

# Przykłady opracowań zawierających elementy audytu krajobrazowego

**Mariusz Kistowski**

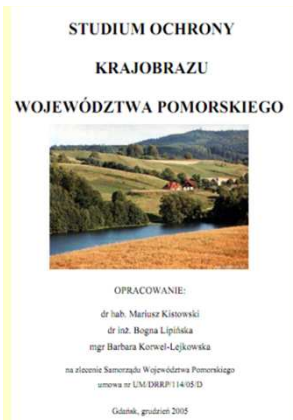
**Uniwersytet Gdański**

Katedra Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska

Opracowano na podstawie umowy o dzieło  
nr 66/GDOŚ/2016 z dnia 9 sierpnia 2016 r.

# Zakres prezentacji

- ✓ Zakres i rezultaty opracowania „Studium ochrony krajobrazu województwa pomorskiego” (2006),
- ✓ Sporządzenie audytu krajobrazowego - testowanie metodyki identyfikacji i oceny krajobrazu dla Częstochowy i 3 sąsiednich gmin podmiejskich (2015),
- ✓ rozpoznanie i ocena stanu walorów krajobrazowych 3 obszarów chronionego krajobrazu położonych w województwie pomorskim pod kątem zgodności z kryteriami wyznaczania ochk określonymi w art.23 ustawy o ochronie przyrody – wraz z oceną zasadności zasięgu przestrzennego tych obszarów (2015)



**M. Kistowski (kier.), B. Lipińska, B. Korwel-Lejkowska,**  
**Studium ochrony krajobrazu województwa pomorskiego**  
*2006, na zlecenie samorządu województwa pomorskiego.*

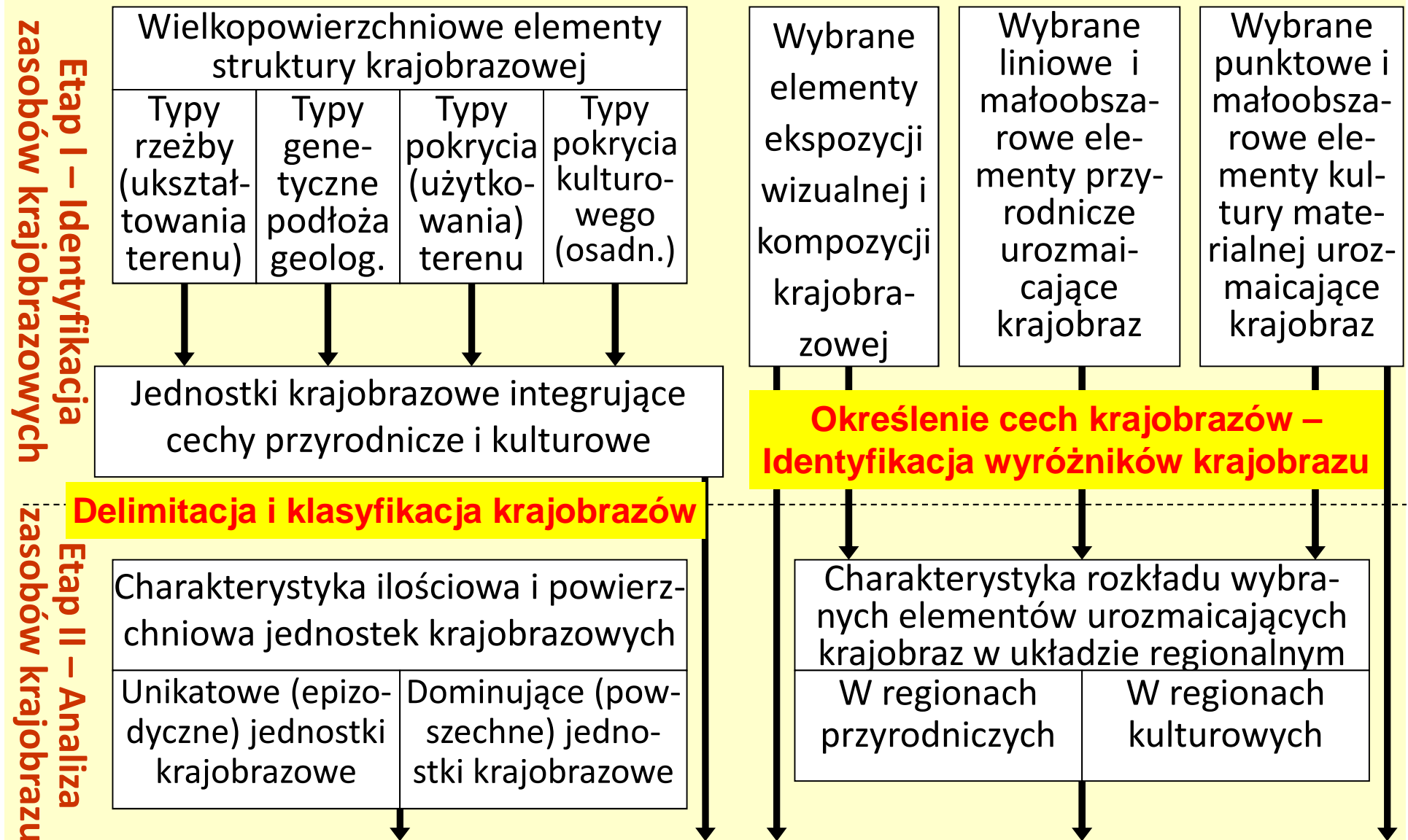
**W świetle zaleceń EKK zakres studium objął:**

- **rozpoznanie zasobów krajobrazowych obszaru opracowania.**
- **systematyzację zasobów krajobrazowych w postaci typologii krajobrazów regionu.**
- **identyfikację elementów małoobszarowych, liniowych i punktowych o charakterze przyrodniczym lub antropogenicznym, stanowiących o specyfice krajobrazu regionu.**
- **określenie wartości i stanu zachowania poszczególnych typów krajobrazów oraz ich szczególnych elementów.**
- **identyfikację czynników zagrażających zasobom krajobrazowym,**
- **wskazanie metod ochrony, odtwarzania i kreowania zasobów krajobrazowych regionu przydatnych dla polityki przestrzennej samorządu województwa i samorządów gminnych.**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

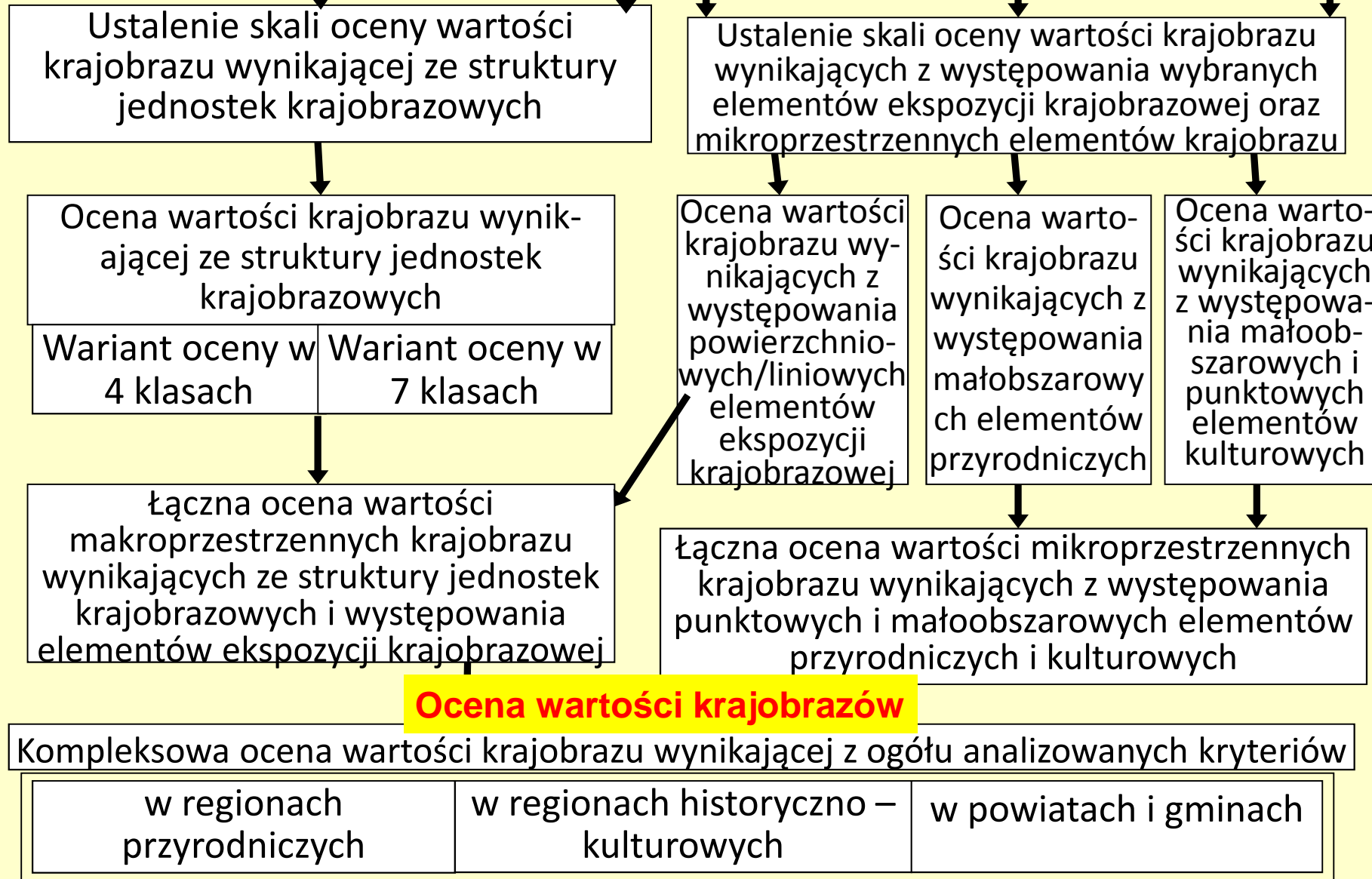


# Schemat postępowania w trakcie prac nad identyfikacją, oceną wartości i wskazaniem do ochrony krajobrazu woj. pomorskiego

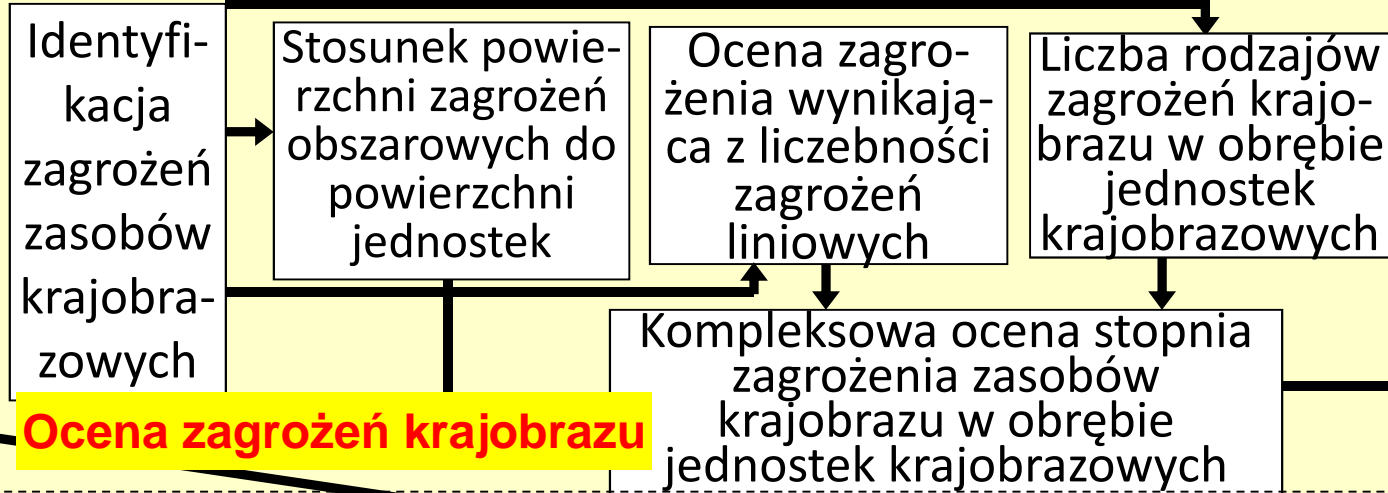




**Etap III – Waloryzacja zasobów krajobrazowych**



**zagrożeń zasobów krajobrazu** **Etap IV – Wskazanie i ocena** **Etap V - Analiza dotychczasowej ochrony krajobrazu i formułowania zaleceń ochrony**



**Ocena zagrożeń krajobrazu**

Istniejące i proponowane formy ochrony krajobrazu *przyrodniczego (ustawa o ochronie przyrody) i kulturowego (ustawa o ochronie zabytków o opiece nad zabytkami)*

Synteza informacji o ocenie wartości i zagrożeń krajobrazu

Delimitacja stref i obszarów priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu

Analiza istniejących i proponowanych form ochrony krajobrazu na tle zasięgu obszarów priorytetowych

**Wskazanie krajobrazów priorytetowych**

**Sporządzenie kart charakterystyki i oceny krajobrazów**

Zasób wiedzy i doświadczeń z zakresu ochrony i kształtowania zasobów krajobrazowych w różnych regionach

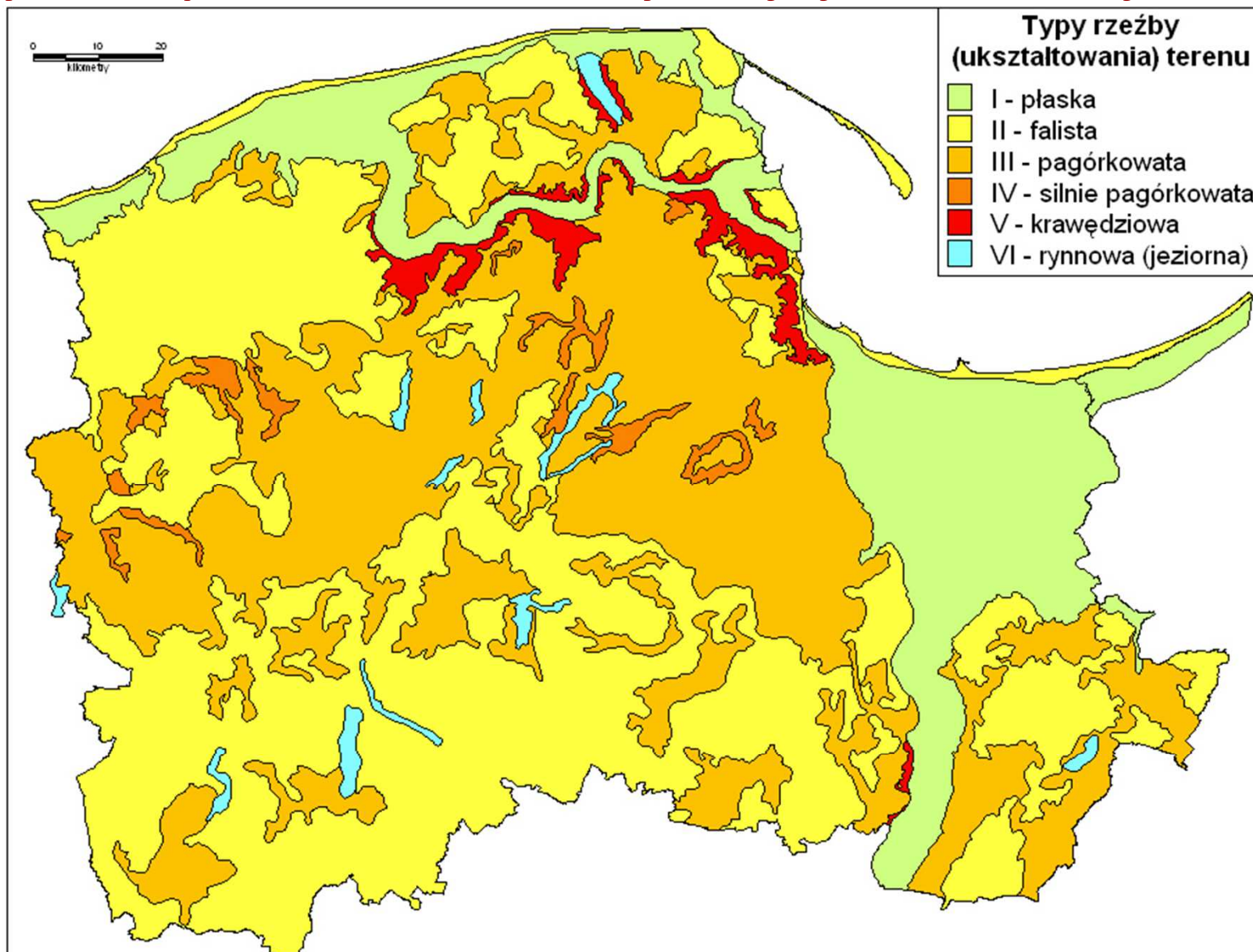
**Rekomendacje i wnioski w zakresie kształtowania i ochrony krajobrazów**

w regionach przyrodniczych

w regionach historyczno-kulturowych

w powiatach i gminach

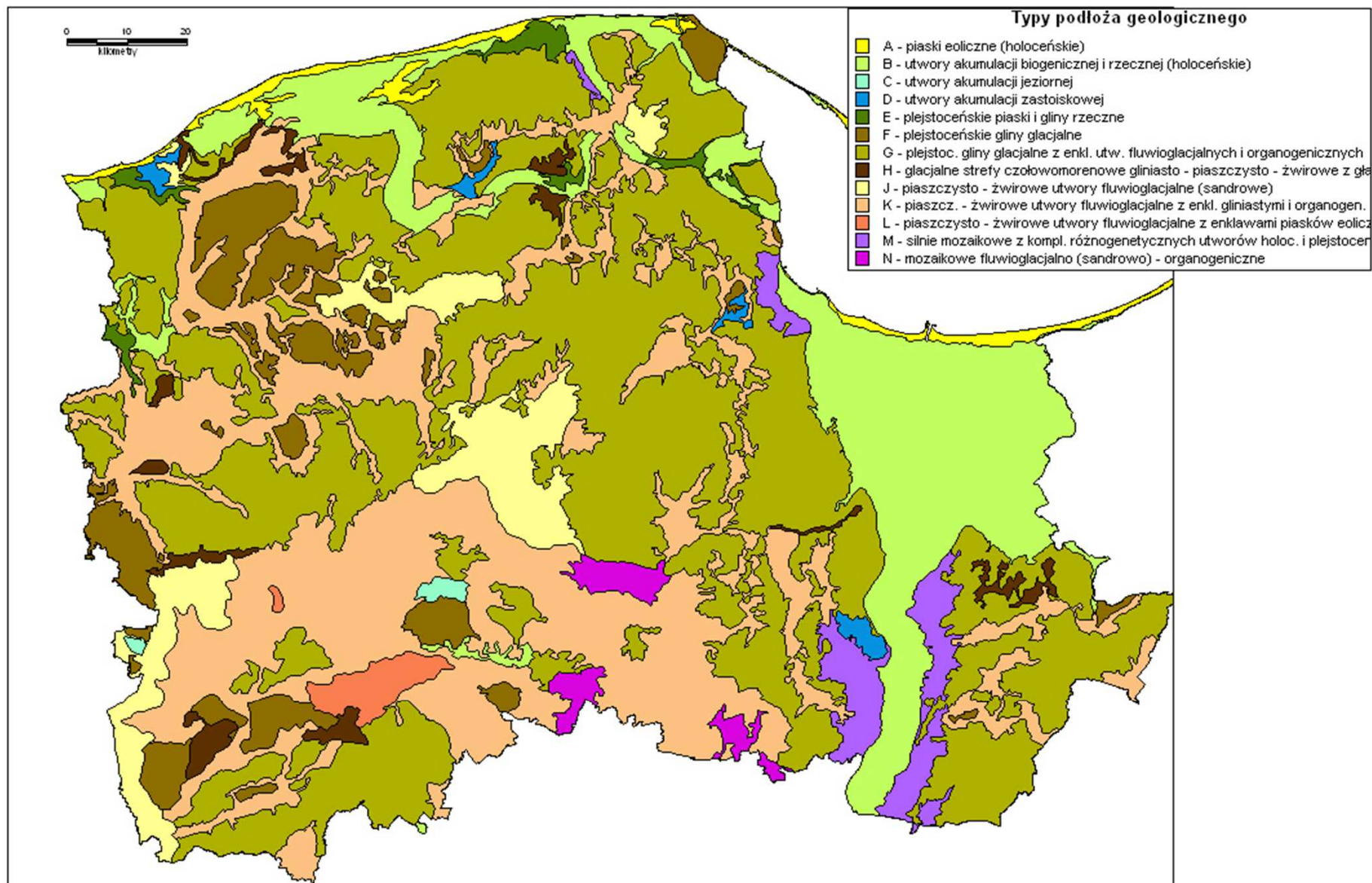
# Walory makroprzestrzenne – identyfikacja jednostek krajobrazowych



