

Uwarunkowania obszarów IV konkursu POPC

Warszawa, 15 października 2019

Agenda

- 1 Źródła danych o istniejącej infrastrukturze telekomunikacyjnej
- 2 Duplikacja sieci i sieci nadmiarowe
- 3 Obszary interwencji i wykluczenia
- 4 Propozycje zawartości załączników do WOD

Źródła danych o istniejącej infrastrukturze telekomunikacyjnej

System Informacyjny o Infrastrukturze Szerokopasmowej (SIIS)

Źródłem danych referencyjnych mogą być dane z inwentaryzacji infrastruktury i usług telekomunikacyjnych prowadzonej przez Prezesa UKE.

Dane pozyskiwane od przedsiębiorców telekomunikacyjnych nie odzwierciedlają jednak faktycznego przebiegu sieci światłowodowych, a jedynie relacje pomiędzy węzłami telekomunikacyjnymi.

Dostęp do danych:

API: <https://dane.gov.pl/dataset/588,system-informacyjny-o-infrastrukturze-szerokopasmowej-api>

Instrukcja do API: <https://siis-api.itl.waw.pl/doc/>



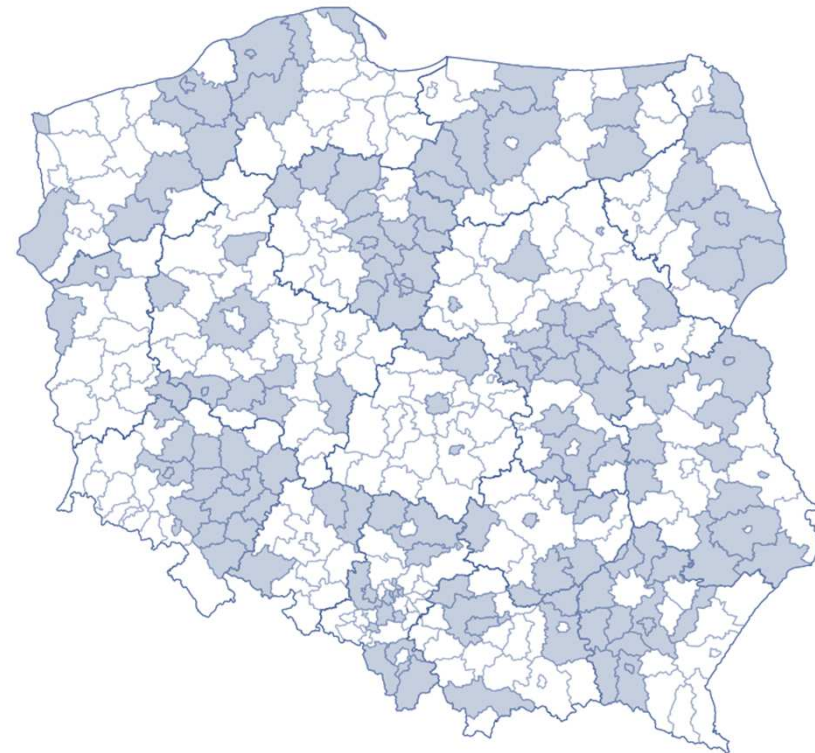
Sprawdź
adres



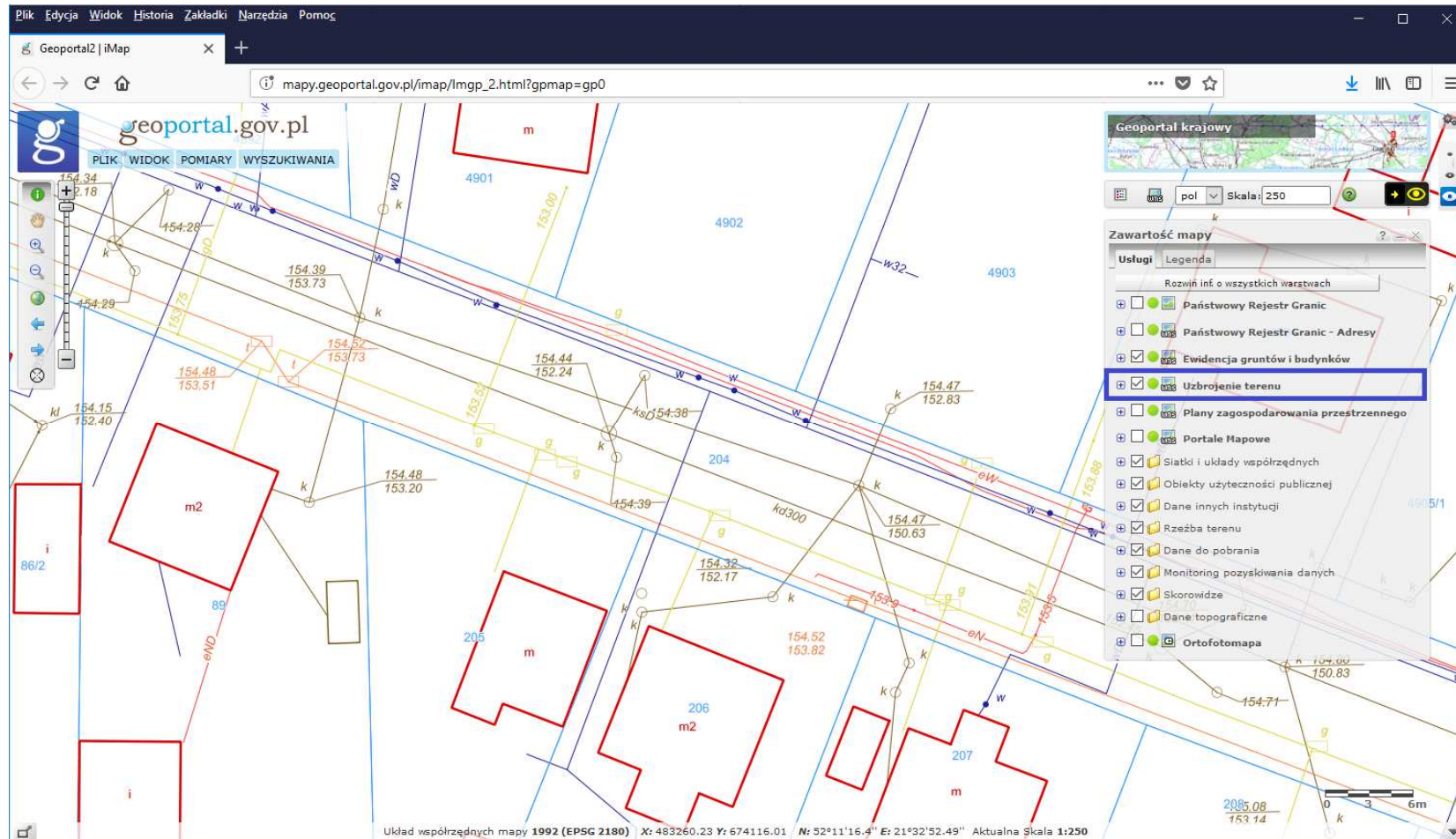
KIUT: Krajowa Integracja Uzbrojenia Terenu

150
powiatów

- Dane geometryczne sieci uzbrojenia terenu
- Powiatowe usługi WMS pod jednym adresem URL
- Dane o sieciach bezpośrednio z baz powiatowych

