polyline	146684	2134839	2134839	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
12380	Polyline	<Nub>	2134838	2134838	2134838	2134838	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
76556	Polyline	146684	2134837	2134837	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
12377	Polyline	<Nub>	2134836	2134836	2134836	2134836	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12378	Polyline	<Nub>	2134836	2134836	2134836	2134836	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
76552	Polyline	146684	2134835	2134835	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
64938	Polyline	8034	2134834	2134834	2134834	2134834	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
64940	Polyline	8034	2134834	2134834	2134834	2134834	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
76543	Polyline	146684	2134833	2134833	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
12375	Polyline	<Nub>	2134832	2134832	2134832	2134832	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
76540	Polyline	146684	2134831	2134831	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
49967	Polyline	167335	2134829	2134829	213482	213482	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
49965	Polyline	167335	2134829	2134829	213482	213482	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometrii
76528	Polyline	<Nub>	2134829	2134829	213482	213482	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12373	Polyline	<Nub>	2134822	2134822	2134822	2134822	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
36846	Polyline	119440	2134822	2134822	2134822	2134822	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12371	Polyline	<Nub>	2134821	2134821	213482	213482	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12372	Polyline	<Nub>	2134821	2134821	213482	213482	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12366	Polyline	<Nub>	2134819	2134819	21348	21348	BDOT	nierozdzielona	ciek naturalny	stały	oś geometrii
12368	Polyline	<Nub>	2134819	2134819	21348	21348	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty
12369	Polyline	<Nub>	2134819	2134819	21348	21348	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty

(0 out of 85303 Selected)

Odcinki cieków wyróżnionych



1. Przejęcie, dopasowanie i uzupełnienie danych wyjściowych.
2. Modelowanie zasięgów zlewni elementarnych.
3. Kodowanie atrybutów rzek, jezior i zlewni.
4. Generowanie warstw pochodnych: wododziały, węzły rzeczne, węzły wododziałowe, ...