## Typy rzeźby (uksztaltowania) terenu województwa pomorskiego - kryterium 1

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

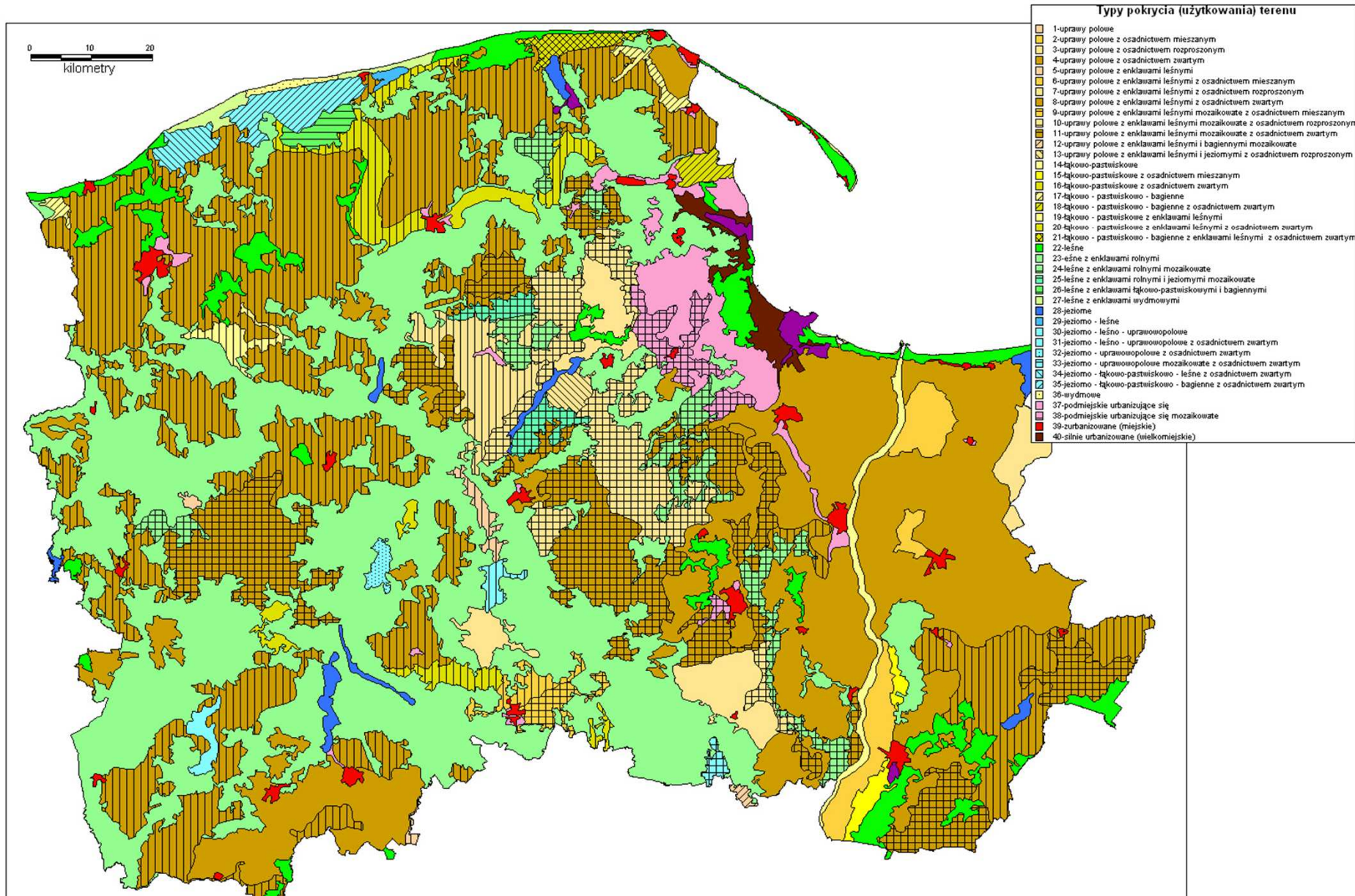




## Typy genetyczne podłoża geologicznego województwa pomorskiego - kryterium 2

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

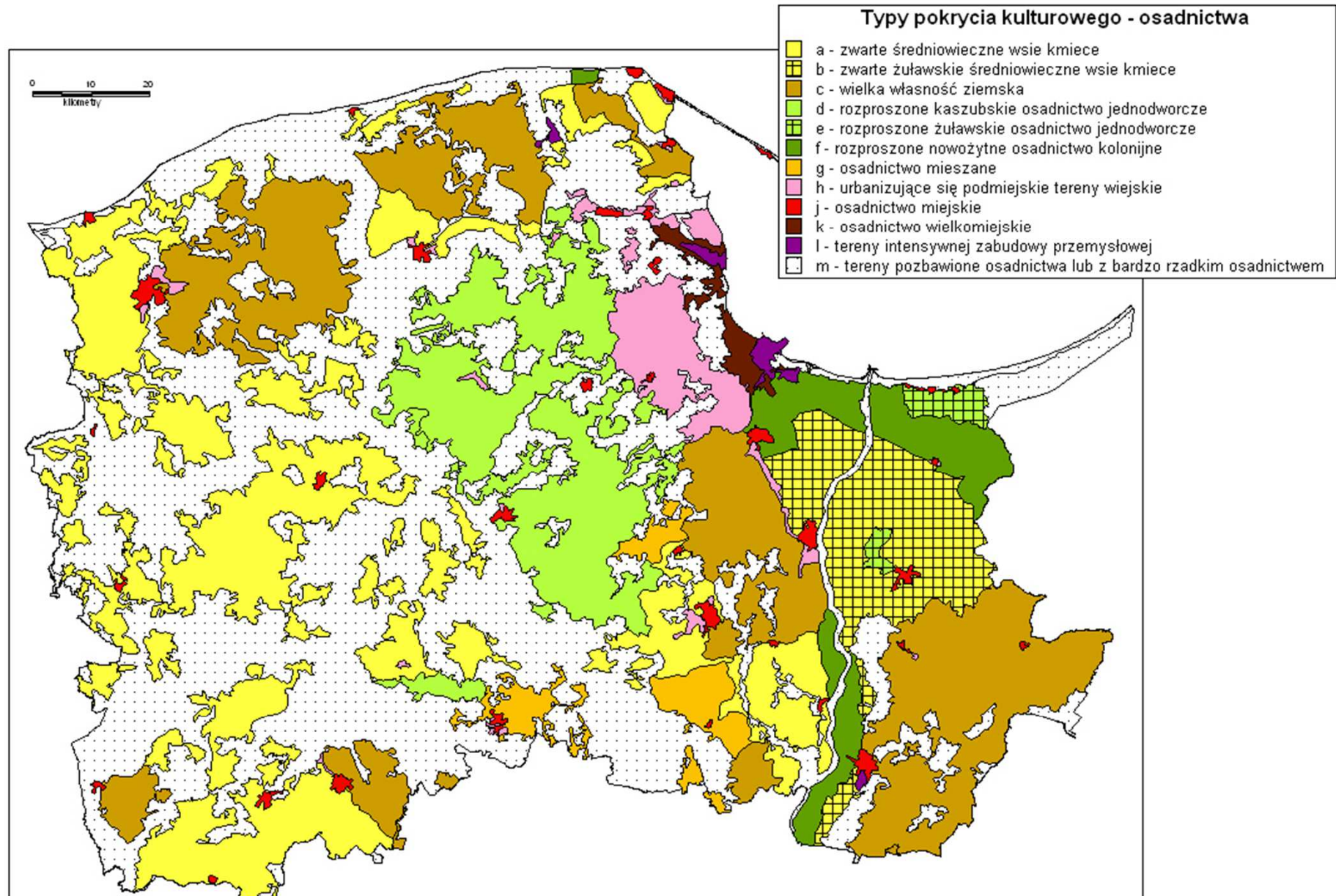




## Typy pokrycia (użytkowania) terenu województwa pomorskiego - kryterium 3

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





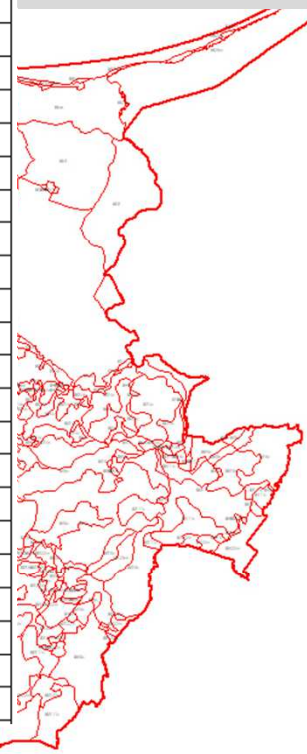
## Typy genetyczne osadnictwa województwa pomorskiego - kryterium 4

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



Typy jednostek krajobrazowych	Liczba jednostek indywidualnych w typie	Suma powierzchni jednostek typu (km <sup>2</sup> )	Średnia powierzchnia jednostek typu (km <sup>2</sup> )	% ogólnej liczby jednostek krajobrazowych	% ogólnej powierzchni jednostek krajobrazowych
III G23m	100	700,51	7,005	4,54	3,84
III K23m	89	855,64	9,614	4,04	4,69
II G23m	49	178,32	3,639	2,22	0,98
III K23m	44	1712,90	38,930	2	9,38
III K8a	42	186,09	4,431	1,9	1,02
III K8c	38	222,37	5,852	1,72	1,22
III G8c	34	285,80	8,406	1,54	1,57
III K8a	32	230,06	7,189	1,45	1,26
II G8c	28	632,69	22,596	1,27	3,47
III G11d	28	274,07	9,788	1,27	1,5
III F23m	26	104,48	4,018	1,18	0,57
III G8a	26	435,95	16,767	1,18	2,39
III G24m	25	155,96	6,238	1,13	0,85
III G4c	25	320,91	12,836	1,13	1,76
II G8a	24	481,35	20,056	1,09	2,64
III J23m	23	160,60	6,983	1,04	0,88
III F23m	22	109,49	4,977	1	0,6
III G4a	22	106,62	4,846	1	0,58
III K11d	22	84,74	3,852	1	0,46
III K8c	21	108,88	5,185	0,95	0,6
II J23m	21	461,95	21,998	0,95	2,53
III G37h	20	185,54	9,277	0,91	1,02
III K4a	20	64,84	3,242	0,91	0,36
III F8a	19	114,77	6,041	0,86	0,63
III G10d	19	278,96	14,682	0,86	1,53
III G22m	19	83,00	4,368	0,86	0,45
II G22m	18	53,02	2,946	0,82	0,29
III K4c	17	40,99	2,411	0,77	0,22
III K4a	17	66,63	3,919	0,77	0,37
V G23m	17	173,02	10,178	0,77	0,95

**Wydzielono 2205 indywidualnych jednostek krajobrazowych zgrupowanych w 467 typach (śrd. pow. ok. 8 km<sup>2</sup>)**



## Jednostki krajobrazowe woj. pomorskiego integrujące cechy przyrodnicze i kulturowe

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

## Elementy ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej:

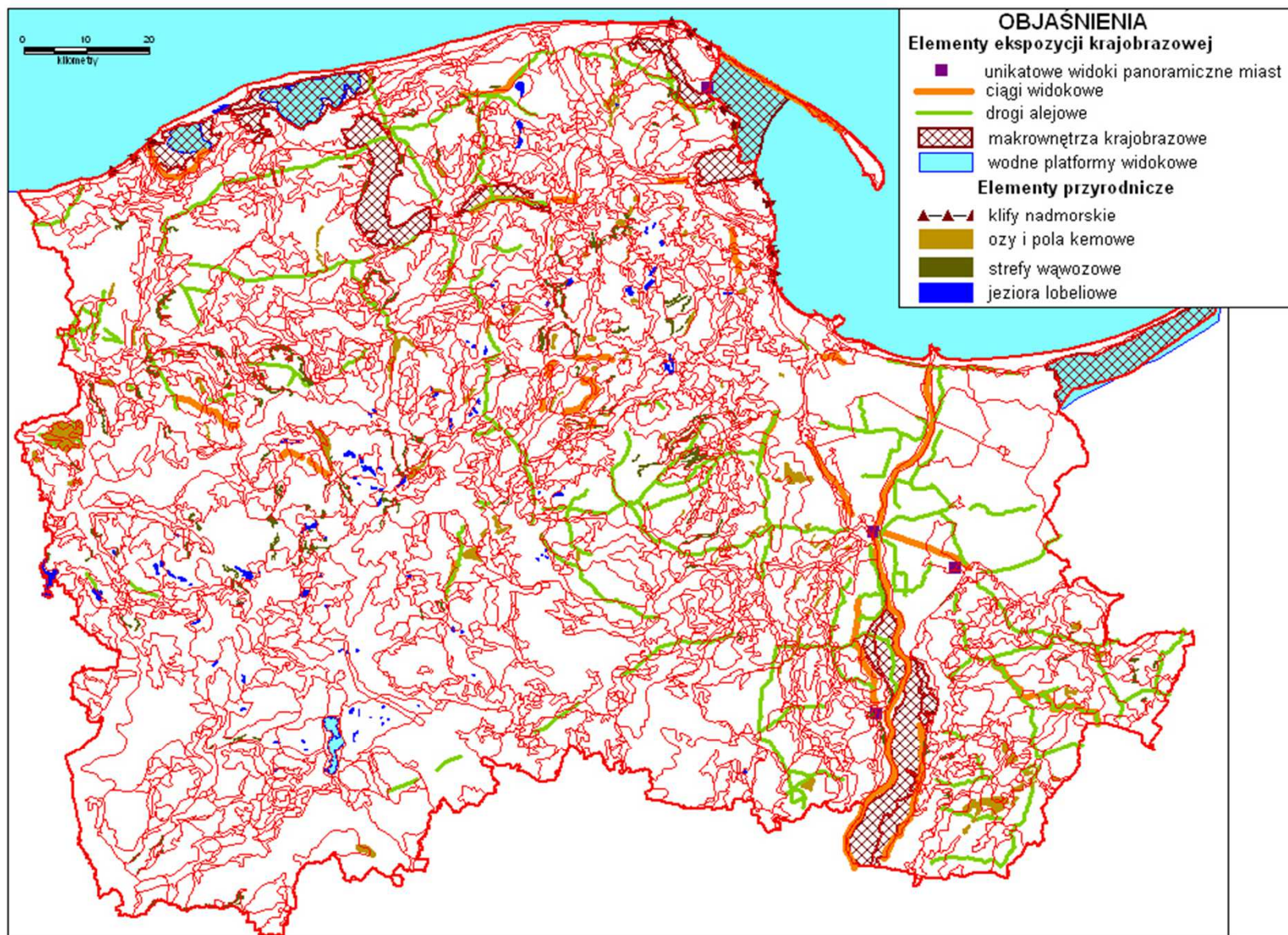
- punkty widokowe;
- ciągi widokowe;
- wodne platformy widokowe;
- widoki panoramiczne miejscowości i obszarów;
- wnętrza krajobrazowe.

## Przyrodnicze elementy drobno-powierzchniowe i liniowe:

- strefy wąwozowe (ciągi gęsto rozcięte przez wąwozy lub zbliżone formy rzeźby)
- strefy o rzeźbie wyjątkowo urozmaiconej drobnymi formami, np. ozami, zespołami kemów;
- wybrzeża klifowe;
- jeziora lobeliowe.







## Wybrane elementy ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej oraz elementy przyrodnicze

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Górz Wielkopolski – 5 września 2016 r.

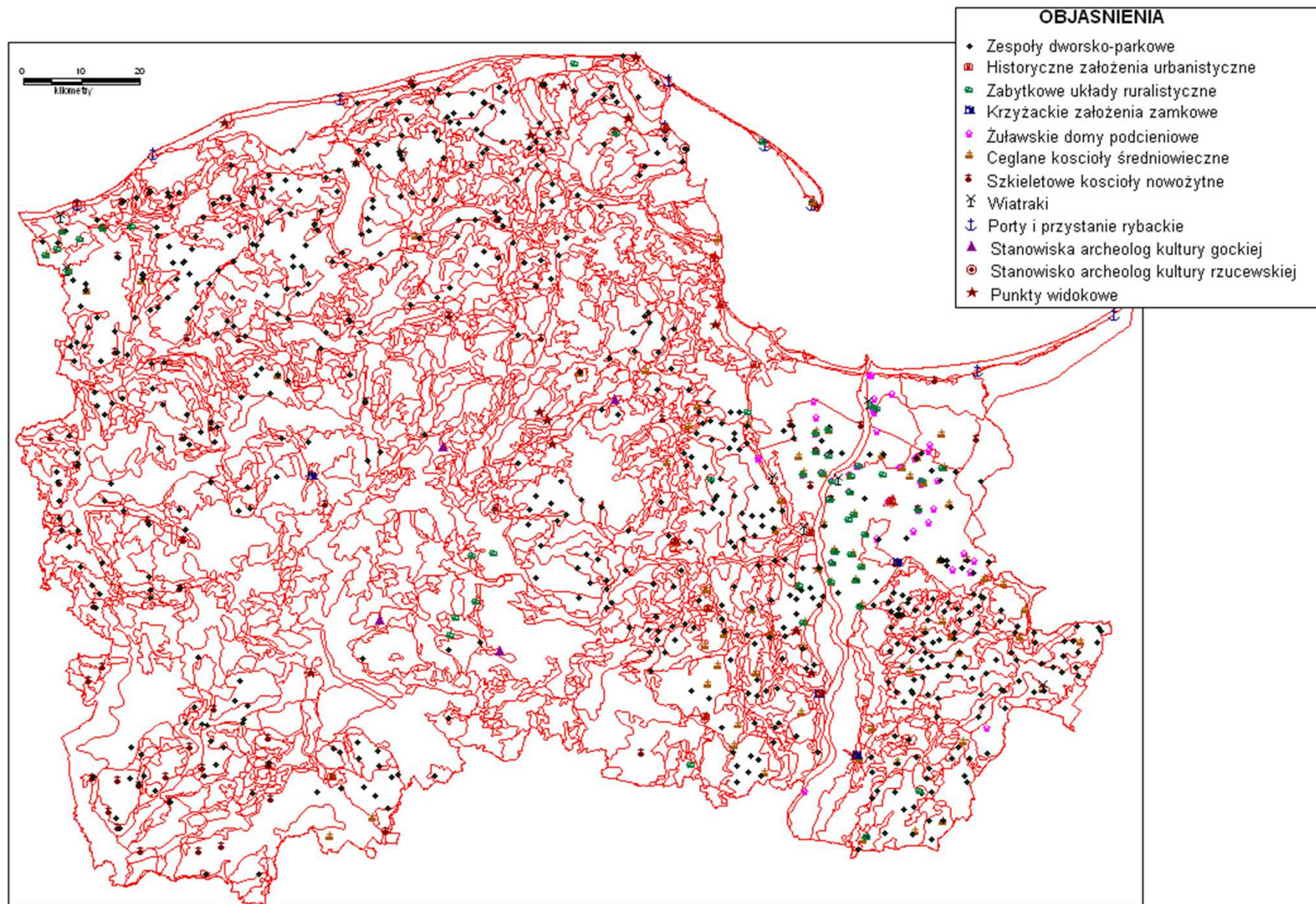


## **Drobnopowierzchniowe, liniowe i punktowe elementy kultury materialnej**

- zespoły dworsko – parkowe;
- historyczne zespoły urbanistyczne;
- zabytkowe zespoły ruralistyczne;
- krzyżackie założenia zamkowe;
- drogi alejowe;
- domy podcieniowe;
- szkieletowe kościoły nowożytnie;
- ceglane kościoły gotyckie;
- zespoły kalwaryjne;
- wiatraki;
- porty i przystanie rybackie;
- stanowiska archeologiczne kultury goczowskiej;
- stanowiska kultur pradziejowych (kultury rzucewskiej);



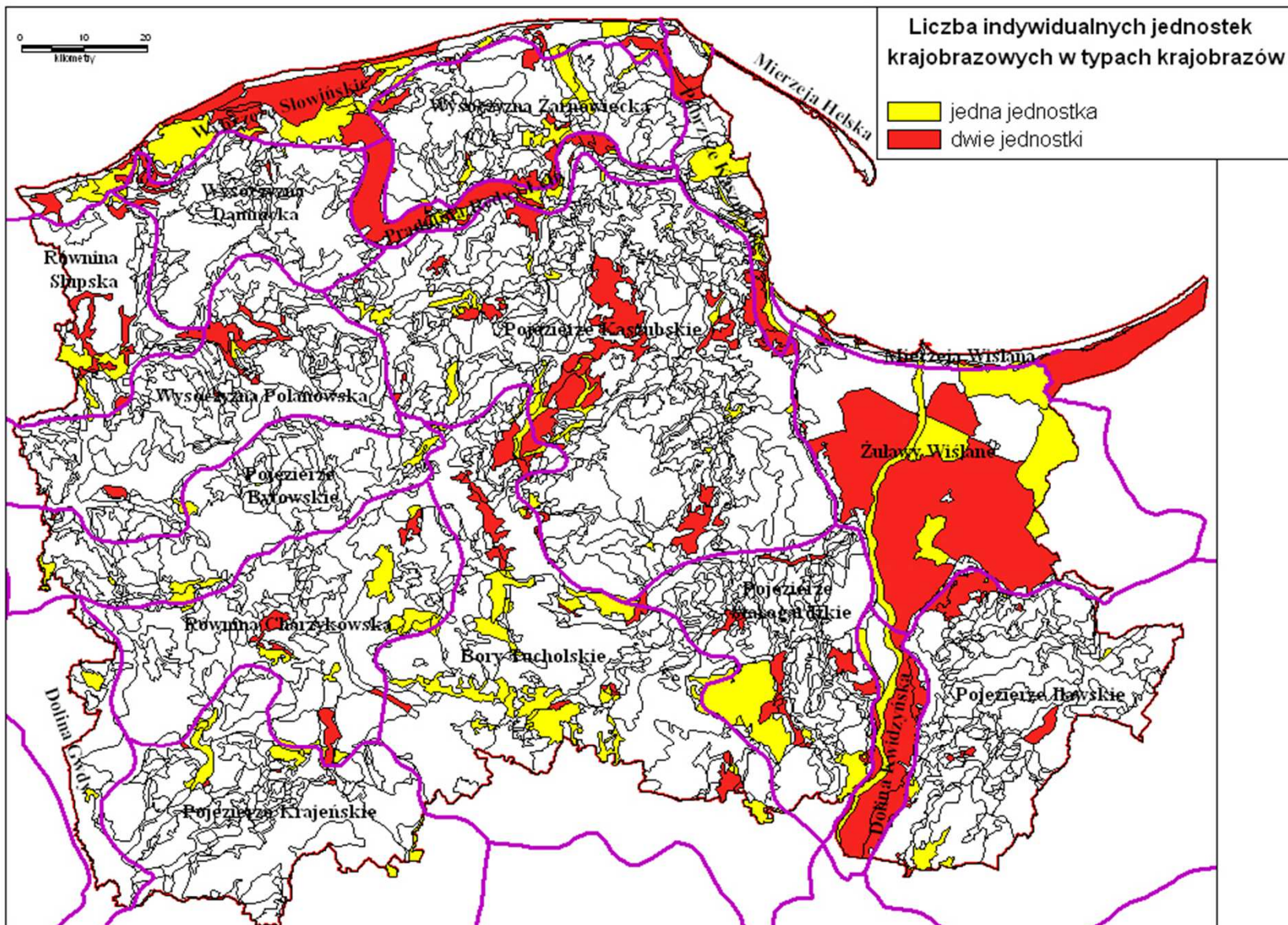




## Punktowe i małoobszarowe elementy kultury materialnej oraz najważniejsze punkty widokowe

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

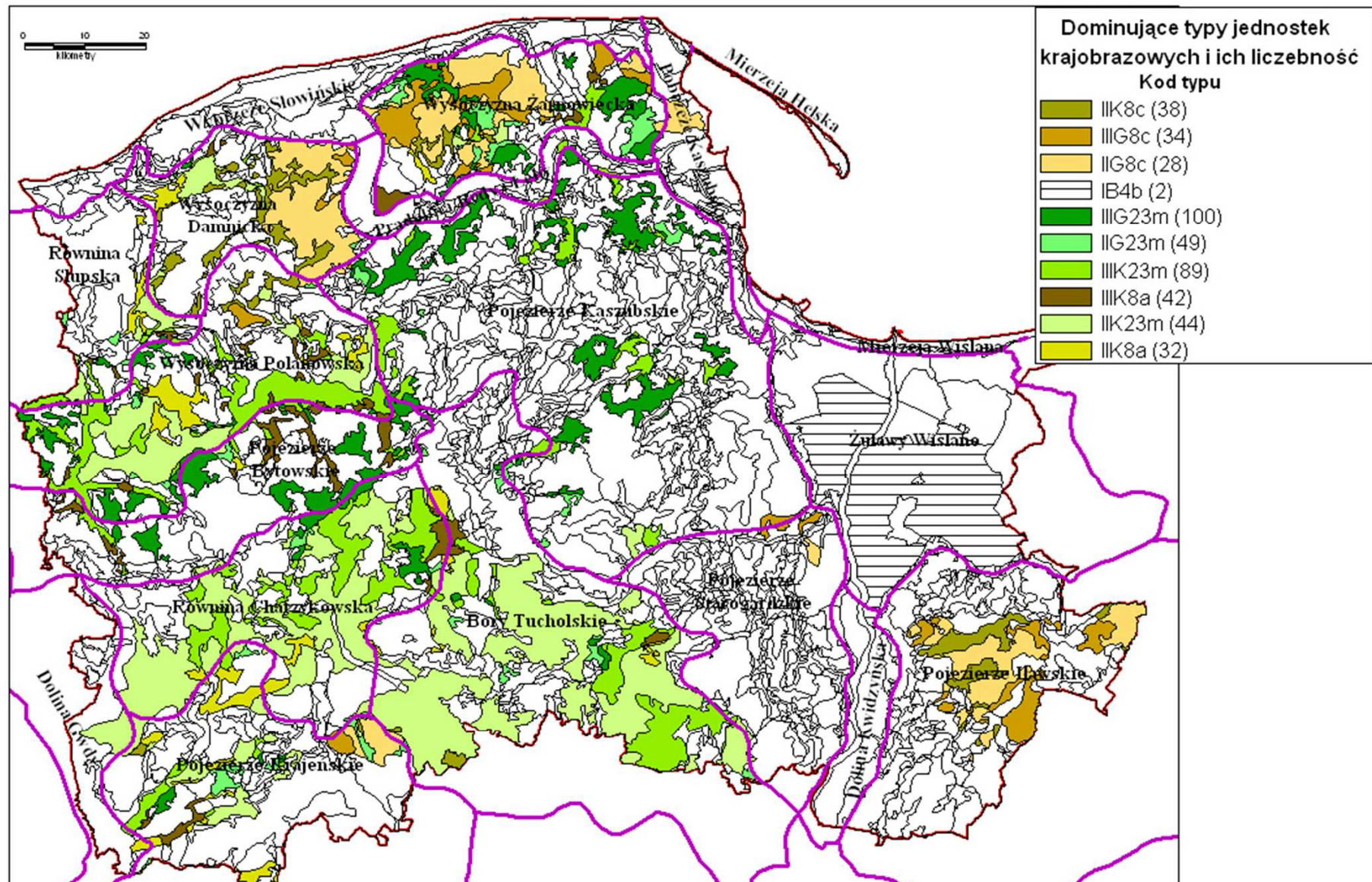




**Unikatowe (epizodyczne) typy jednostek krajobrazowych województwa pomorskiego ( $\leq 2$  jedn.)**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