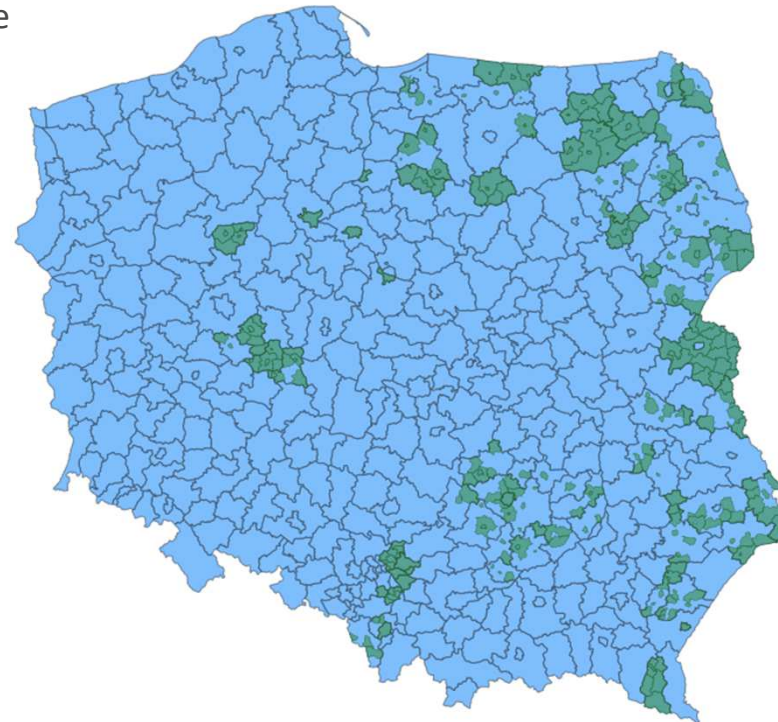


KIUT: Krajowa Integracja Uzbrojenia Terenu




Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu

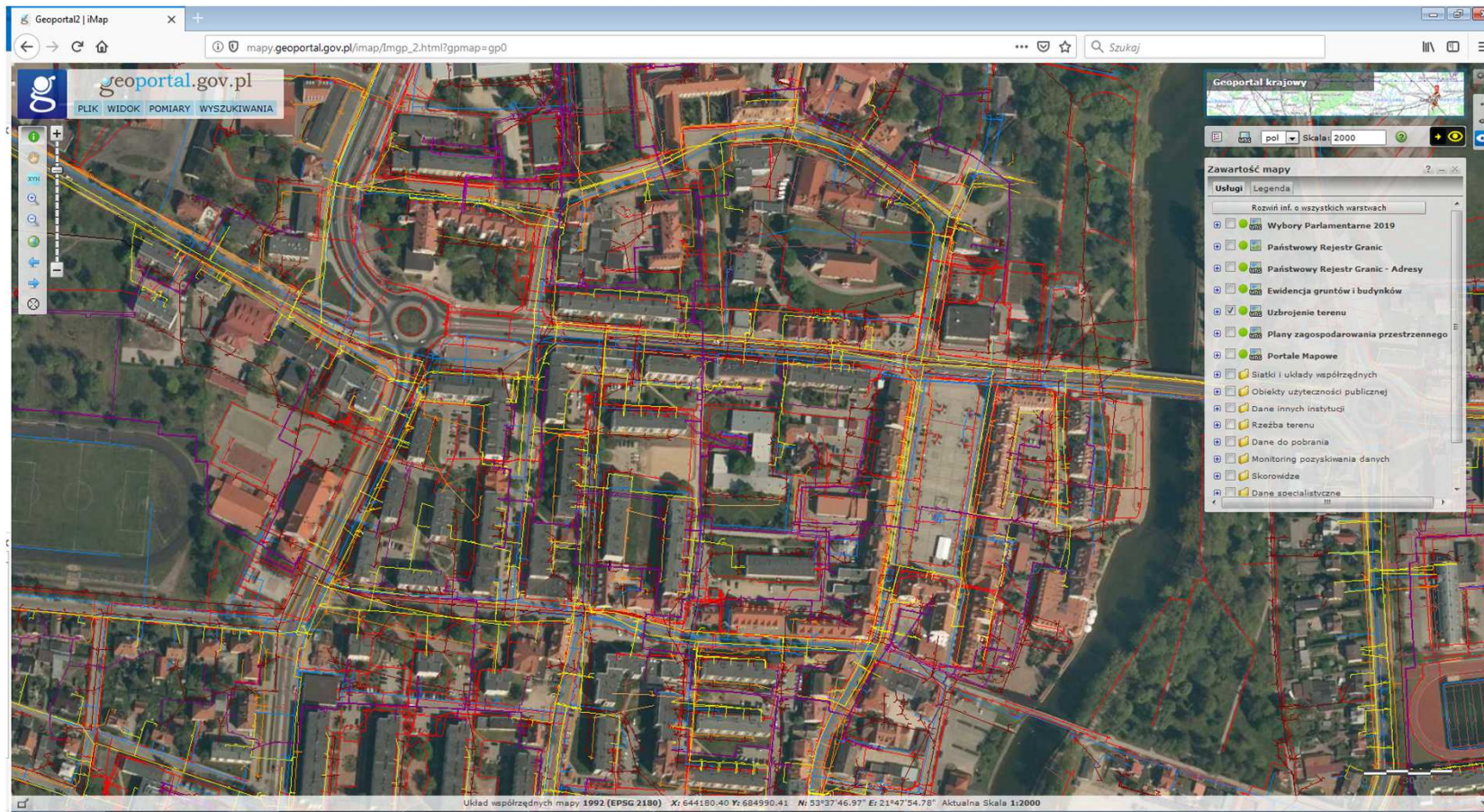
- Rejestr publiczny zawierający przestrzenne i opisowe informacje o sieciach uzbrojenia terenu
- K-GESUT – krajowa baza GESUT prowadzona przez GUGiK na podstawie danych zawartych w powiatowych bazach GESUT



 jednostki włączone do K-GESUT

SUPT	przewód telekomunikacyjny				
Baza danych wykorzystywana do pozyskania obiektu					
baza danych GESUT					
Uwagi					
Wartości RGB: 255, 145, 0.					
Znak kartograficzny					
					
Elementy znaku kartograficznego					
	geometria obiektu:	Wymiary w skali			
	linia	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0,18	0,18	0,13	0,13
	tekst	1,8	1,8	1,8	1,8