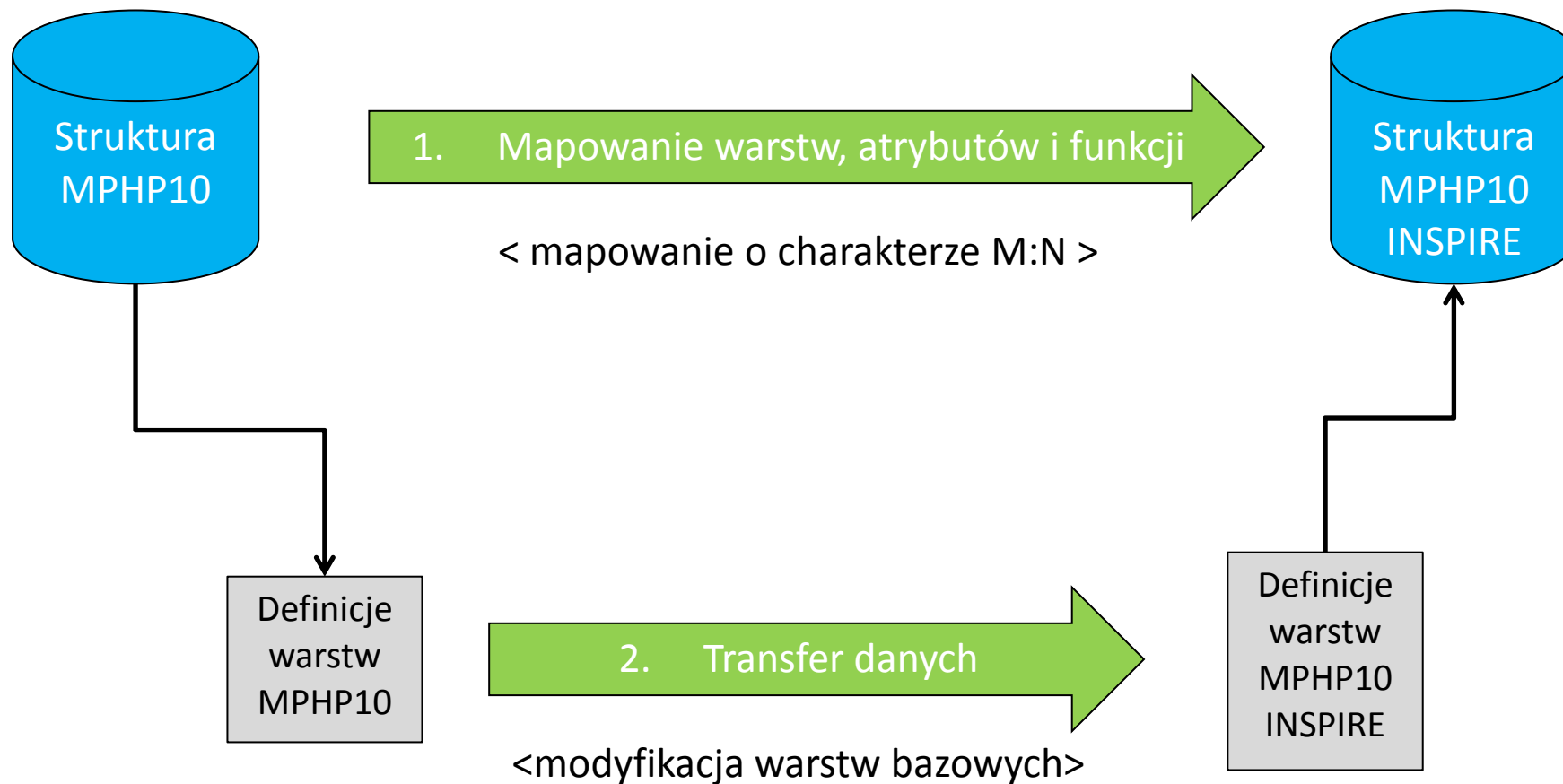
Table

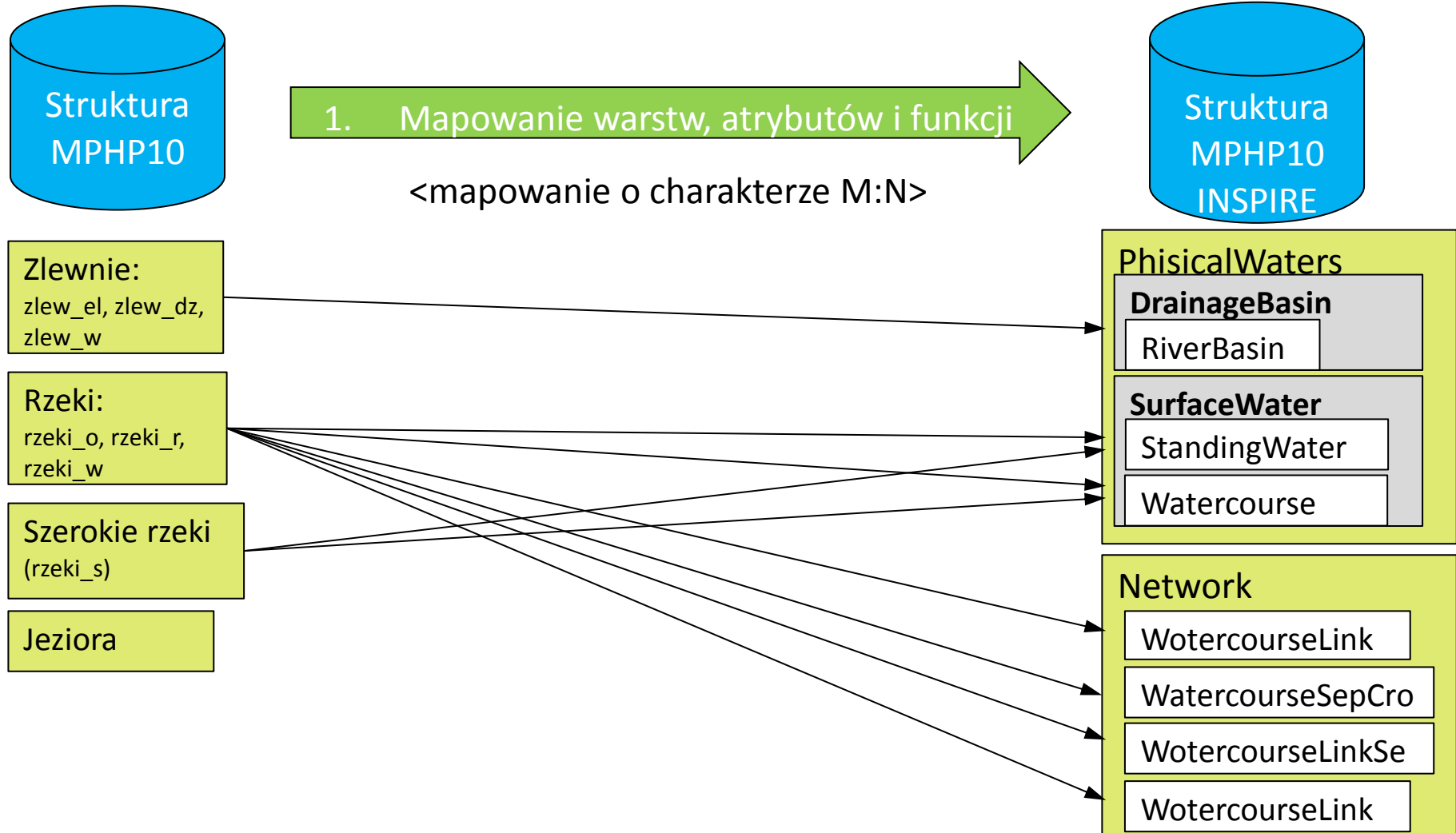
Odcinki cieków wyróżnionych

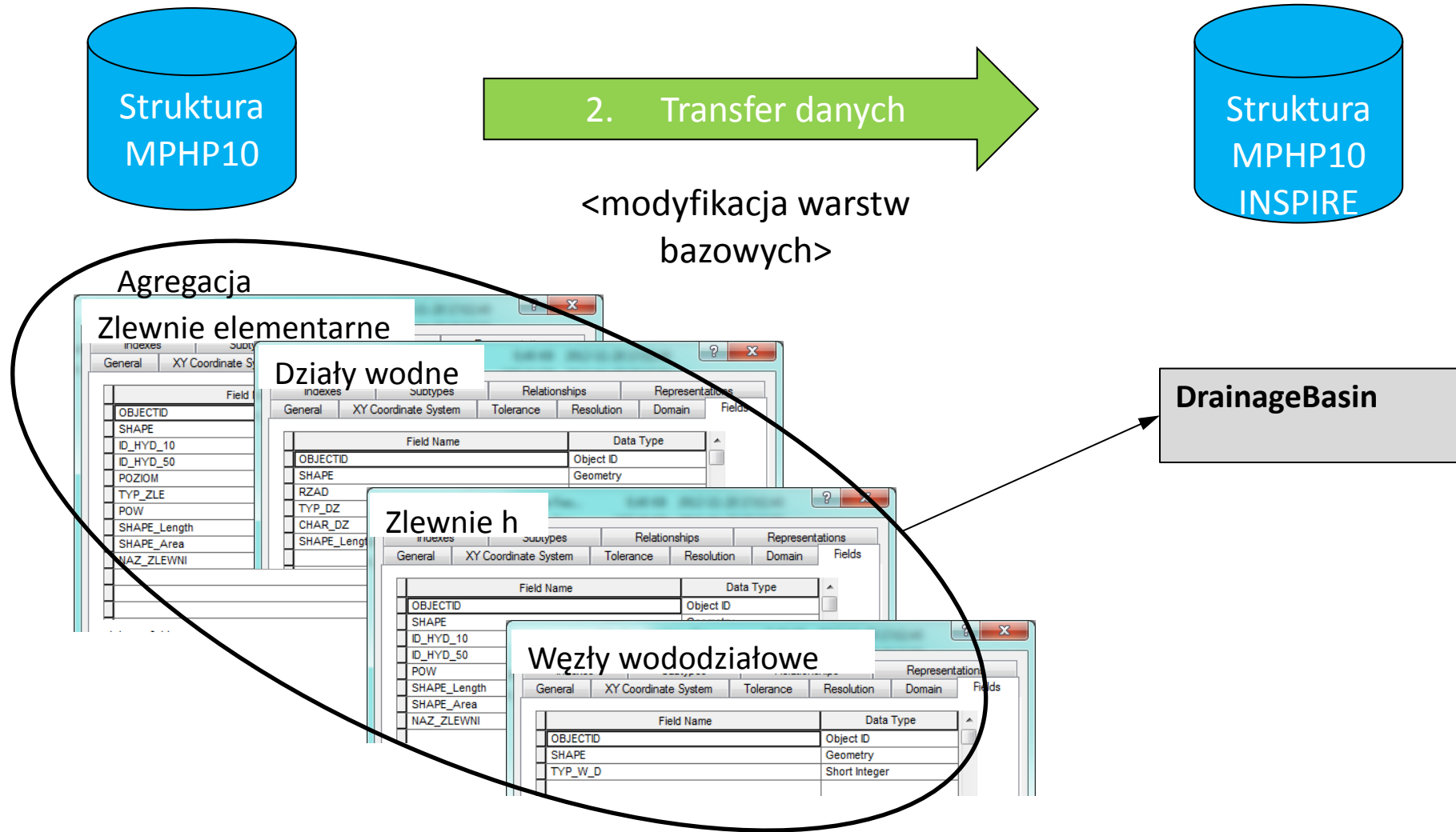
OBJECTID *	SHAPE *	ID CIEKU *	ID HYD_10	ID HYD 50 *	ID HYD R 10	ID HYD R 50	POCHODZ O	SZER	CHAR O	TYP O	RODZAJ O	PRZEBIEG	NAZ ZLE
12386	Polyline	<Null>	2134844	2134844	2134844	2134844	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Dopływ spod Złotej Gór
76533	Polyline	138811	2134843	2134843	213484	213484	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Targaniczanka od dopł.
12383	Polyline	<Null>	2134842	2134842	2134842	2134842	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Dopływ spod Wielkiej Pu
12384	Polyline	<Null>	2134842	2134842	2134842	2134842	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Dopływ spod Wielkiej Pu
12381	Polyline	<Null>	2134841	2134841	213484	213484	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Targaniczanka od dopł.
76532	Polyline	138811	2134841	2134841	213484	213484	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Targaniczanka od dopł.
76575	Polyline	146684	2134839	2134839	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Wieżprówka od dopł. sp
12380	Polyline	<Null>	2134838	2134838	2134838	2134838	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Dopływ spod góry Jawc
76556	Polyline	146684	2134837	2134837	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Wieżprówka od dopł. sp