**Dominujące (powszechne) ilościowo (>30 jednostek w typie) i powierzchniowo (łączy obszar jednostek w typie >500 km<sup>2</sup>) typy jednostek krajobrazowych województwa pomorskiego**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

## Podstawowymi kryteriami oceny wartości krajobrazu wynikających z cech makroprzestrzennych były:

- **stan zachowania** – stopień odkształcenia krajobrazu od jego stanu oryginalnego ukształtowanego zarówno przez procesy przyrodnicze, jak i historyczno-kulturowe – stan zachowania krajobrazu ocenia się poprzez analizę natężenia przejawów destrukcyjnej dla krajobrazu działalności człowieka,
- **urozmaicenie (różnorodność, mozaikowość)** – przejawiające się przez zmienność cech krajobrazu, w szczególności przyrodniczych – im większa zmienność tych cech, tym krajobraz jest bardziej urozmaicony i jego wartość uznawano za wyższą,
- **wyrazistość** – czyli występowanie rozległych wewnątrz krajobrazowych oraz posiadanie możliwości ich obserwacji – jest ona szczególnie wysoka w przypadku dużych jednolitych jednostek krajobrazowych, ograniczonych ostrymi (wyrazistymi) granicami naturalnymi lub kulturowymi.



# Ocena wartości krajobrazu wynikającej ze struktury jednostek krajobrazowych

## 1. Typy rzeźby (ukształtowania) terenu:

- I – płaska – 2
- II – falista – 3
- III – pagórkowata – 4
- IV – silnie pagórkowata – 5
- V – krawędziowa – 5
- VI – rynnowa (jeziorna) – 3

## 2. Typy genetyczno-litologiczne podłoża geologicznego:

- A – piaski eoliczne (holoceńskie) – 1,5
- B – utwory akumulacji biogenicznej i rzecznej (holoceńskie) – 1,5
- C – utwory akumulacji jeziornej – 2
- D - utwory akumulacji zastoiskowej – 2
- E – plejstocenyjskie piaski i gliny rzeczne – 1,5
- F – plejstocenyjskie gliny glacialne – 1
- G – plejstocenyjskie gliny glacialne z enklawami utworów fluwioglacialnych i organogen. – 1,5
- H – glacialne strefy czołowomorenowe gliniasto – piaszczysto – żwirowe z głazami – 2
- J – piaszczysto – żwirowe utwory fluwioglacialne (sandrowe) – 0,5
- K – piaszczysto – żwirowe utwory fluwioglacialne z enklawami gliniastymi i organogen. – 1
- L – piaszczysto – żwirowe utwory fluwioglacialne z enklawami piasków eolicznych – 1,5
- M – silnie mozaikowe z kompleksem różnogenetycznych utworów holocenyjskich i plejstocenyjskich – 2,5
- N – mozaikowe fluwioglacialno (sandrowo) – organogeniczne – 2

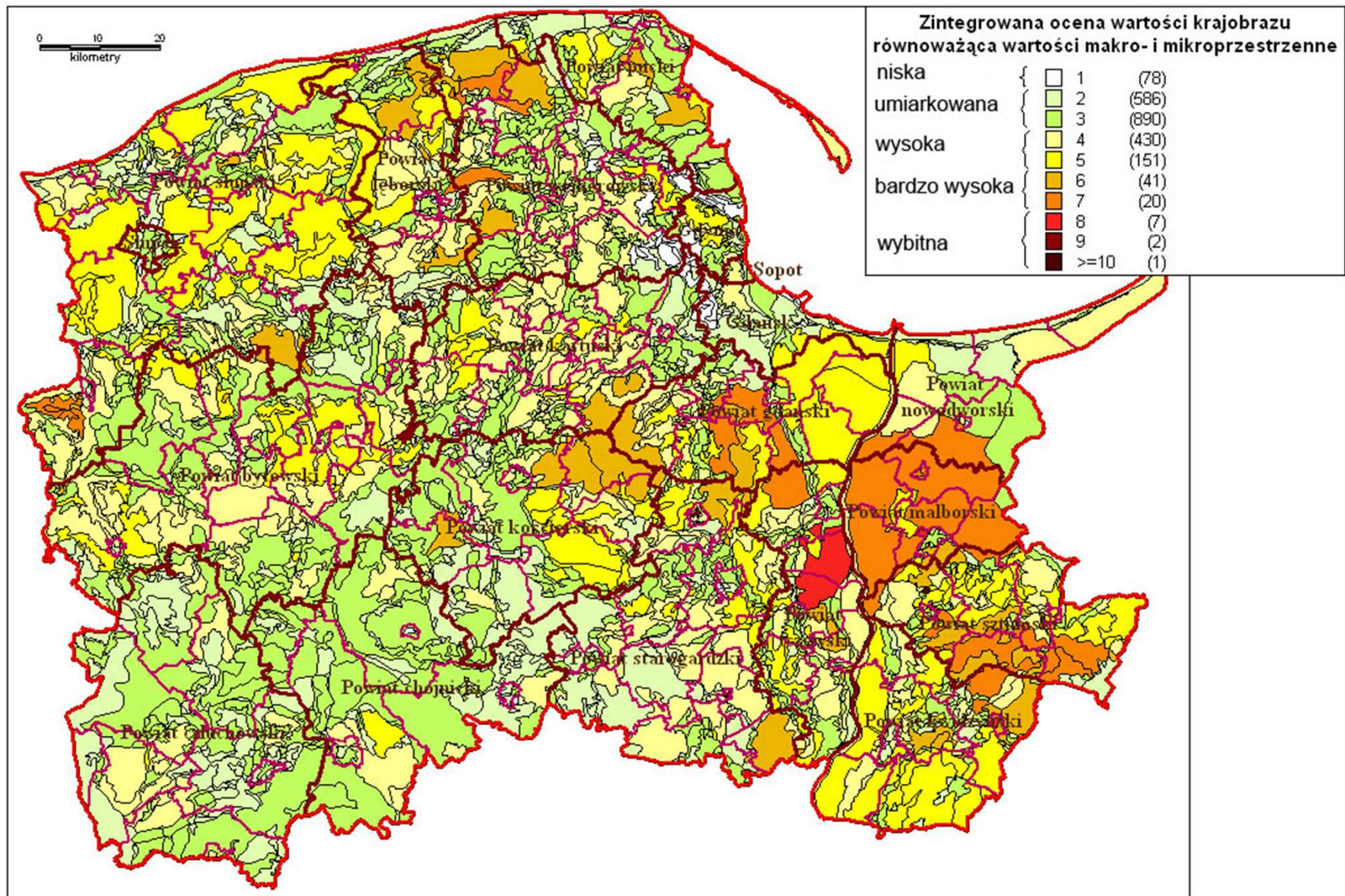
### **3. Typy pokrycia (użytkowania) terenu:**

- 1 – uprawy polowe – 2
- 2 – uprawy polowe z osadnictwem mieszanym – 2
- 3 – uprawy polowe z osadnictwem rozproszonym – 3
- 4 - uprawy polowe z osadnictwem zwartym – 3
- 5 – uprawy polowe z enklawami leśnymi – 3
- 6 – uprawy polowe z enklawami leśnymi z osadnictwem mieszanym – 3
- 9 – uprawy polowe z enklawami leśnymi mozaikowate z osadnictwem mieszanym – 4
- 10 – uprawy polowe z enklawami leśnymi mozaikowate z osadnictwem rozproszonym – 4
- 14 – łąkowo-pastwiskowe – 3
- 15 – łąkowo-pastwiskowe z osadnictwem mieszanym – 3
- 16 – łąkowo-pastwiskowe z osadnictwem zwartym – 4 **itd.**

### **4. Typy pokrycia kulturowego – osadnictwo:**

- a – zwarte średniowieczne wsie kmiece – 4
- b – zwarte żuławskie średniowieczne wsie kmiece – 5
- c – wielka własność ziemska – 5
- d – rozproszone kaszubskie osadnictwo jednodworcze – 4
- e – rozproszone żuławskie osadnictwo jednodworcze – 4
- f – rozproszone nowożytnie osadnictwo kolonijne – 4
- g – osadnictwo mieszane – 3
- h – urbanizujące się podmiejskie tereny wiejskie – 1
- j – osadnictwo miejskie – 3
- k – osadnictwo wielkomiejskie – 2
- l – tereny intensywnej zabudowy przemysłowej – 1
- m – tereny pozbawione osadnictwa lub z bardzo rzadkim osadnictwem – nie dotyczy.





**Zintegrowana ocena wartości krajobrazu województwa pomorskiego na tle jednostek administracyjnych.**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



# Analiza i ocena zagrożeń zasobów krajobrazowych

## Zagrożenia o charakterze obszarowym:

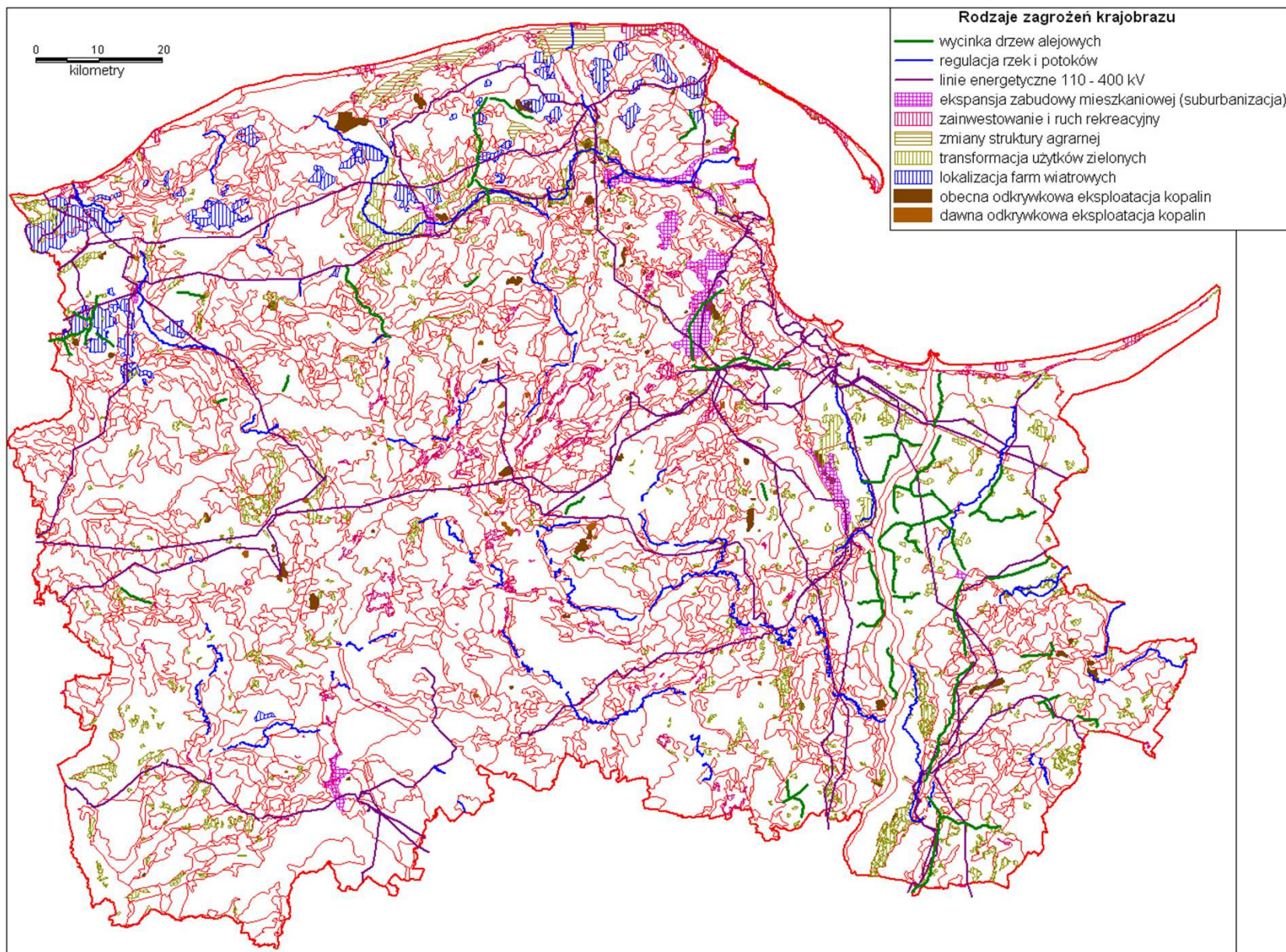
- ekspansja zabudowy mieszkaniowej i towarzyszącej na podmiejskie tereny otwarte;
- wprowadzanie zabudowy turystyczno-wypoczynkowej na tereny uznane za atrakcyjne dla rekreacji;
- zmiana pierwotnej struktury agrarnej użytków rolnych (nadmierne rozdrabnianie niezgodne ze skalą podziałów historycznych i ich zabudowywanie);
- zmiana formy wykorzystania użytków zielonych (łąk i pastwisk) na inne rolnicze (uprawowe, sadownicze), leśne lub osadnicze;
- zrealizowana lub planowana lokalizacja farm wiatrowych;
- wielkopowierzchniowa odkrywkowa eksploatacja surowców mineraln.
- nagminne stosowanie pretensjonalnych form
- architektonicznych we współczesnej zabudowie.

## Zagrożenia o charakterze liniowym:

- wycinanie drzew wzdłuż dróg alejowych;
- regulacja rzek i potoków;
- wprowadzanie napowietrznych przesyłowych linii energetycznych wysokich napięć.



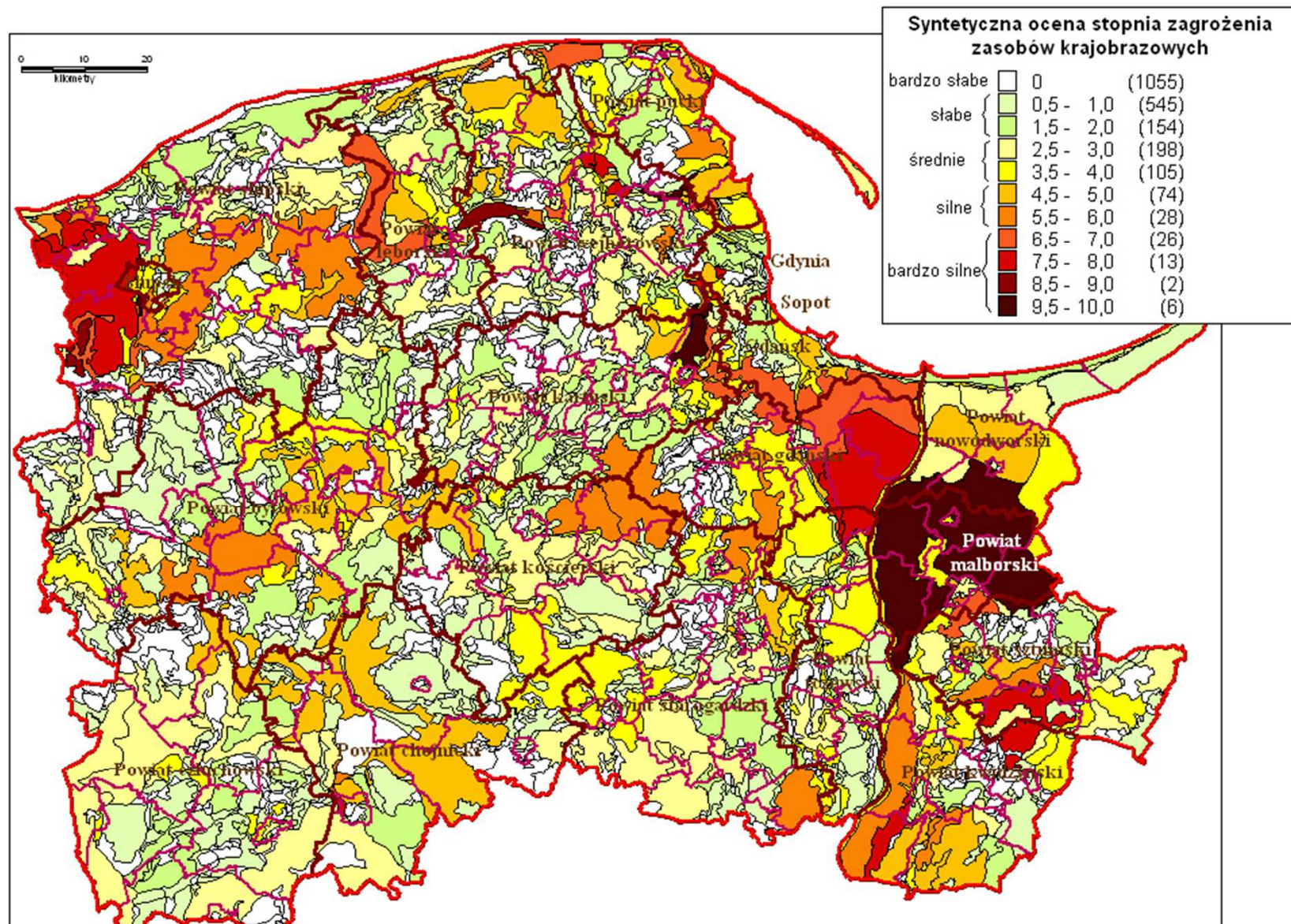




## Lokalizacja elementów zagrażających wartości zasobów krajobrazu województwa pomorskiego

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

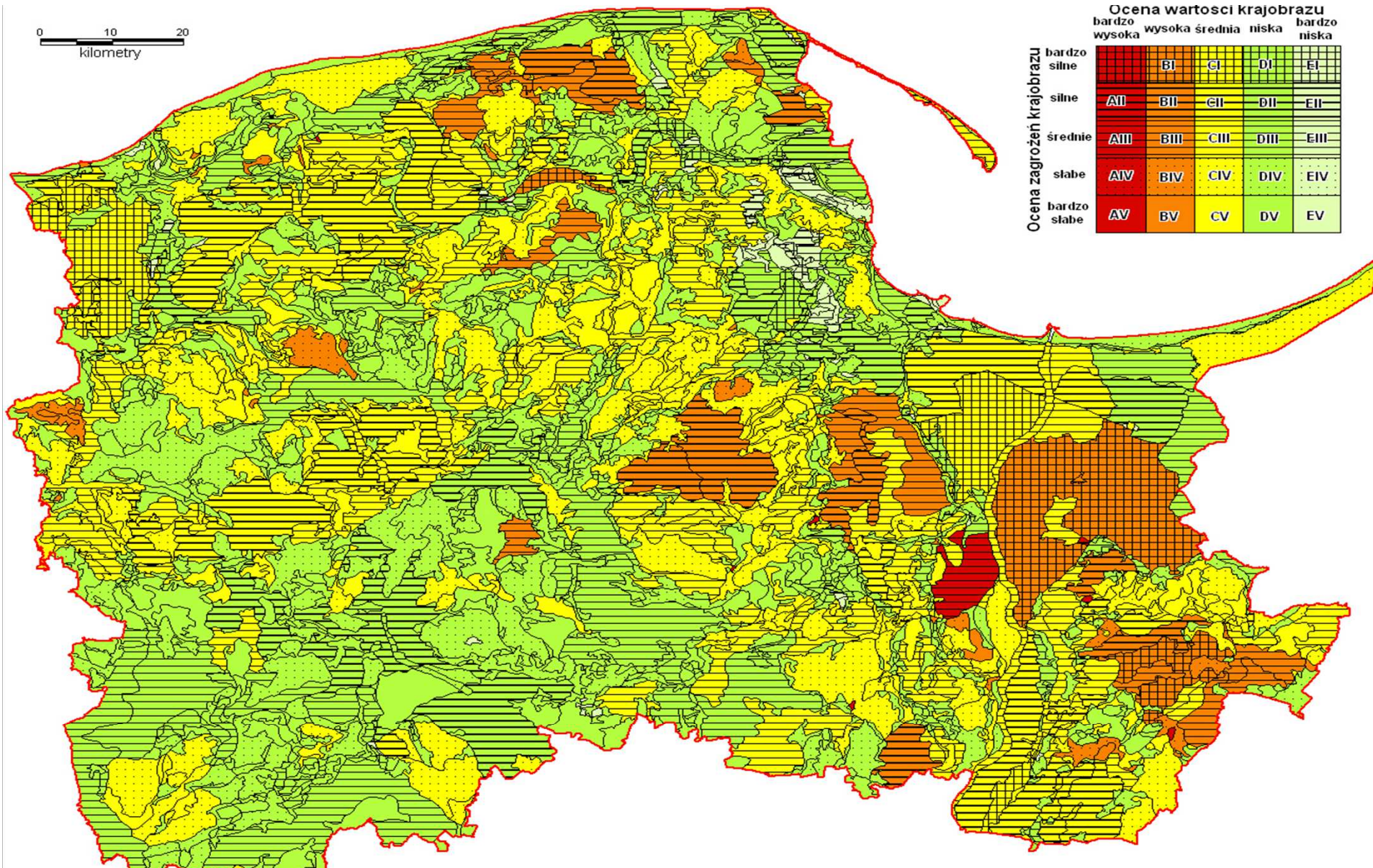




### Syntetyczna ocena zagrożeń zasobów krajobrazowych województwa pomorskiego na tle jednostek administracyjnych

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





**Synteza informacji o ocenie wartości i zagrożeń zasobów krajobrazowych województwa pomorskiego jako wstęp do wskazania obszarów priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu**