K-GESUT: baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu

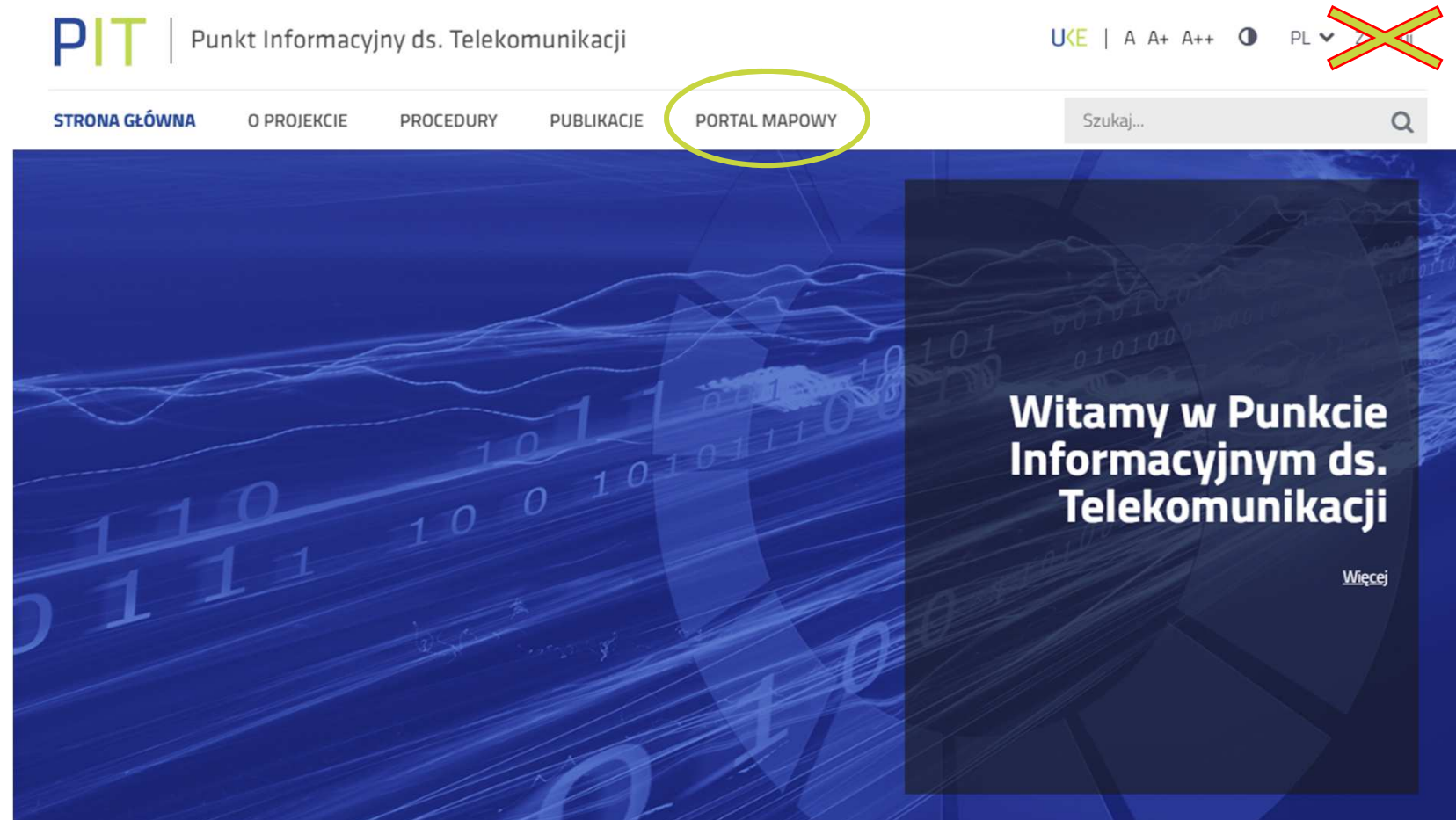


K-GESUT



Źródło: UKE

KIUT i K-GESUT w PIT



The image shows a screenshot of the PIT (Punkt Informacyjny ds. Telekomunikacji) website. The header includes the PIT logo and the text 'Punkt Informacyjny ds. Telekomunikacji'. To the right, there are links for 'UKE', font size options (A, A+, A++), a language selector (PL), and a search bar with the text 'Szukaj...'. The main navigation menu contains the following items: 'STRONA GŁÓWNA', 'O PROJEKCIE', 'PROCEDURY', 'PUBLIKACJE', and 'PORTAL MAPOWY'. The 'PORTAL MAPOWY' item is circled in yellow. Below the navigation menu is a large blue banner with a background of binary code and network lines. On the right side of the banner, there is a dark blue box containing the text 'Witamy w Punkcie Informacyjnym ds. Telekomunikacji' and a link labeled 'Więcej'.