12377	Polyline	<Null>	2134836	2134836	2134836	2134836	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Dopływ spod Zagórnik
12378	Polyline	<Null>	2134836	2134836	2134836	2134836	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Dopływ spod Zagórnik
76552	Polyline	146684	2134835	2134835	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Wieżprówka od Bołęcini
64939	Polyline	8034	2134834	2134834	2134834	2134834	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Bołęcinianka
64940	Polyline	8034	2134834	2134834	2134834	2134834	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Bołęcinianka
76543	Polyline	146684	2134833	2134833	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Wieżprówka od dopł. sp
12375	Polyline	<Null>	2134832	2134832	2134832	2134832	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Dopływ spod góry Ganc
76540	Polyline	146684	2134831	2134831	21348	21348	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Wieżprówka od Wieprz
49967	Polyline	167335	2134829	2134829	213482	213482	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Wieżprówka od Ryty do
49968	Polyline	167335	2134829	2134829	213482	213482	BDOT	powyżej 5	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Wieżprówka od Ryty do
76528	Polyline	<Null>	2134829	2134829	213482	213482	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Wieżprówka od Ryty do
12373	Polyline	<Null>	2134822	2134822	2134822	2134822	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Ryta
36846	Polyline	119440	2134822	2134822	2134822	2134822	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Ryta
12371	Polyline	<Null>	2134821	2134821	213482	213482	BDOT	poniżej 1,5	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Wieżprówka od Ryty (p)
12372	Polyline	<Null>	2134821	2134821	213482	213482	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Wieżprówka od Ryty (p)
12366	Polyline	<Null>	2134819	2134819	21348	21348	BDOT	nieokreślona	ciek naturalny	stały	oś geometri	ciek główny	Wieżprówka od Klimaski
12368	Polyline	<Null>	2134819	2134819	21348	21348	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Wieżprówka od Klimaski
12369	Polyline	<Null>	2134819	2134819	21348	21348	BDOT	od 1,5 m do	ciek naturalny	stały	rzeczywisty	ciek główny	Wieżprówka od Klimaski

(0 out of 85303 Selected)

Odcinki cieków wyróżnionych







- Harmonizacja danych odnosi się nie tylko do opisu zasobu - metadanych ale do całej struktury danych, łącznie z podziałem warstw, tabel, atrybutów, słowników dziedzin atrybutów, relacji, itp.;
- Nie ma jednolitej procedury harmonizacji zasobów danych do wymagań Dyrektywy INSPIRE
Zawartość zasobu przeznaczonego do harmonizacji wymaga każdorazowo dogłębnej analizy;
- Harmonizacja wymaga modyfikacji obiektów MPHP10 w procesie transferu danych przy jednoczesnym zachowaniu ich relacji topologicznych, hierarchicznych i atrybutowych;
- Metadane zostają dostosowane całkowicie w oparciu o schemat INSPIRE.

Dziękuję za uwagę