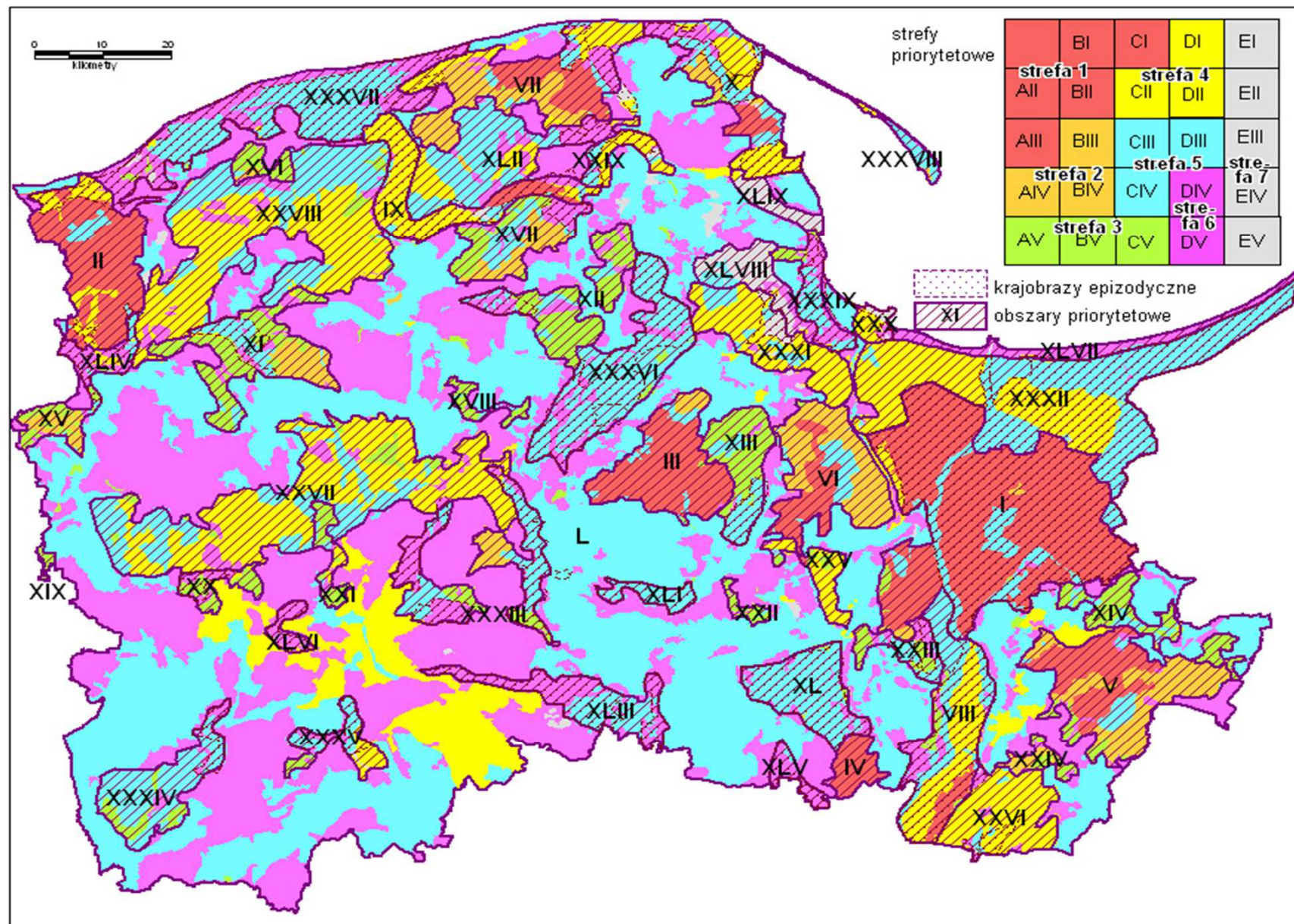
Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

## Schemat typowania stref priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu w oparciu o ocenę wartości i zagrożeń zasobów krajobrazowych

		Ocena wartości krajobrazu				
		bardzo wysoka	wysoka	średnia	niska	bardzo niska
Ocena zagrożeń krajobrazu	bardzo silne	<b>AI</b> Strefa 1	<b>BI</b>	<b>CI</b>	<b>DI</b> Strefa 4	<b>EI</b>
	silne	<b>AII</b>	<b>BII</b>	<b>CII</b>	<b>DII</b>	<b>EII</b>
	średnie	<b>AIII</b>	<b>BIII</b>	<b>CIII</b> Strefa 5	<b>DIII</b>	<b>EIII</b> Strefa 7
	słabe	<b>AIV</b> Strefa 2	<b>BIV</b>	<b>CIV</b>	<b>DIV</b> Strefa 6	<b>EIV</b>
	b. słabe	<b>AV</b>	<b>BV</b> Strefa 3	<b>CV</b>	<b>DV</b>	<b>EV</b>

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





## Strefy i obszary priorytetowe dla ochrony i kształtowania krajobrazu województwa pomorskiego

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
 Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

**Za obszary o priorytetowym znaczeniu dla ochrony krajobrazu województwa pomorskiego uznano następujące jednostki krajobrazowe, w szczególności ich zwarte kompleksy:**

- 1. Obszary o najwyższej, wysokiej i średniej wartości zasobów krajobrazowych zagrożone w stopniu bardzo silnym bądź silnym, ewentualnie najwartościowsze krajobrazy zagrożone w stopniu średnim**, w obrębie których najpilniejsze jest podjęcie działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania walorów krajobrazowych w celu ich ochrony.
- 2. Krajobrazy o najwyższej wartości zagrożone w stopniu słabym lub o wysokiej wartości zagrożone w stopniu średnim lub słabym** które po podjęciu stosunkowo ograniczonych działań z zakresu pielęgnacji oraz ograniczania skutków oddziaływania niektórych czynników degradujących, powinny podlegać bezwzględnej ochronie.
- 3. Obszary o najwyższych, wysokich i średnich walorach krajobrazowych, podlegające bardzo słabym wpływom czynników degradacyjnych**, które powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości a także na których nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).



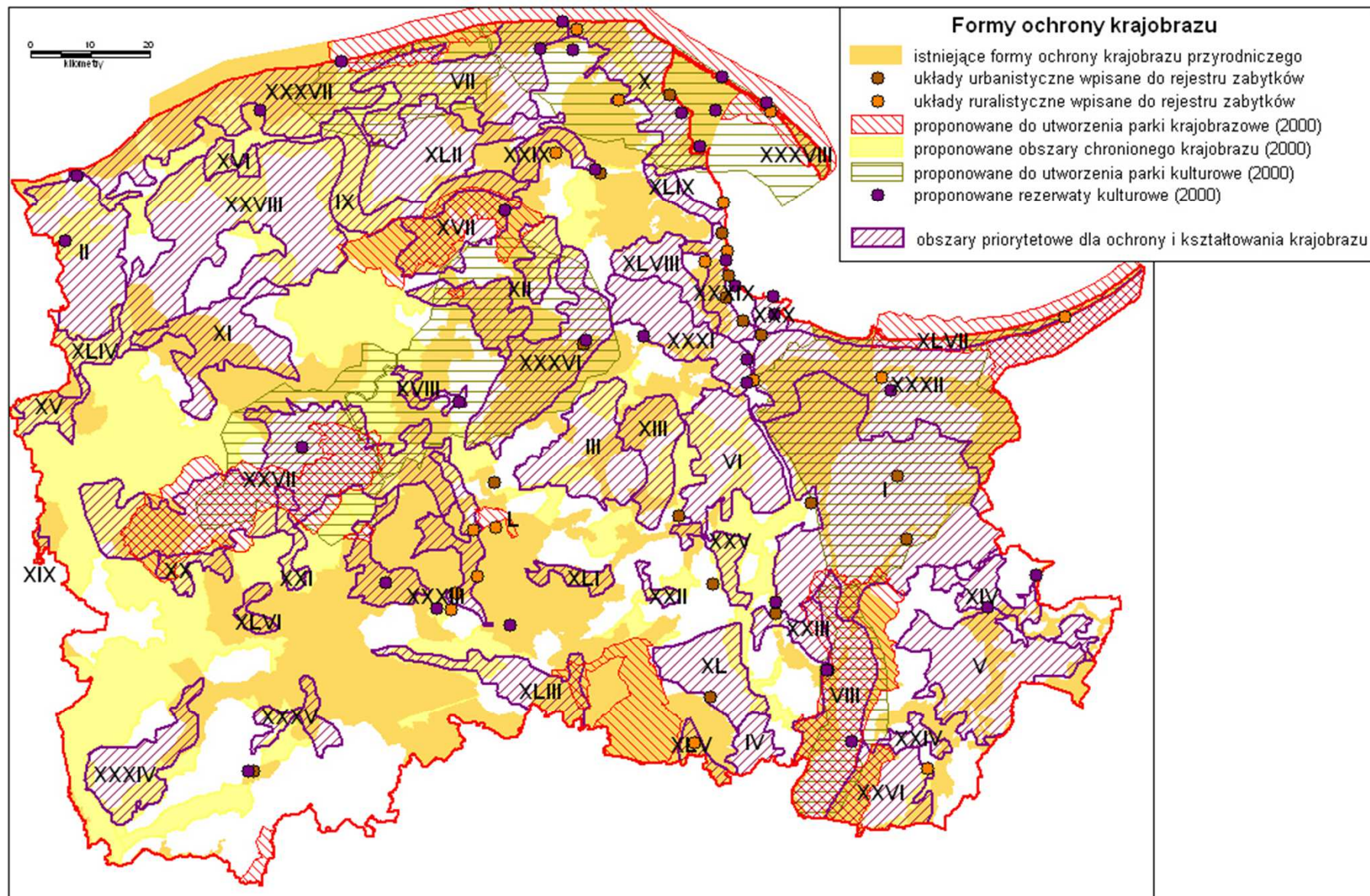
## Rozpoznanie zasięgu ustanowionych i proponowanych w ostatnich latach form ochrony krajobrazu:

- parki narodowe;
- rezerваты krajobrazowe;
- parki krajobrazowe;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- parki kulturowe;
- rezerваты kulturowe;
- wpisy obszarowe do rejestru zabytków



## Grupy działań w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

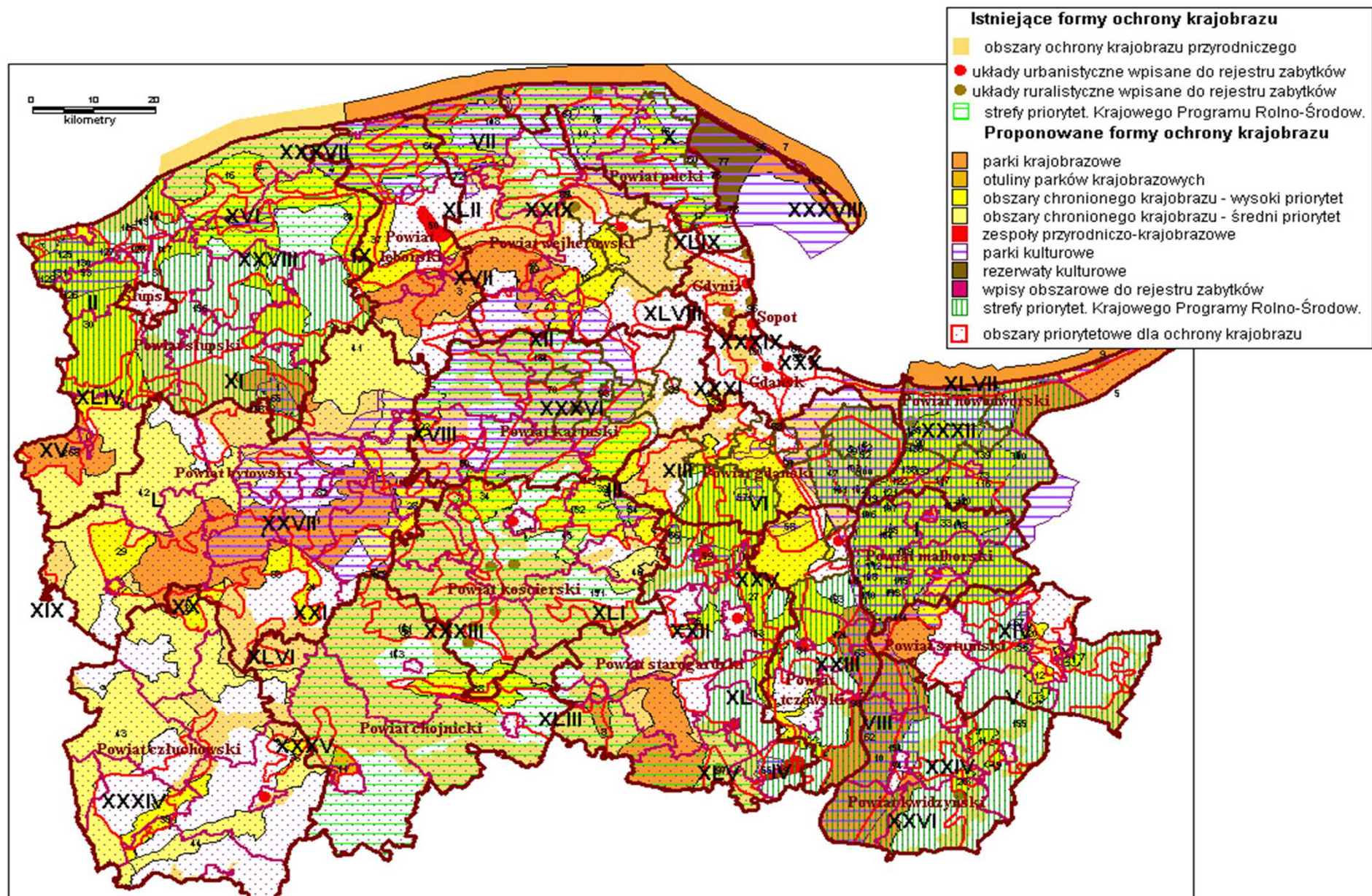
- zakaz lub ograniczenie lokalizacji nowych elementów wysokościowych lub kubaturowych;
- zachowanie alei;
- zachowanie wnętrza krajobrazowych;
- zachowanie elementów ekspozycji krajobrazowej;
- zachowanie geometrii przestrzeni;
- ochronę tradycyjnych elementów i form krajobrazowych;
- zachowanie elementów przyrodniczych w krajobrazie.



## Istniejące i proponowane do 2006 roku formy ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





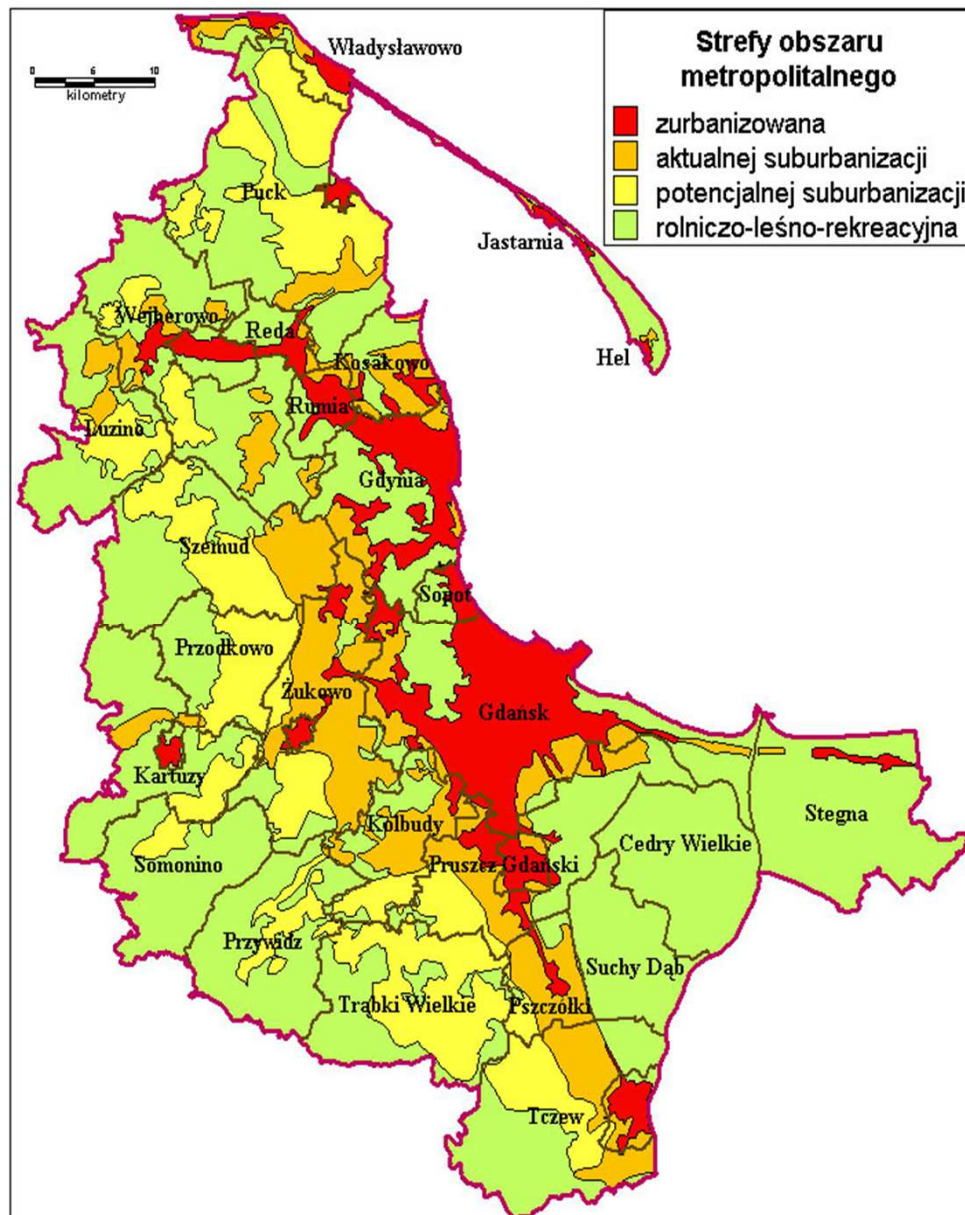
Proponowane w studium formy ochrony krajobrazu województwa pomorskiego na tle obsz. prior.

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

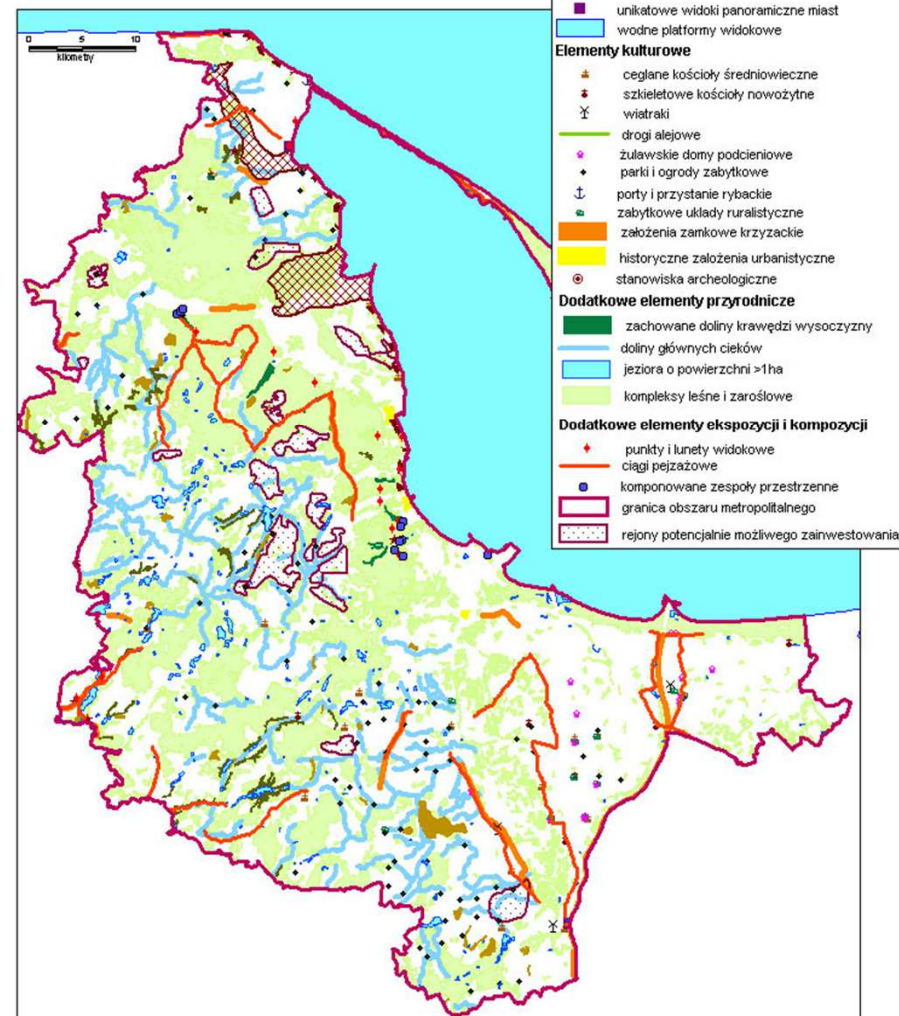
## **Katalog obszarów priorytetowych obejmuje poniższe dane:**

- numer i nazwa obszaru;
- powierzchnia obszaru;
- dominujące typy krajobrazu;
- położenie w obrębie: regionów fizycznogeograficznych, regionów historyczno-kulturowych, powiatów i gmin;
- zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu, w tym: elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej, elementy przyrodnicze i elementy kulturowe;
- ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych;
- rodzaje zagrożeń krajobrazu;
- ocena zagrożeń krajobrazu;
- priorytety w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu;
- istniejące formy ochrony krajobrazu;
- dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu;
- proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania;
- „konserwatorskie” formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia.