KIUT i K-GESUT w PIT

PIT | Punkt Informacyjny ds. Telekomunikacji A A+ A++ Zaloguj

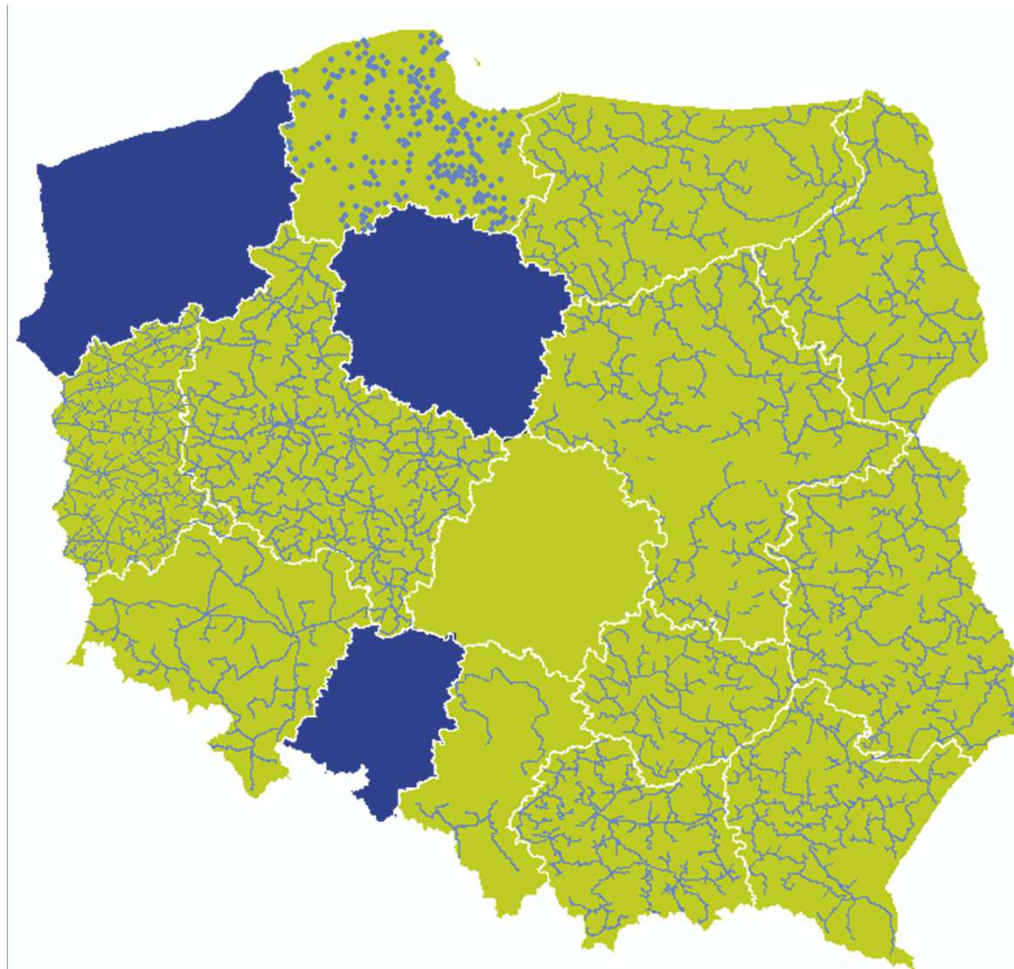
Tabela atrybutów

- Granice powiatów - PRG
- Granice województw - PRG
- Granice państwa - PRG
- Stawki za zajęcie pasa drogowego
- Rejestr nieruchomości
- Nadleśnictwa
- PIT SIIS - kolokacje
- PIT SIIS - usługi
- PIT - SIIS - węzły
- K-GESUT - Przewód telekomunikacyjny (linia)
- KIUT - przewód telekomunikacyjny
- OpenStreetMap

PL-1992
1:10000
Wersja: rc-19.1.14

Źródło: UKE

Regionalne sieci szerokopasmowe (RSS)



Źródło: UKE

*województwa zachodniopomorskie oraz opolskie nie uczestniczyły w budowie RSS, w przypadku pozostałych występuje brak danych.

Regionalne sieci szerokopasmowe (RSS)

Rodzaj	Typ	dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie
Kable RSS	linia	X	bd.			bd.	X		bd.		X		X		X	X	bd.
Węzły	punkt	X	bd.	X	X	bd.	bd.	X	bd.	X	X	X	X	X	X	X	bd.
Studnie/zasobniki	punkt		bd.	X		bd.	bd.	X	bd.	X	X			X		X	bd.
Złącza optyczne	punkt		bd.			bd.	bd.		bd.	X				X			bd.
Kanalizacja	Linia		bd.	X		bd.	bd.	X	bd.	X	X			X		X	bd.

https://cppc.gov.pl/images/uploads/1.1_3_konkurs_runda_2/2018_01_04_RSS.zip

Dokumenty pomocnicze:

Lp.	Nazwa dokumentu	Wersja z dnia
1.	Dane dotyczące infrastruktury Regionalnych Sieci Szerokopasmowych - Dane mają charakter pomocniczy i informacyjny. Najbardziej aktualne dane w sprawie lokalizacji węzłów i ich funkcjonowania posiadają właściciele infrastruktury lub operatorzy infrastruktury (samorządy województw lub wyłonione podmioty).	2018-01-04

Duplikacja sieci i sieci nadmiarowe

Obowiązujące przepisy

Wytyczne UE w sprawie stosowania reguł pomocy państwa w odniesieniu do szybkiej budowy/rozbudowy sieci szerokopasmowych (2013/C 25/01) - dział 3.4. pn. „Struktura środka i potrzeba ograniczenia zakłóceń konkurencji” - punkt (78) lit. f

„Wykorzystanie istniejącej infrastruktury: możliwość ponownego wykorzystania istniejącej infrastruktury jest jednym z głównych czynników określających koszty budowy/rozbudowy sieci szerokopasmowych, państwa członkowskie powinny zatem zachęcać oferentów do wykorzystania istniejącej infrastruktury w celu unikania niepotrzebnego i nieekonomicznego powielania zasobów oraz w celu zmniejszenia finansowania ze środków publicznych.”