## Uszczegółowienie dla Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego

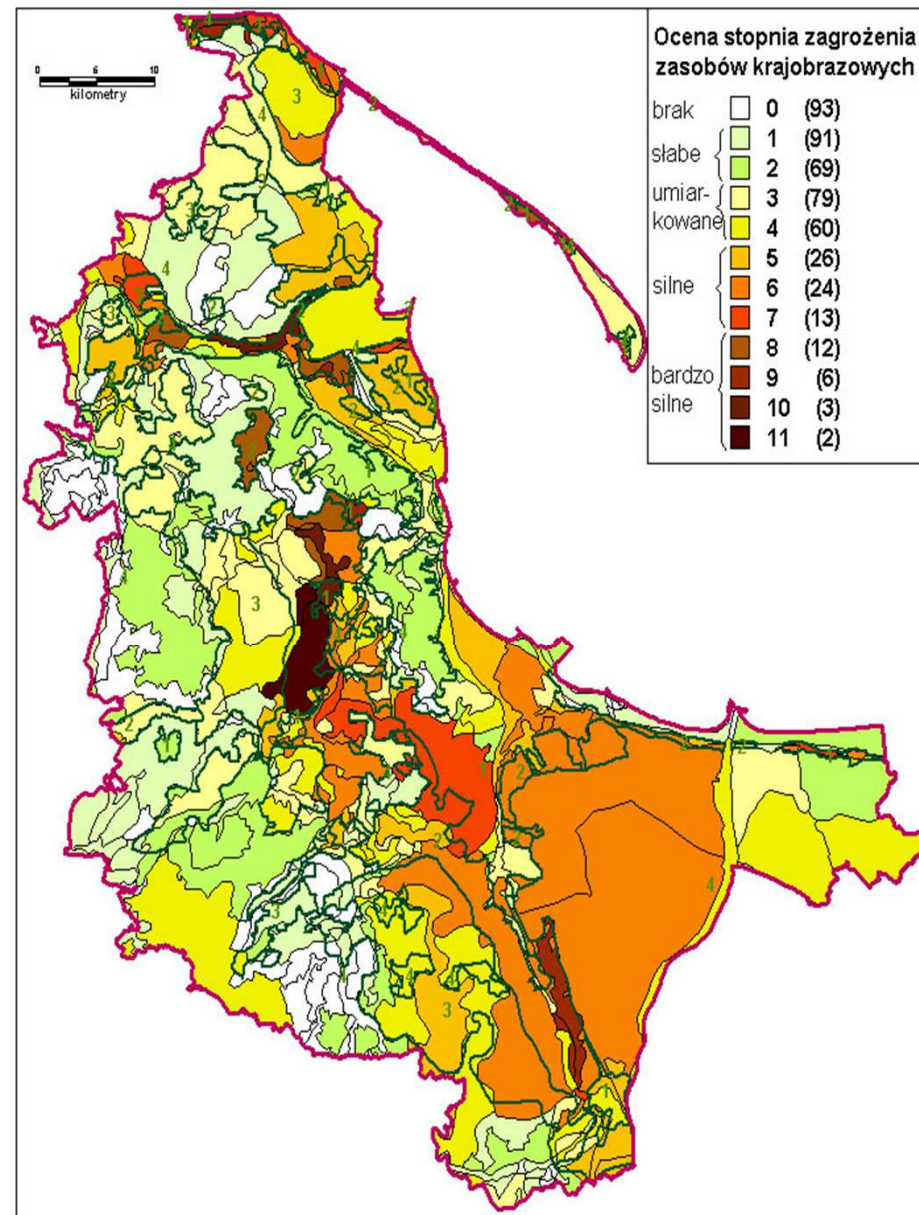
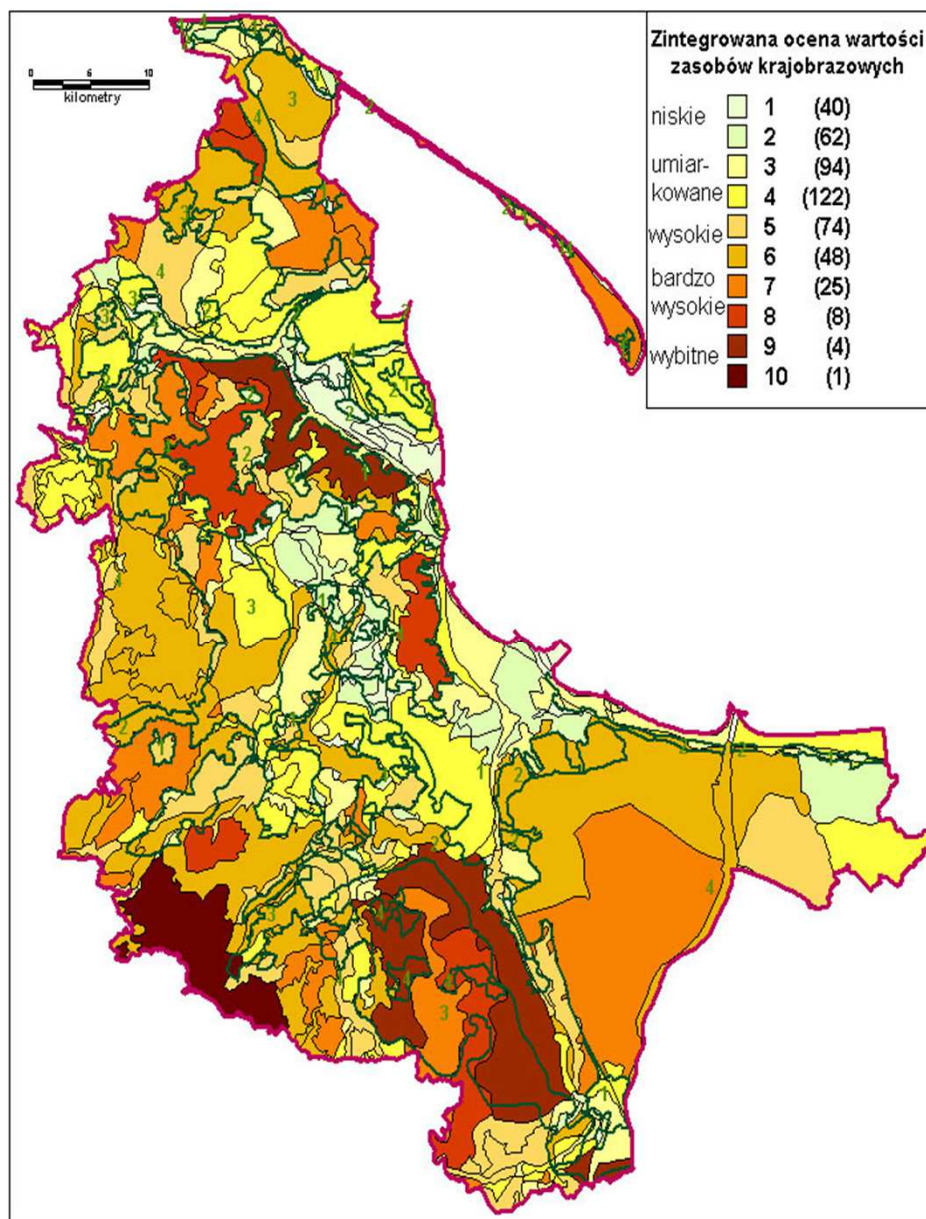


Strefy funkcjonalne metropolii Trójmiejskiej

Elementy przyrodnicze, kulturowe i ekspozycji wizual.

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

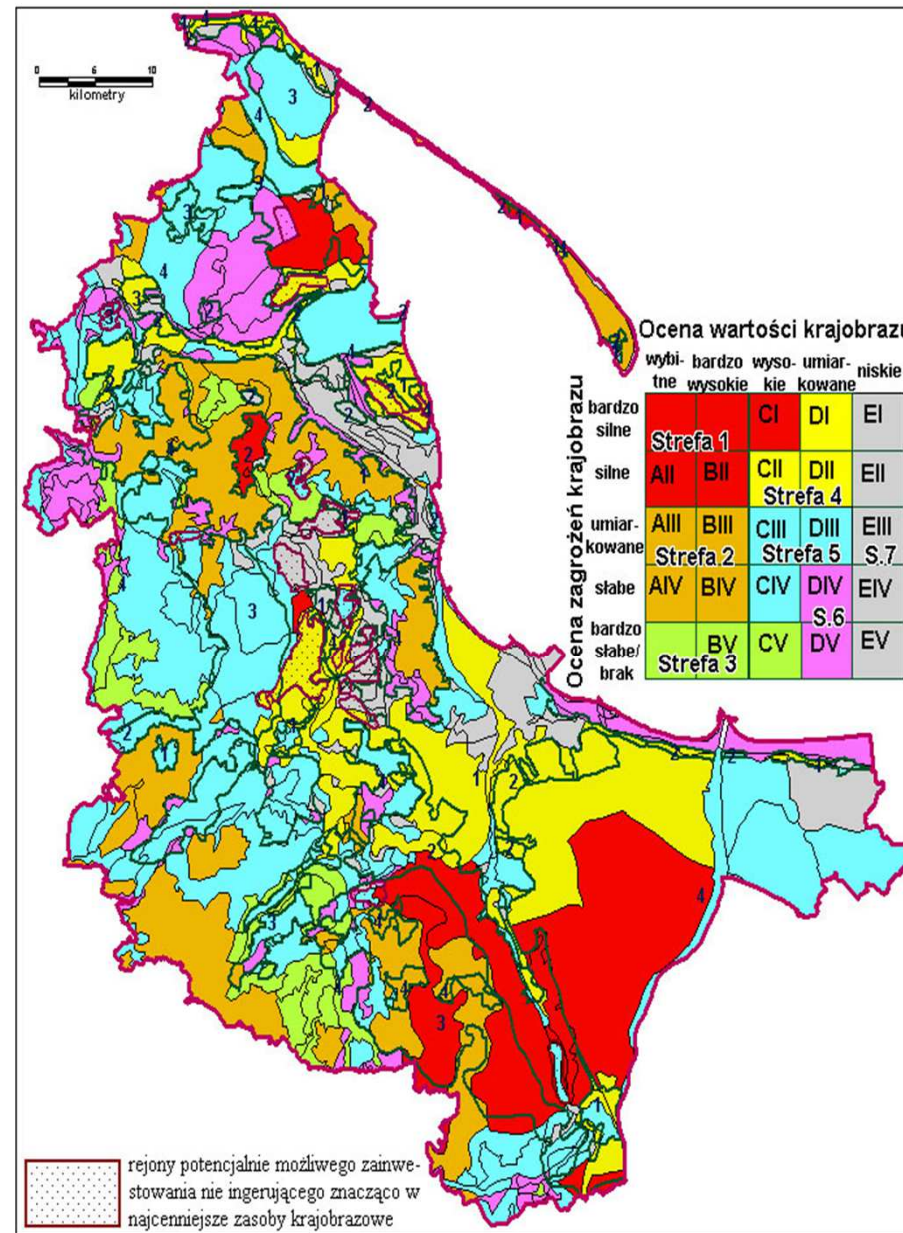
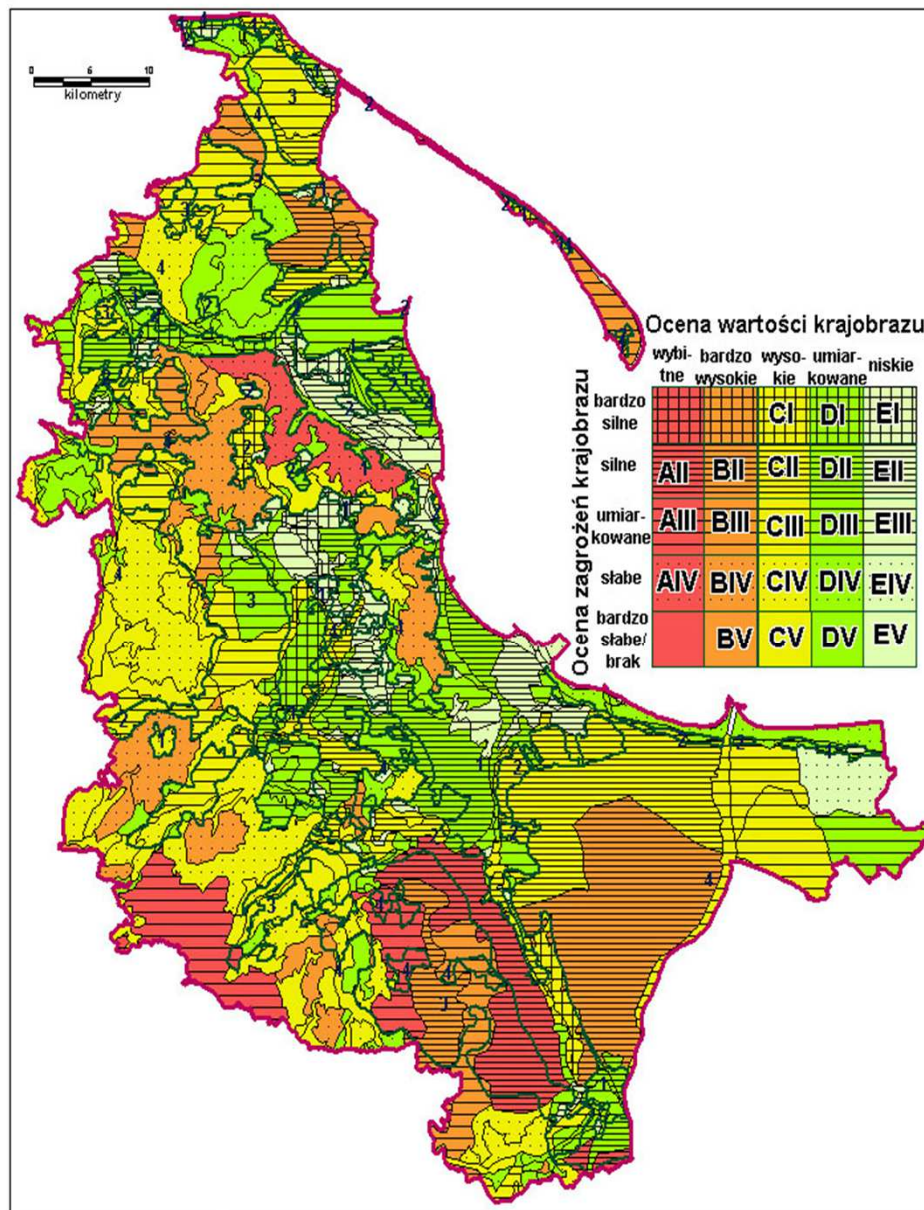




**Zintegrowana ocena wartości zasobów krajobraz. Syntetyczna ocena stopnia zagrożenia krajobrazu**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





Syntetyczne dane o wartości i zagrożeniu krajobraz      Strefy priorytetowe dla ochrony i kształt. krajobr.

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Górz Wielkopolski – 5 września 2016 r.



# U. Myga-Piątek (kier.), J. Nita, M. Sobala, K. Pukowiec, P. Dzikowska, A. Żemła-Siesicka, J. Piątek, **Sporządzenie audytu krajobrazowego - testowanie metodyki identyfikacji i oceny krajobrazu, 2015, na zlecenie GDOŚ.**

- weryfikacja przydatności materiałów źródłowych w trakcie sporządzania audytu (*ujętych w rozdziale 2 metodyki audytu*).
- identyfikacja krajobrazów z uwzględnieniem podziału na mikroregiony fizycznogeograficzne (*zgodnie z rozdz. 3 metodyki*).
- testowanie metody klasyfikacji krajobrazu z uwzględnieniem podziału typologicznego krajobrazów proponowanych w metodyce audytu.
- przeprowadzenie charakterystyki zidentyfikowanych krajobrazów (*zgodnie z rozdziałem 4 metodyki audytu*).
- ocena stanu zachowania i wartości krajobrazów (*zgodnie z rozdziałem 5 metodyki audytu*).
- oszacowanie czasu i kosztów sporządzenia opracowywanego fragmentu audytu.



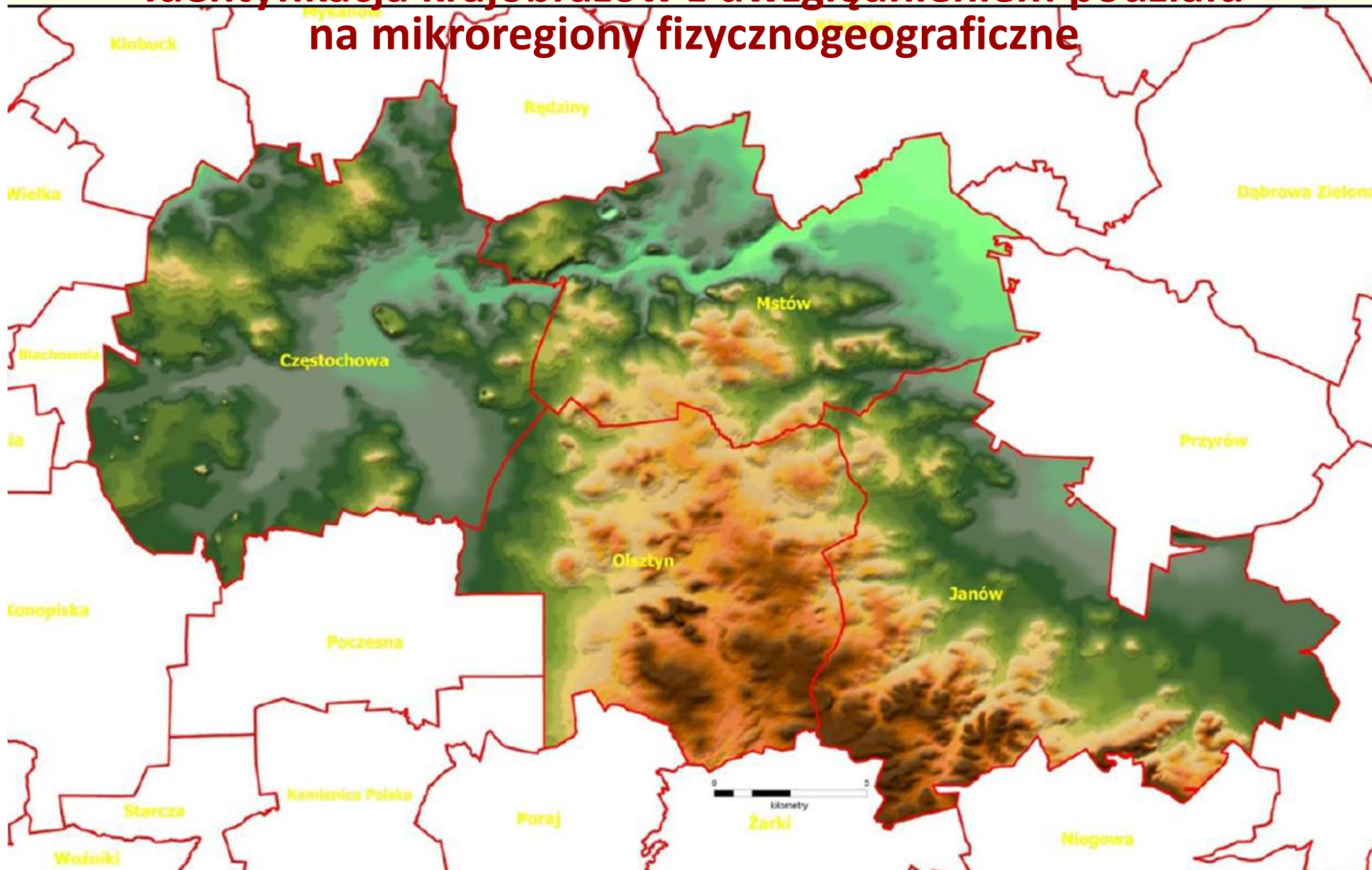
## **Weryfikacja przydatności materiałów źródłowych niezbędnych dla sporządzenia audytu**

**Najbardziej przydatnym w audycie zasobem są cyfrowe dane z BDOT 10k, zweryfikowane na podstawie aktualnych ortofotomap, a w szczególnych przypadkach w terenie.**

**Wysoko oceniono również przydatność następujących źródeł:**

- **mapy geologicznej i geomorfologicznej, z SmgP skala 1:50 000,**
- **Numerycznego Modelu Pokrycia Terenu NMPT,**
- **planów urządzeniowych lasów,**
- **planów ochrony parków krajobrazowych, narodowych i rezerwatów,**
- **Leśnej Mapy Numerycznej (warstwy: mapa siedlisk, wieku drzewostanów i lasów ochronnych),**
- **mapy obszarów chronionych (RDOŚ),**
- **rejestrów zabytków i gminnej ewidencji zabytków,**
- **wykazu obiektów archeologicznych NID.**