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:025:0001:0026:PL:PDF>

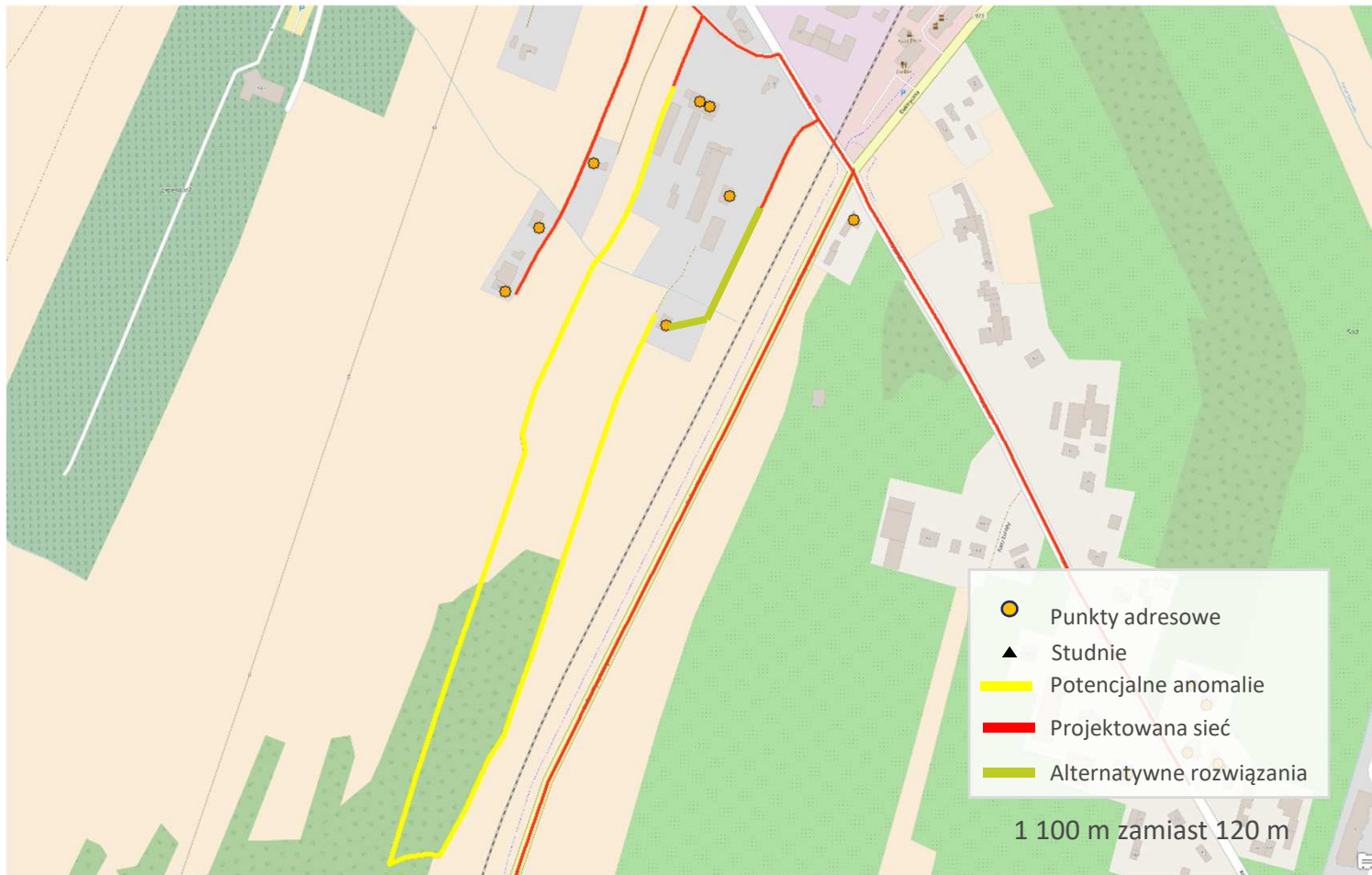
Przykłady zidentyfikowanych anomalii



Źródło: UKE

Potencjalne powielenie sieci RSS

Przykłady zidentyfikowanych anomalii



Źródło: UKE

Projektowanie nadmiarowej sieci