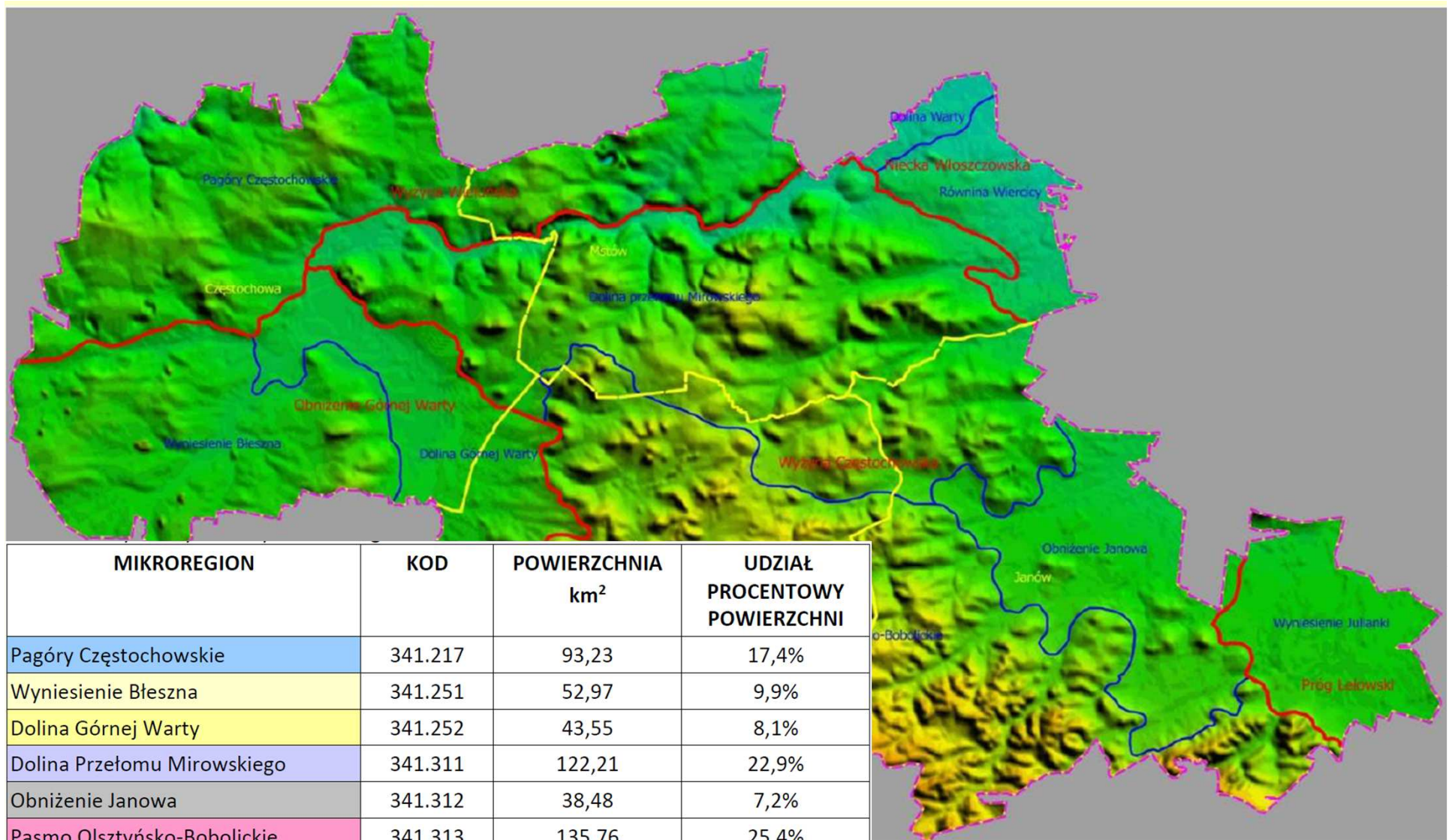
## Identyfikacja krajobrazów z uwzględnieniem podziału na mikroregiony fizycznogeograficzne



Obszar opracowania audytu testowego na tle numerycznych modeli pokrycia i rzeźby terenu

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





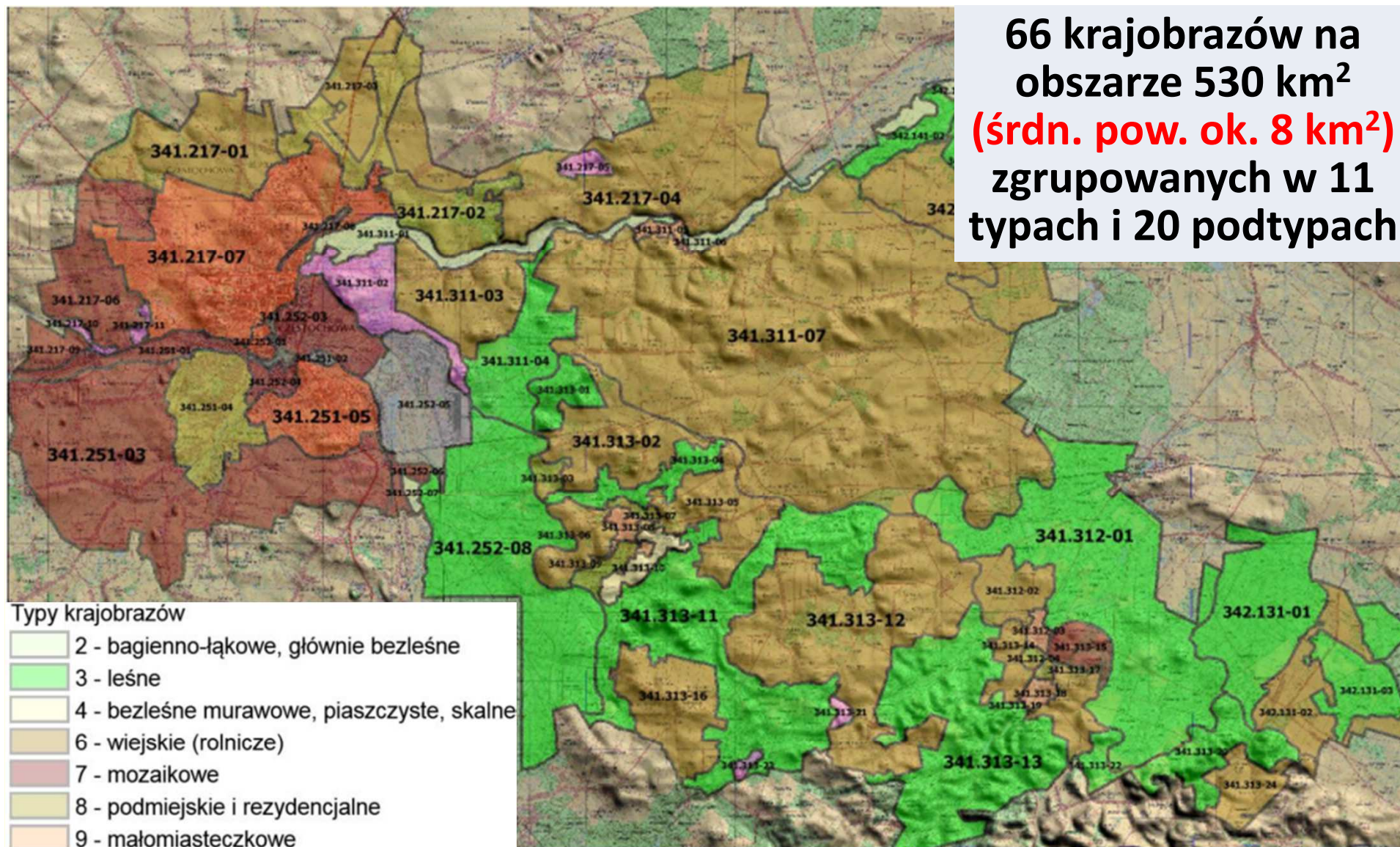
MIKROREGION	KOD	POWIERZCHNIA km <sup>2</sup>	UDZIAŁ PROCENTOWY POWIERZCHNI
Pagóry Częstochowskie	341.217	93,23	17,4%
Wyniesienie Bleszna	341.251	52,97	9,9%
Dolina Górnej Warty	341.252	43,55	8,1%
Dolina Przełomu Mirowskiego	341.311	122,21	22,9%
Obniżenie Janowa	341.312	38,48	7,2%
Pasma Olsztyńsko-Bobolickie	341.313	135,76	25,4%
Wyniesienie Julianki	341.131	26,61	5,0%
Dolina Warty	341.141	4,31	0,8%
Równina Wiercicy	341.142	17,34	3,2%
Powierzchnia całkowita		534,45	100,0%

**Wydzielone mezo- i mikroregiony fizycznogeograficzne obszaru testowego na tle modelu rzeźby**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



**66 krajobrazów na  
obszarze 530 km<sup>2</sup>  
(śrdn. pow. ok. 8 km<sup>2</sup>)  
zgrupowanych w 11  
typach i 20 podtypach**



**Krajobrazy Częstochowy i 3 gmin położonych na  
wschód od miasta (U. Myga-Piątek z zesp., 2015)**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

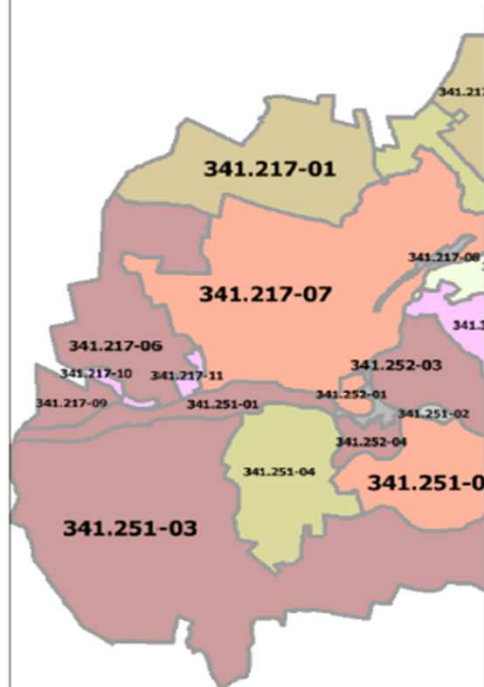


## Testowanie metody klasyfikacji krajobrazu z uwzględnieniem podziału typologicznego krajobrazów

ID jednostki	Kod jednostki	Typ	Podtyp	Kod mikroregionu	Mikroregion	Mezoregion	Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	Obwód (km)
7	341.217-01	6	6b	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	10,83	18,20
13	341.217-02	8	8d	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	11,41	38,91
19	341.217-03	6	6d	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	4,47	12,91
30	341.217-04	6	6b	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	27,71	46,31
29	341.217-05	13	13a	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	0,93	4,24
2	341.217-06	7	7a	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	9,52	21,16
9	341.217-07	10	10a	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	25,25	38,95
14	341.217-08	14	14a	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	0,39	6,36
1	341.217-09	7	7a	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	1,80	6,92
3	341.217-10	13	13b	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	0,46	5,00
6	341.217-11	13	13b	341.217	Pagóry Częstochowskie	Wyżyna Wieluńska	0,44	4,18
5	341.251-01	7	7a	341.251	Wyniesienie Błeszna	Obniżenie Górnej Warty	3,29	15,66
16	341.251-02	12	12a	341.251	Wyniesienie Błeszna	Obniżenie Górnej Warty	0,26	2,21
4	341.251-03	7	7b	341.251	Wyniesienie Błeszna	Obniżenie Górnej Warty	34,41	40,91
8	341.251-04	8	8c	341.251	Wyniesienie Błeszna	Obniżenie Górnej Warty	7,94	14,94
15	341.251-05	10	10c	341.251	Wyniesienie Błeszna	Obniżenie Górnej Warty	7,07	12,97
10	341.252-01	10	10c	341.252	Dolina Górnej Warty	Obniżenie Górnej Warty	0,62	3,65
12	341.252-02	14	14a	341.252	Dolina Górnej Warty	Obniżenie Górnej Warty	0,58	7,72
17	341.252-03	7	7b	341.252	Dolina Górnej Warty	Obniżenie Górnej Warty	5,18	10,38
11	341.252-04	7	7b	341.252	Dolina Górnej Warty	Obniżenie Górnej Warty	1,26	6,43
22	341.252-05	12	12a	341.252	Dolina Górnej Warty	Obniżenie Górnej Warty	8,74	14,09

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

## Typy jednostek krajobrazowych analizowanego obszaru



### Typy krajobrazów

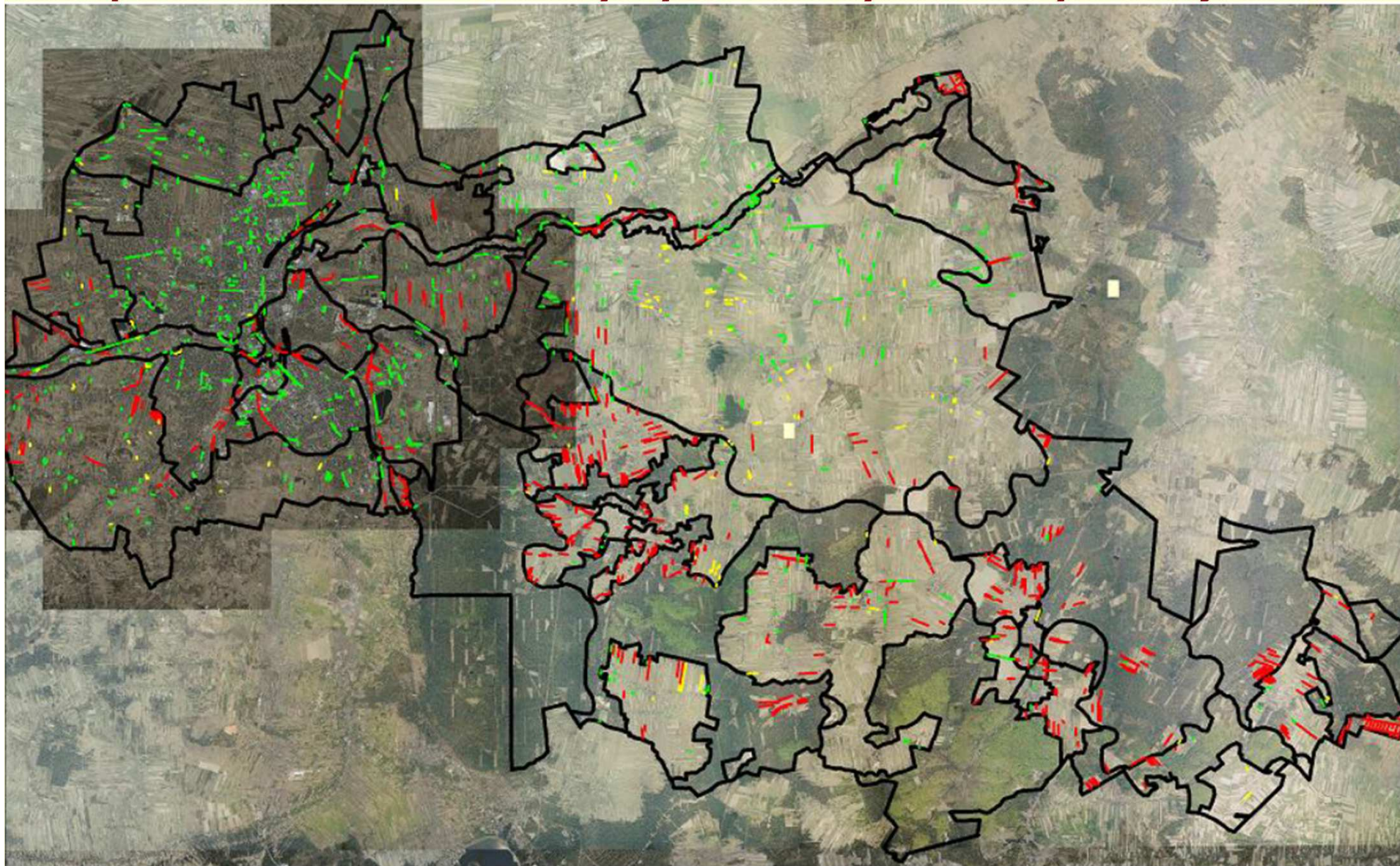
2	- bagienno-łąkowe, głównie
3	- leśne
4	- bezleśne murawowe, pias
6	- wiejskie (rolnicze)
7	- mozaikowe
8	- podmiejskie i rezydencjalne
9	- małomiasteczkowe
10	- wielkomiejskie
12	- przemysłowe
13	- górnicze
14	- komunikacyjne

Oznaczenie TYPU	Nazwa typu	Liczba jednostek	Powierzchnia km <sup>2</sup>	Procent powierzchni	Średnia pow. krajobrazu km <sup>2</sup>
Typ 2	Bagienno-łąkowe – głównie bezleśne	4	8,30	1,6	2,07
Typ 3	Leśne	12	153,42	28,7	12,78
Typ 4	Bezleśne: murawowe, piaszczyste i skalne	1	1,83	0,3	1,82
Typ 6	Wiejskie (Rolnicze)	16	233,78	43,7	14,61
Typ 7	Mozaikowe	9	60,21	11,3	6,69
Typ 8	Podmiejskie i rezydencjalne	7	22,75	4,3	3,24
Typ 9	Małomiasteczkowe	4	3,09	0,6	0,77
Typ 10	Wielkomiejskie	3	32,94	6,2	10,97
Typ 12	Przemysłowe	2	9,00	1,7	4,49
Typ 13	Górnice	6	8,16	1,5	1,36
Typ 14	Komunikacyjne	2	0,97	0,2	0,48
Typy ogółem		<b>66</b>	<b>534, 46 km<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>	<b>8,01</b>

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



## Przeprowadzenie charakterystyki zidentyfikowanych krajobrazów

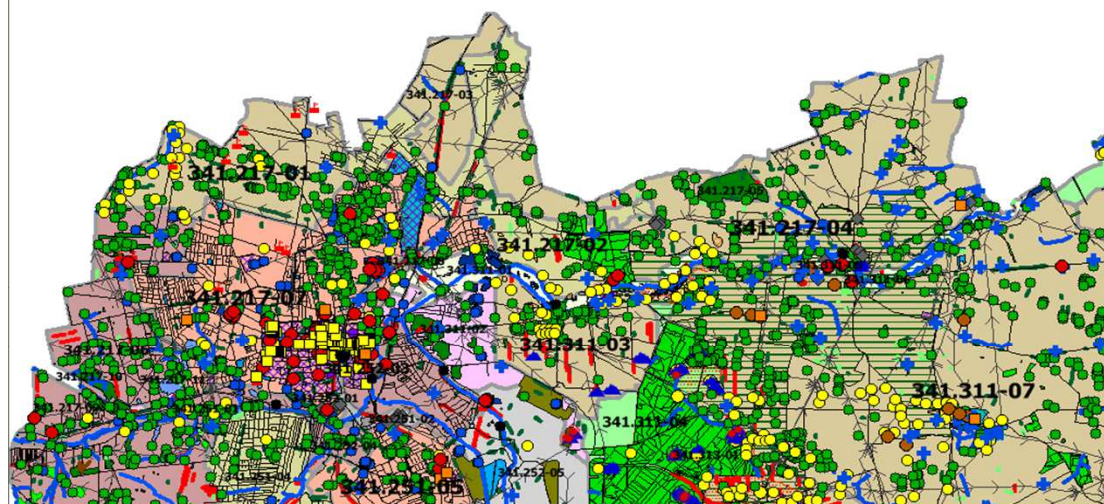


### Ciągi zadrzewień i zakrzaczeń obszaru analiz – przykład cechy przyrodniczej

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



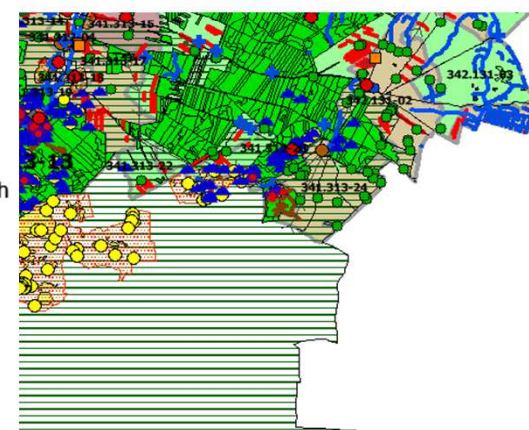
# Wszystkie wyróżniki i wyznaczniki krajobrazu analizowanego obszaru



- 1 - obiekty archeologiczne pojedyncze znaleziska
- ▨ 1 - obiekty archeologiczne pozostałości osad
- 2 - obiekty zabudowy wiejskiej i podmiejskiej
- ✠ 4 - obiekty architektury wojskowej
- ▨ 4 - obiekty architektury warownej
- 5 - wyrobiska górnicze i pogórnice
- 5 - zabytkowe obiekty zabudowy kopalń i hut
- 5 - hałdy
- 5 - zbiorniki wodne pogórnice
- 5 - pojedyncze obiekty energetyczne
- 5 - pozostałe obiekty pogórnice i pohutnicze
- ◆ 6 - obiekty rzemiosła i przemysłu
- ✚ 7 - skupienia obiektów małej architektury sakralnej
- 7 - obiekty kultu: kościoły, sanktuaria, klasztory
- 7 - cmentarze
- 8 - miejsca martyrologii i pamięci
- 9 - obiekty architektury rezydencjalnej
- 9 - obiekty architektury mieszczańskiej
- 9 - obiekty architektury mieszczańskiej - budynki użyteczności publicznej
- ▨ 9 - historyczne przestrzenie publiczne
- 10 - obiekty infrastruktury komunikacyjnej
- ▲ 11 - obiekty architektury turystycznej

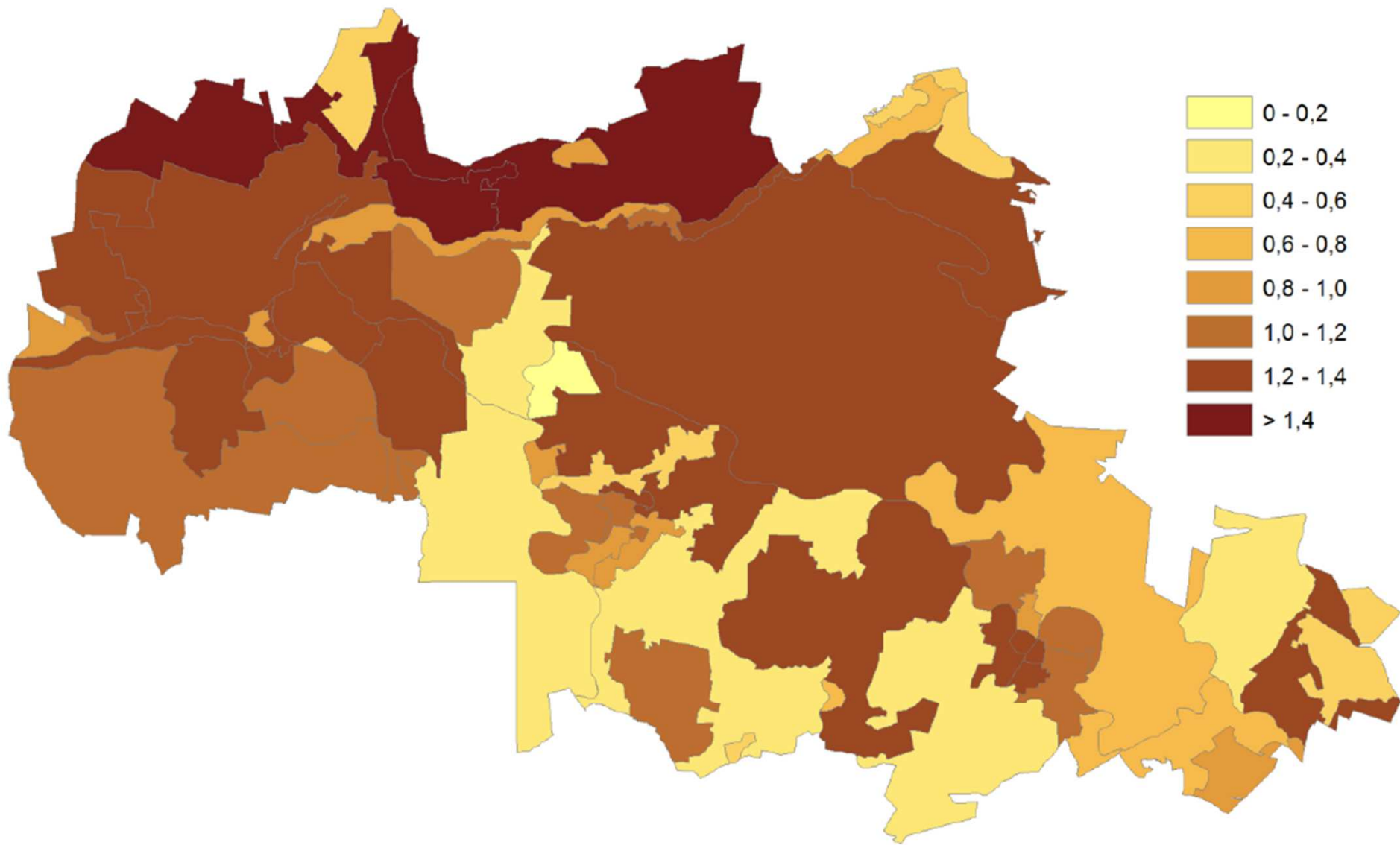
- zadrzewienia powierzchniowe poniżej 0,1 ha
- zbiorniki techniczne
- jaskinie, schroniska
- ▲ skałki i grupy skał
- siedliska Natura 2000
- ←←← bariery antropogeniczne
- drogi
- ▬ wąwozy erozyjne
- ciek naturalne
- zakrzewienia liniowe
- zadrzewienia liniowe, aleje drzew
- zadrzewienia, zakrzewienia (zaktualizowane)

- parki
- kepy krzaków
- trzciny i sitowia
- mokradła
- zbiorniki wód techniczne
- stawy
- zbiorniki wód naturalne
- obszary Lasów Państwowych
- obszary Natura 2000
- rezerваты przyrody
- parki krajobrazowe
- siedliska Natura 2000



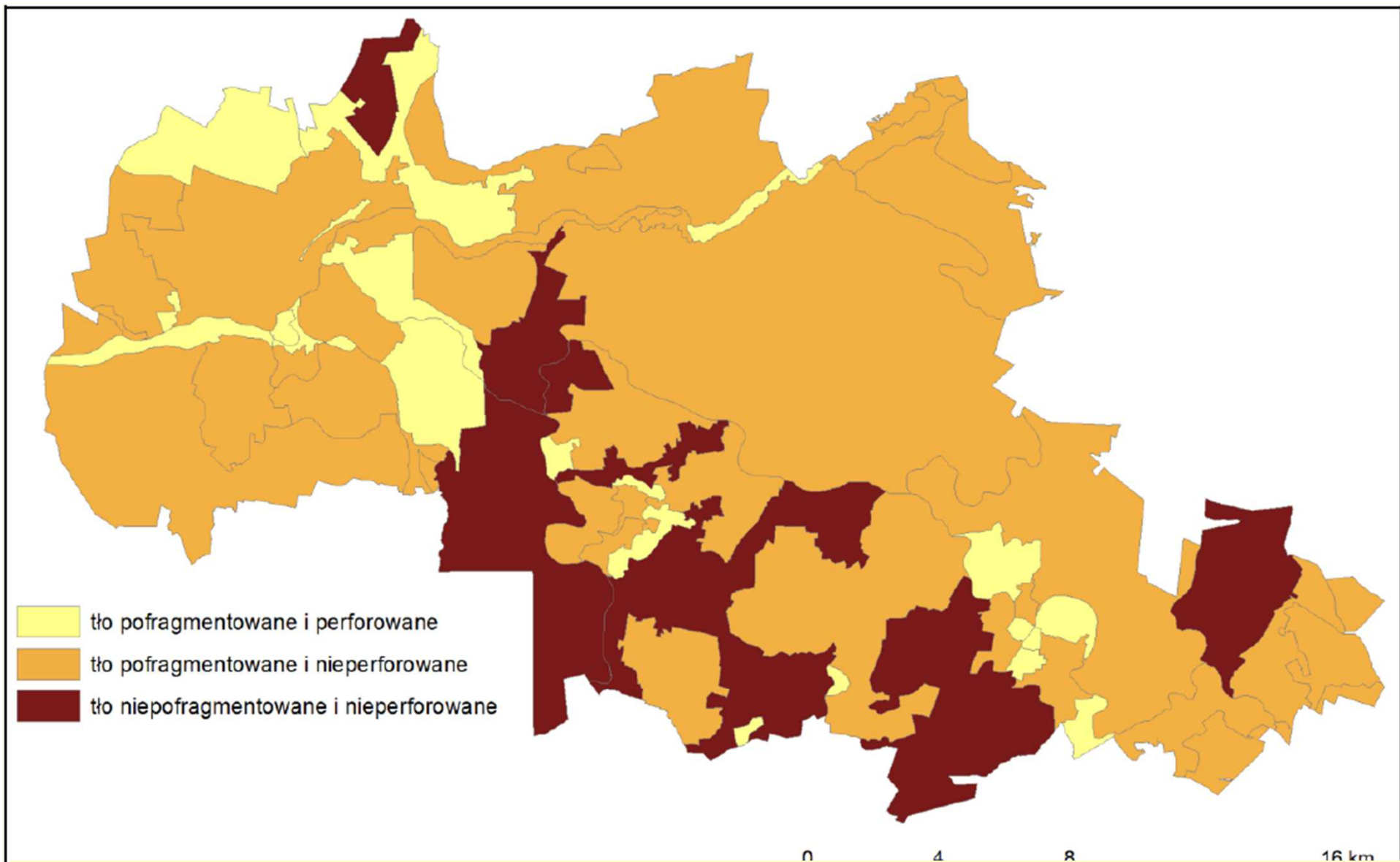
Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





**Różnorodność powierzchniowa – kartogram wygenerowany na podstawie cechy A10a – przykład analitycznej cechy przyrodniczej krajobraz (metryka)**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



## Integralność tła krajobrazowego – kartogram wygenerowany na podstawie cechy A10b – przykład analitycznej cechy przyrodniczej krajobraz (metryka)

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Górz Wielkopolski – 5 września 2016 r.



# Wypełnione karty inwentaryzacji krajobrazu, w tym również ich moduł V

## Moduł V. Dokumentacja fotograficzna i kartograficzna

Mikroregion

Pagóry Częstochowskie

Kod jednostki

341.217-01



## Zaproponowano poszerzenie cech krajobrazu o charakterystykę walorów estetyczno-widokowych

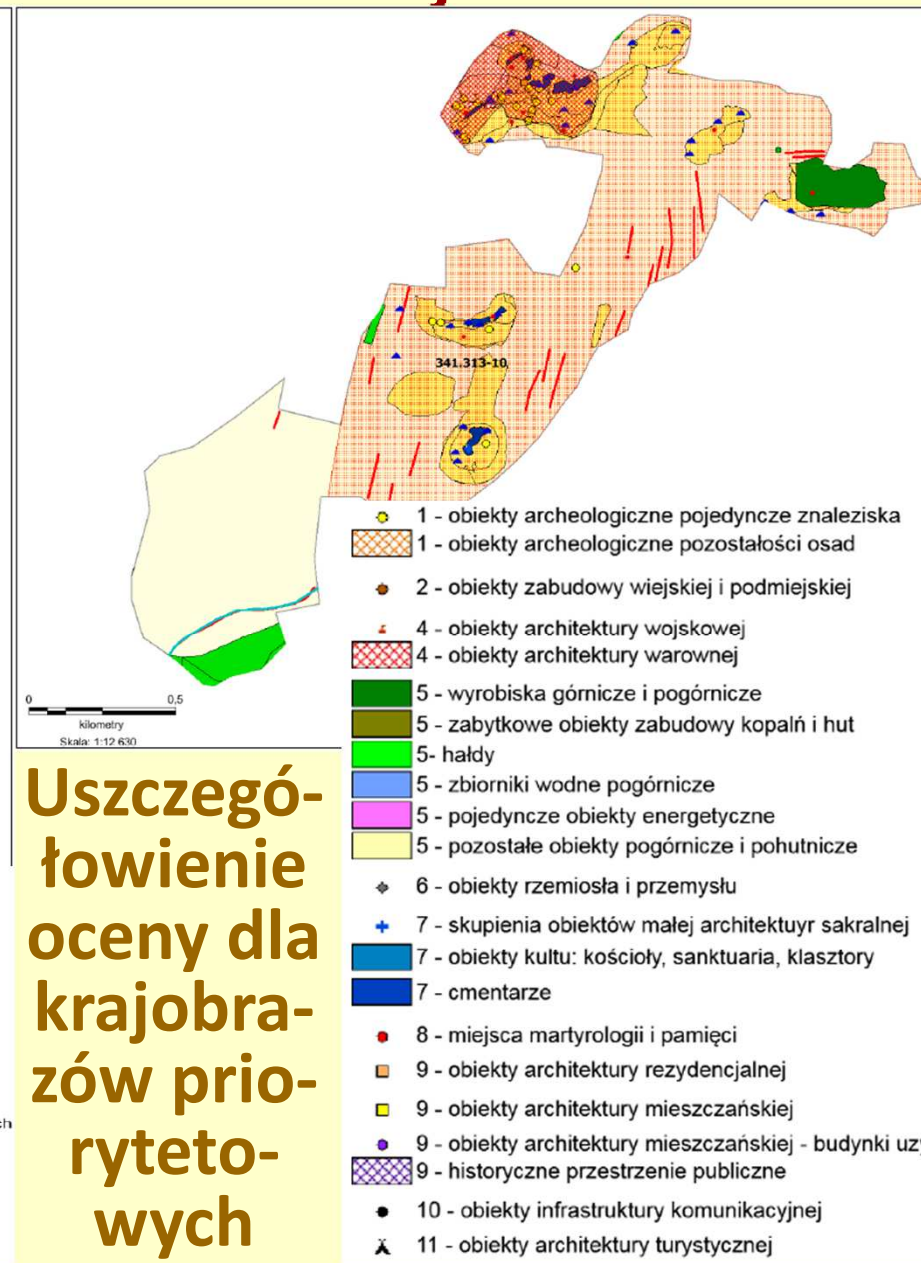
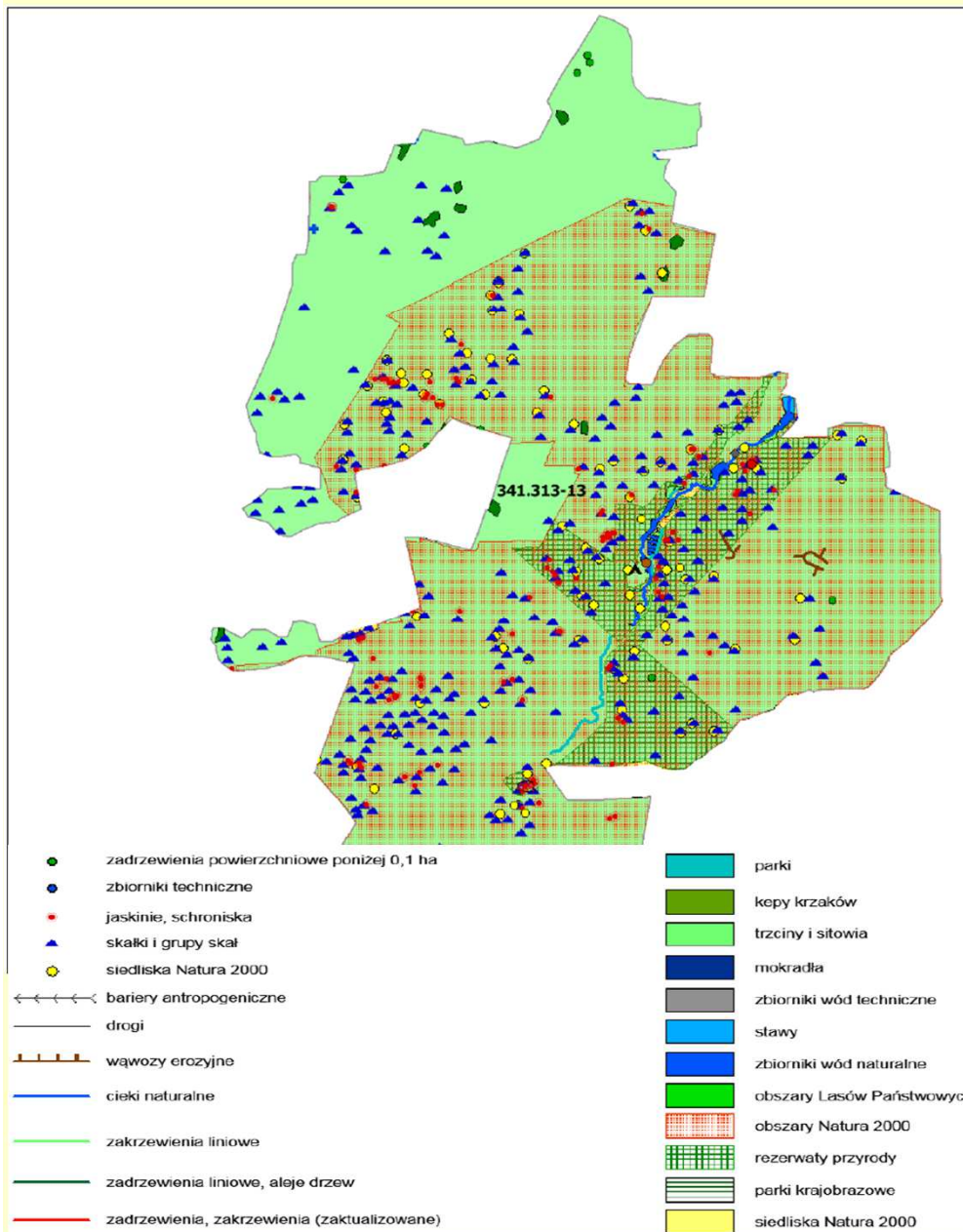
Grupa	Nr	Kategoria cechy	Identyfikator szczegółowy	Wartość wskaźnika Liczba, Powierzchnia, Długość, Gęstość, Wysokość	Uwagi	Fakultatywne, obligatoryjne
D		Osie widokowe				Liczba – O, długość - F
D		Punkty widokowe	naturalne			Liczba – O, wysokość, zasięg - F
D			antropogeniczne			Liczba – O, wysokość, zasięg - F
D		Przedpola ekspozycji	mikrownętrza			Liczba – O Powierzchnia - F
D			widoki panoramiczne			Liczba – O Powierzchnia - F
D			wodne platformy widokowe			Liczba – O Powierzchnia - F
D			otwarcie krajobrazowe			Liczba – O Powierzchnia - F

**oraz zaproponowano wzór kwestionariusza ankiety**

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



# Ocena stanu zachowania i wartości krajobrazów



## Uszczegółowienie oceny dla krajobrazów priorytetowych

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Górz Wielkopolski – 5 września 2016 r.

## Dodatkowo wykonano analizę stanu i zagrożeń walorów estetyczno-widokowych: punktów widokowych, osi widokowych i przedpoli ekspozycji, np. dla pstrągarni w Żółtym Potoku

<b>Walor</b>	Przedpole ekspozycji (nazwa)
<b>Lokalizacja</b>	krajobraz priorytetowy nr..., jednostka przestrzenna nr mapa – lokalizacja na tle jednostki
<b>Data wykonania</b>	
<b>Charakterystyka</b>	Opis panoramy (np. sylweta zabytkowego zespołu ruralistycznego), krótka charakterystyka wartości przyrodniczych, historycznych, widoczne elementy Liczba sekwencji widokowych
<b>Widok nr</b>	
<b>Stan istniejący</b> - widoczne na zdjęciu elementy, kierunki widoku	Opis wraz ze zdjęciem lub szkicem perspektywicznym
<b>Elementy wnętrza</b> - Rodzaj wnętrza (konkretne, obiektywne, subiektywne) - Ściany, podłoga (płaszczyzna pozioma), elementy wolno stojące	Opis wraz z oznaczeniem elementów na rysunku lub zdjęciu widoku, opis najważniejszych elementów – zgodnie z oznaczeniami cech analitycznych (np. obiekt zabytkowy – zgodnie z tabelą ..)
<b>Analiza kompozycyjna widoku</b> - dominanty, subdominanty, akcenty, główne osie kompozycyjne, istotne kompozycyjnie elementy liniowe, lustra, kulisy, i inne (w razie potrzeby)	Opis wraz z oznaczeniem elementów na rysunku lub zdjęciu widoku (na rysunku - oznaczenia symboliczne lub opisowe)
<b>Waloryzacja widoku</b> - elementy pozytywne, negatywne, neutralne, konfliktowe	Opis wraz z oznaczeniem elementów na rysunku lub zdjęciu widoku (na rysunku - oznaczenia symboliczne lub opisowe)
<b>Zagrożenia</b>	Opis zgodny z listą zagrożeń podaną w tabeli...

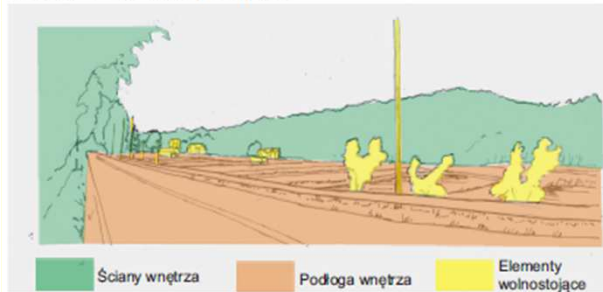
Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



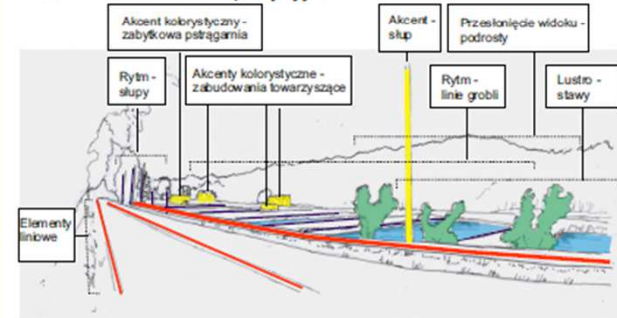
Widok 1 - stan istniejący



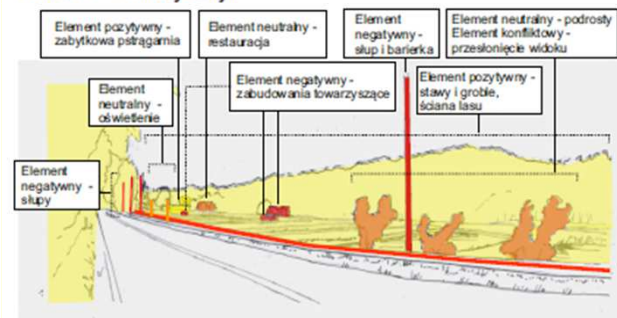
Widok 1 - elementy wnętrza



Widok 1 - analiza kompozycyjna



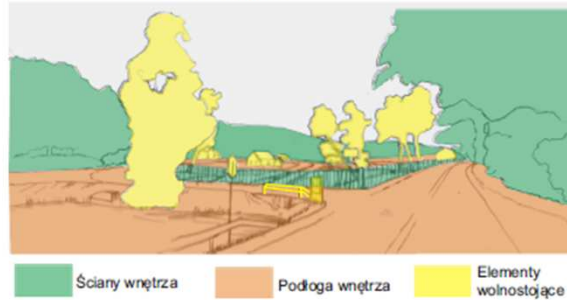
Widok 1 - waloryzacja



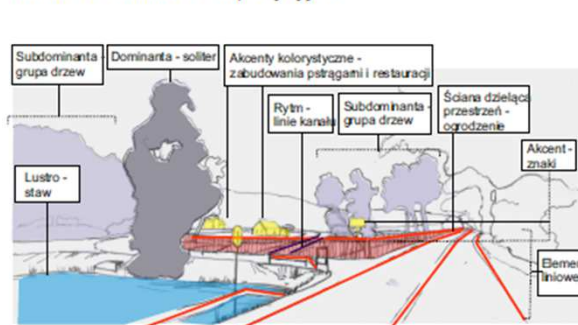
Widok 2 - stan istniejący



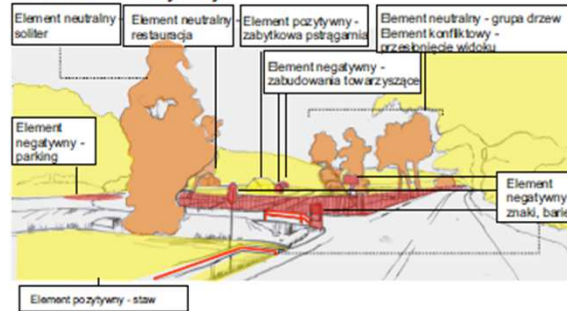
Widok 2 - elementy wnętrza



Widok 2 - analiza kompozycyjna



Widok 2 - waloryzacja



Lokalizacja mikrowędrza



Lokalizacja elementów mikrowędrza - plan



- Granice wnętrza
- Granice podłogi wnętrza
- Ściany wnętrza
- Elementy wolnostojące pozytywne
- Elementy wolnostojące neutralne
- Elementy wolnostojące negatywne
- Zieleń niska
- Stawy
- Wiertnica
- Droga
- Parking

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.

## Oszacowanie czasu i kosztów sporządzenia opracowania dla 4 gmin, w tym dla jednej gminy miejskiej o dużej wielkości

- suma zakupów materiałów z CODGiKu – około 4 240 zł, przy czym można założyć, że Urzędy Marszałkowskie będą w stanie bezpłatnie zgromadzić i dostarczyć całość materiałów
- czas pracy – około 1350 godzin, co daje około 170 dni przy 8-godzinym dniu pracy. Przy 5 zaangażowanym osobach daje to około 35 dni pracy (*około 1,5 miesiąca bez dni wolnych*).
- przyjmując, że średnio województwo składa się ze 155 gmin, czas pracy potrzebny na sporządzenie audytu według przedstawionej metody wynosi około 1350 dni, co w przypadku dni roboczych (*około 250*) daje okres około 5,5 roku.
- w przypadku województwa lubuskiego (83 gminy), szacowany czas przygotowania audytu może wynosić w przypadku zaangażowania 5 osób około 735 dni, czyli niecałe 3 lata.