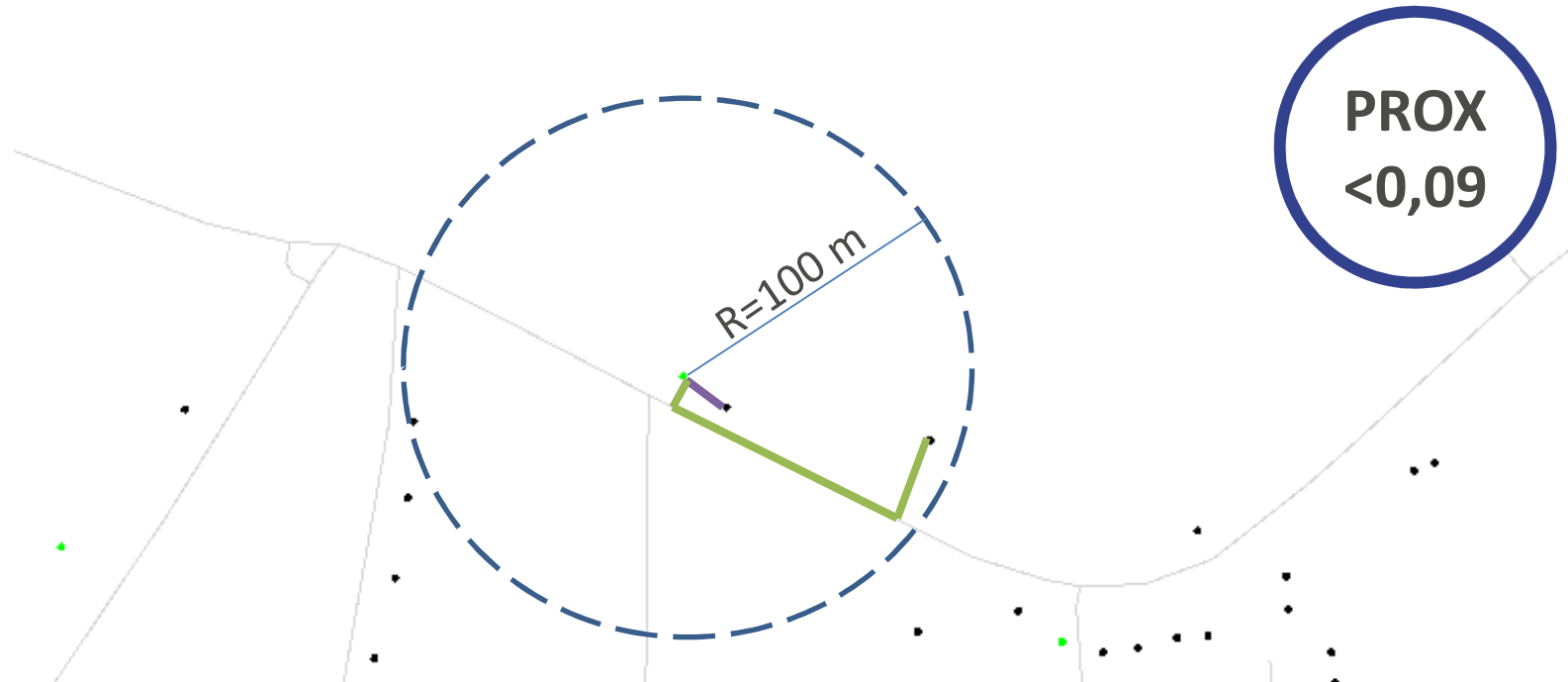
Obszary interwencji i wykluczenia

Analiza gridów – wcześniejsze podejście



Źródło: UKE

Analiza bliskości – nowe podejście



$$\text{PROX} = \sum_0^{LCP} K_1 * \left(\frac{1}{L_1}\right) + K_2 * \left(\frac{1}{L_2}\right) + (\dots) + K_n * \left(\frac{1}{L_n}\right)$$