## Najważniejsze wnioski z opracowania:

- komplet materiałów źródłowych powinien być przekazany przez właściwe służby Marszałka województwa zespołowi wykonującemu audyt,
- negatywnie zweryfikowano pierwotnie zaproponowany w Instrukcji wzór tabeli B, dotyczącej zasobów materialnych i cech kulturowych krajobrazu i zaproponowano nowy wzór,
- negatywnie zweryfikowano możliwość wypełnienia tabel Modułu IV (Wyniki porównania z jednostkami sąsiednimi), które może mieć znaczenie naukowo-poznawcze, lecz minimalne znaczenie dla zastosowania wyników audytu (*zostało*),
- opracowano wzór ankiety badań społecznych nad tożsamością i swojskością krajobrazu oraz przeprowadzono pilotaż,
- stwierdzono, że wśród wykonawców audytu muszą się znaleźć: geografowie fizyczni kompleksowi, ekolodzy krajobrazu geografowie kultury, specjaliści od ochrony środowiska, architekci krajobrazu, planiści (urbaniści).
- konieczne jest pilne przygotowania zweryfikowanej wersji Instrukcji przeprowadzenia audytu i opracowanie szczegółowej i komplementarnej Instrukcji technicznej pracy w GIS.

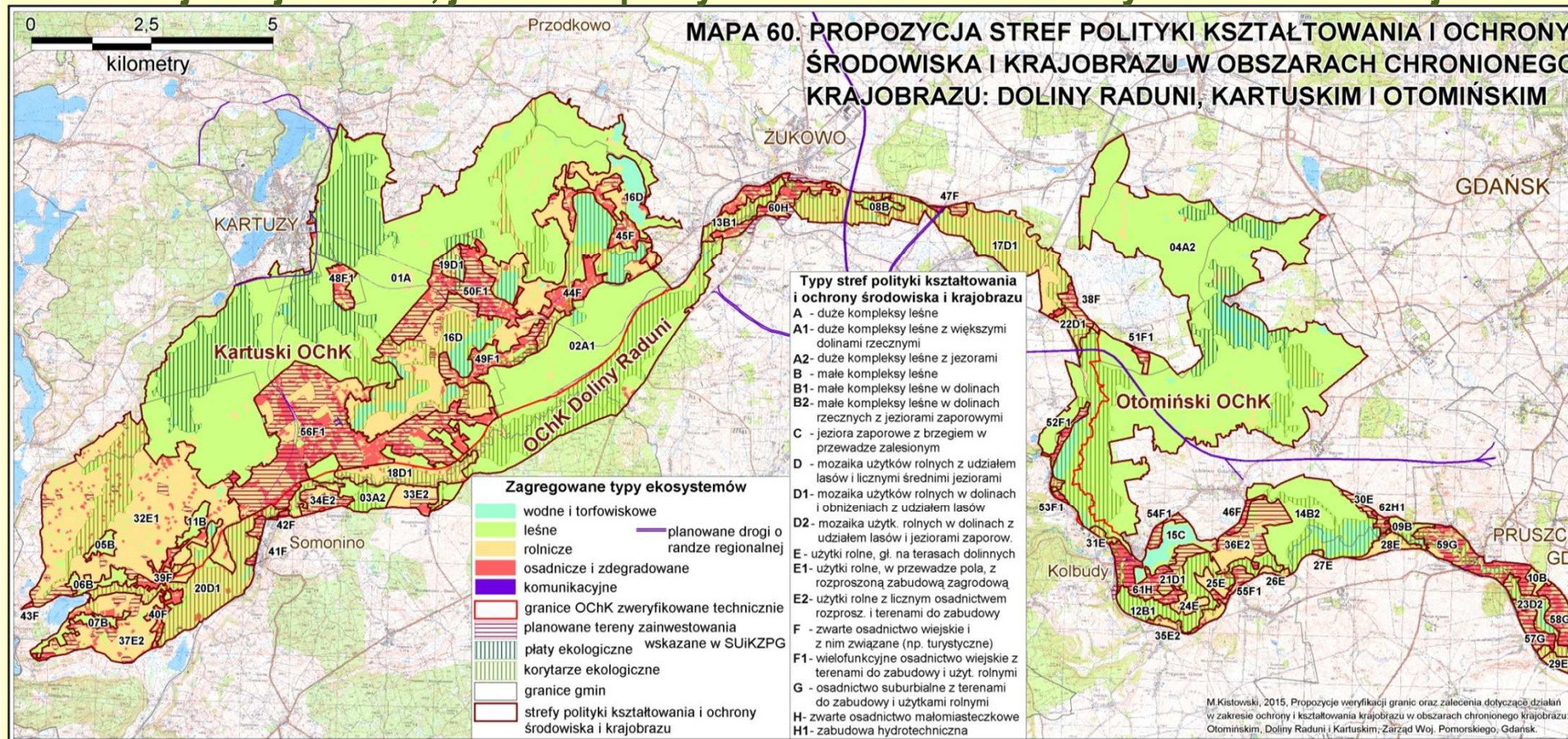
## **M. Kistowski, Rozpoznanie i ocena stanu walorów krajobrazowych 3 obszarów chronionego krajobrazu położonych w województwie pomorskim pod kątem zgodności z kryteriami wyznaczania ochk określonymi w art.23 ustawy o ochronie przyrody**

*2006, na zlecenie samorządu województwa pomorskiego.*

- **zaproponowanie metodyki weryfikacji przebiegu istniejących granic obszarów chronionego krajobrazu w świetle ich ustawowej definicji oraz ocena możliwości weryfikacji przepisów dotyczących tych obszarów na podstawie ustawy o ochronie przyrody**
- **przetestowanie zaproponowanej metodyki w trzech ochk na zachód od Gdańska (Doliny Raduni, Kartuski, Otomiński),**
- **ocena możliwości zastosowania zaproponowanej metodyki dla innych obszarów chronionego krajobrazu w regionie.**
- **mimo, że opracowanie nie dotyczyło wprost audytu krajobrazowego, wiele jego elementów – szczególnie na etapie diagnozy (inwentaryzacji) – cechowało się dużą zbieżnością z metodami audytu i mogło stanowić pomoc w przetestowaniu jego rozwiązań**



# Delimitacja krajobrazów, jako stref polityki kształtowania ochrony środowiska i krajobrazu



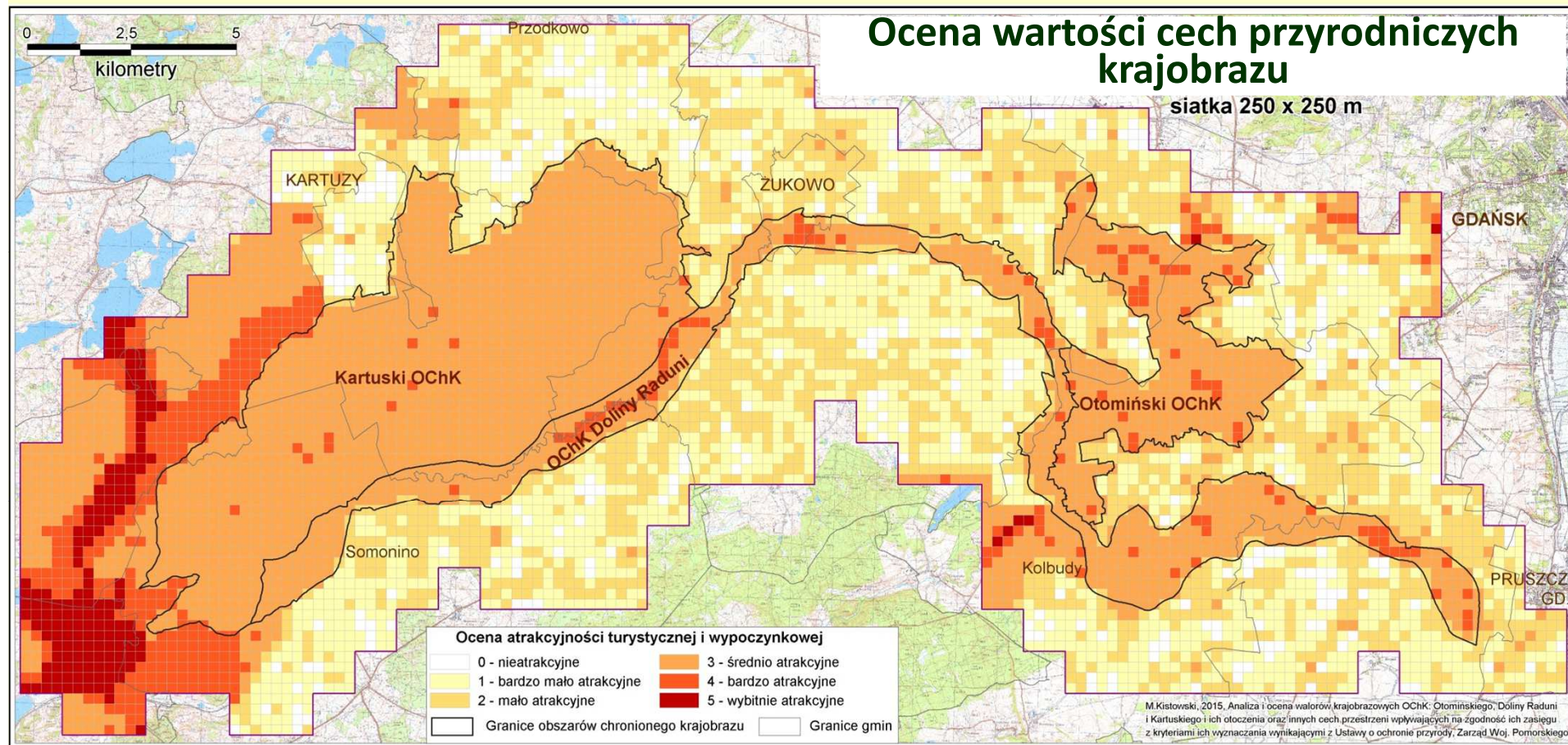
Nr strefy	Typ / podtyp strefy	Położenie	Obszar (ha)
01	A	Kartuski OChK, lasy między Smętowem a Smołdzinem	2715,00
02	A1	OChK Doliny Raduni, Kartuski OChK, lasy między Borowem a Marszewem	562,20 464,80

**Strefa typu A (strefa nr 01)** – wskazane przestrzeganie zaleceń dotyczących ochrony i kształtowania ekosystemów leśnych wymienionych w Uchwale nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego; szczególnie istotne jest przestrzeganie zasad zrównoważonej gospodarki leśnej w obrębie płatów i korytarzy ekologicznych; zalecane kształtowanie granicy rolno-leśnej i osadniczo-leśnej w sposób minimalizujący negatywny wpływ otoczenia na las; niezbędna jest współpraca z Administracją Lasów Państwowych (ALP) w celu realizacji i kontroli wykonania zaleceń; niezbędny przegląd planów urządzania lasu pod kątem uwzględnienia w/w zaleceń.

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



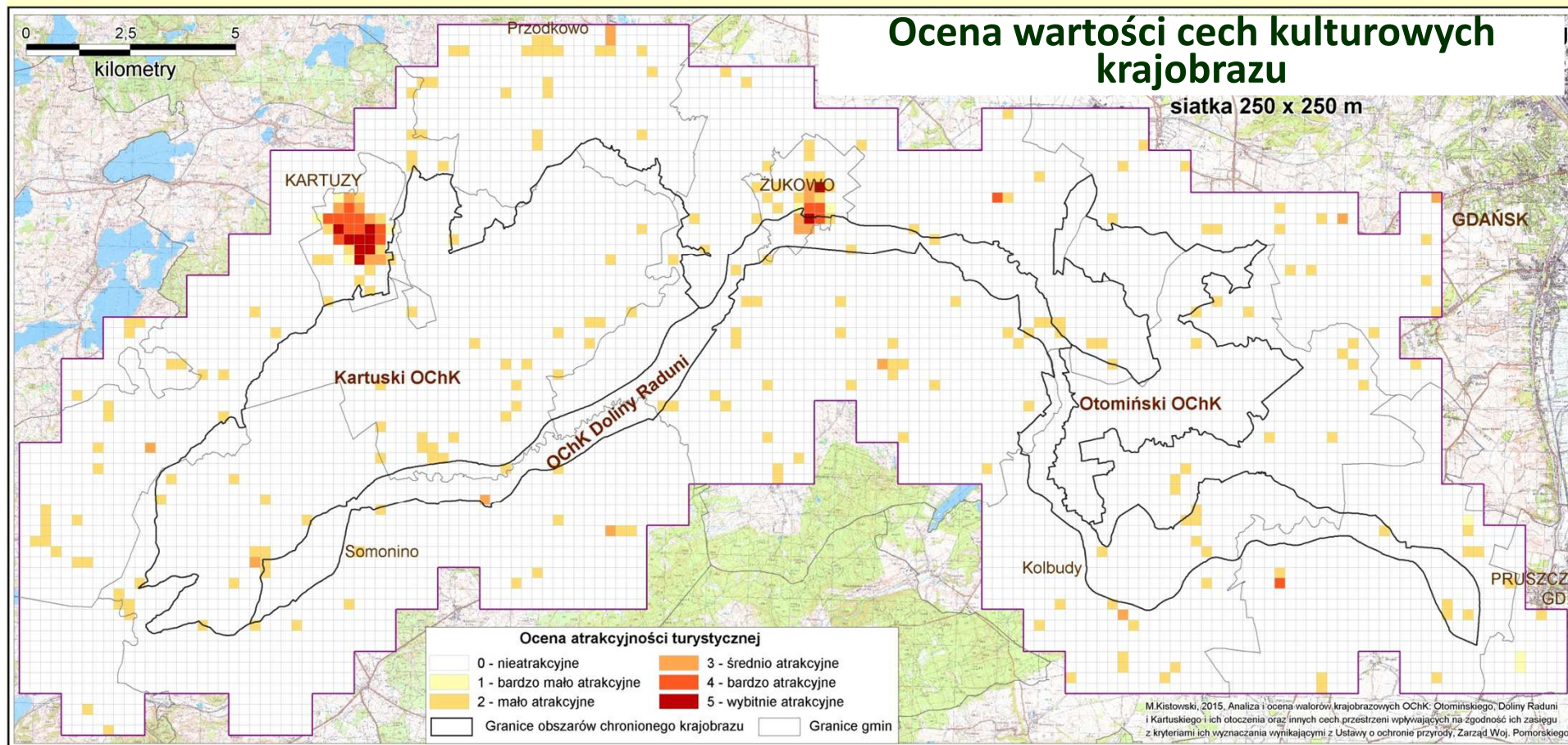
# Cechy przyrodnicze krajobrazów – identyfikacja i ocena wartości krajobrazu



Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



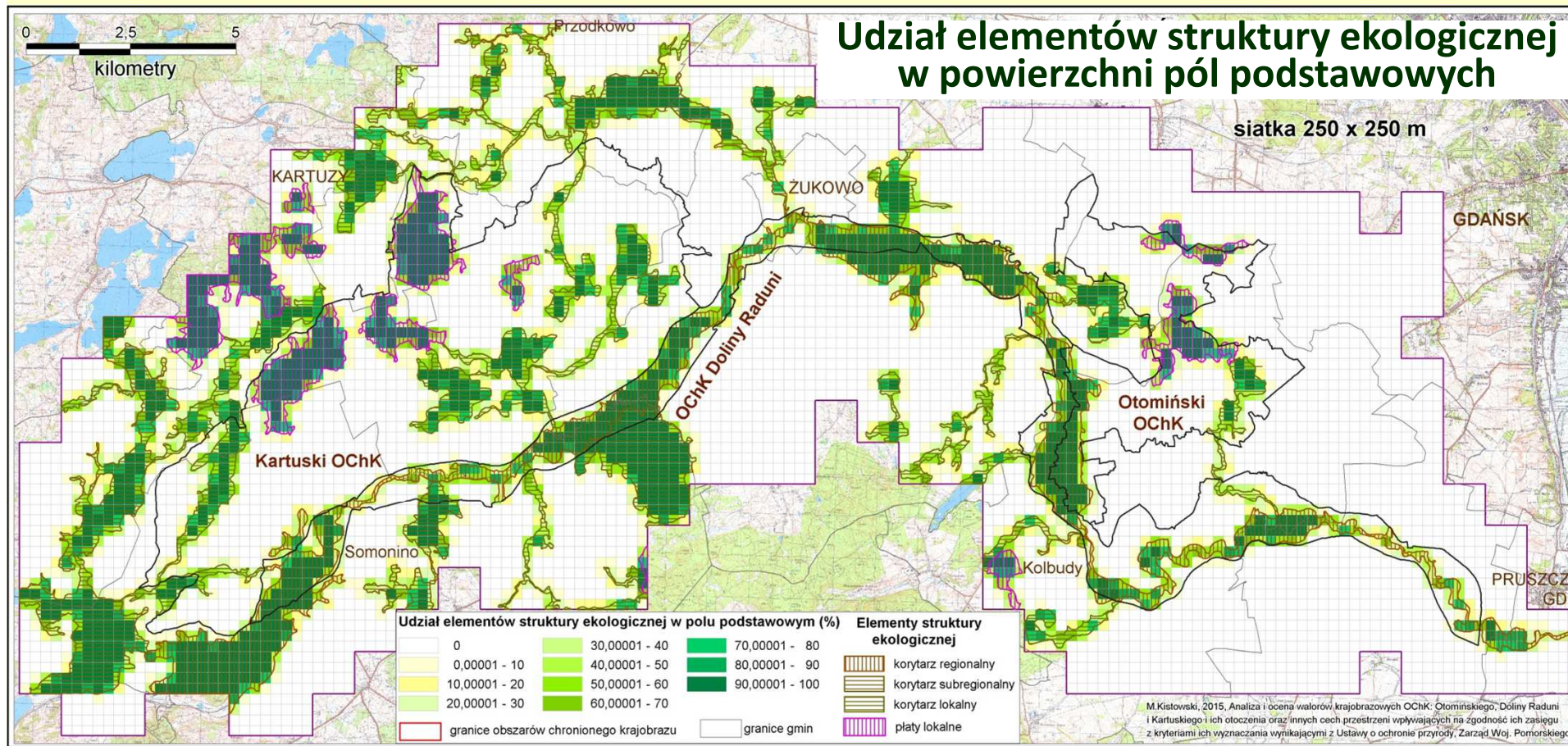
# Cechy kulturowe krajobrazów – identyfikacja i ocena wartości krajobrazu



Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



# Elementy struktury ekologicznej krajobrazu – płaty i korytarze krajobrazowe

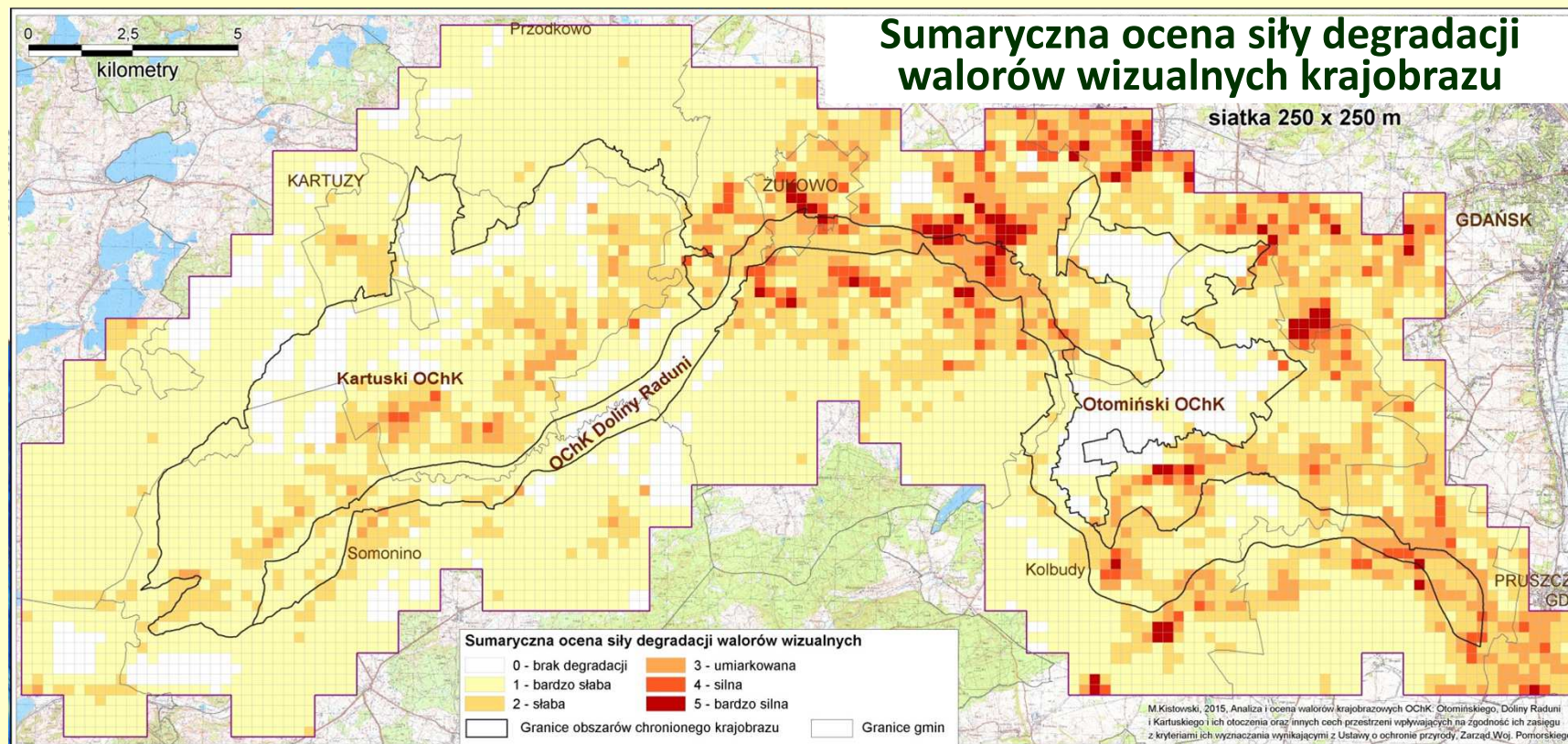


Elementy struktury ekologicznej	Tereny leśne	Elementy liniowe i punktowe
płaty ekologiczne	zbiorowiska wilgotne, świeże i suche	główne ciek
korytarze ekologiczne	zbiorowiska bagienne, łęgowe i olsy	zadrzewienia liniowe i pasmowe
jeziora	dobrze zachowane zbiorowiska leśne	stanowiska roślin chronionych
torfowiska	umiarkowanie zniekształcone zbiorowiska leśne	stanowiska zwierząt chronionych
dobrze zachowane zbiorowiska nieleśne	lasy w wieku powyżej 140 lat	
obszary przyrodniczo cenne	granice obszarów chronionego krajobrazu	granice gmin

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.



# Identyfikacja zagrożeń wobec walorów wizualno-estetycznych krajobrazu i ocena degradacji krajobrazu przez te zagrożenia



Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.





*Dziękuję za uwagę*

Konferencja szkoleniowa: Ochrona krajobrazu – obowiązek czy szansa na zrównoważony rozwój  
Gorzów Wielkopolski – 5 września 2016 r.