K = 3 gdy czarna plama znajduje się po tej samej stronie ulicy

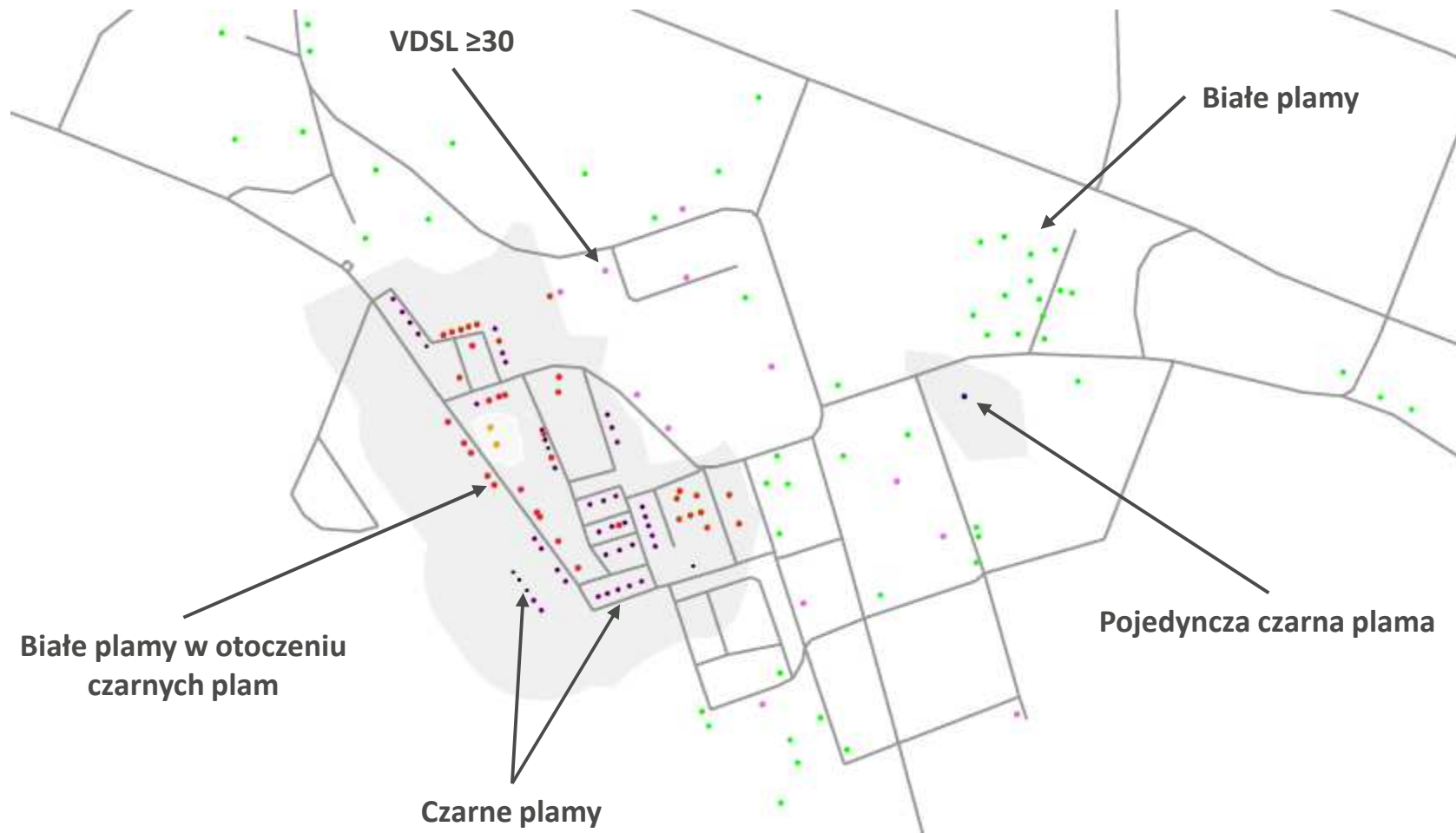
K = 2 gdy czarna plama znajduje się na tej samej ulicy

K = 1 gdy czarna plama znajduje się na innej ulicy

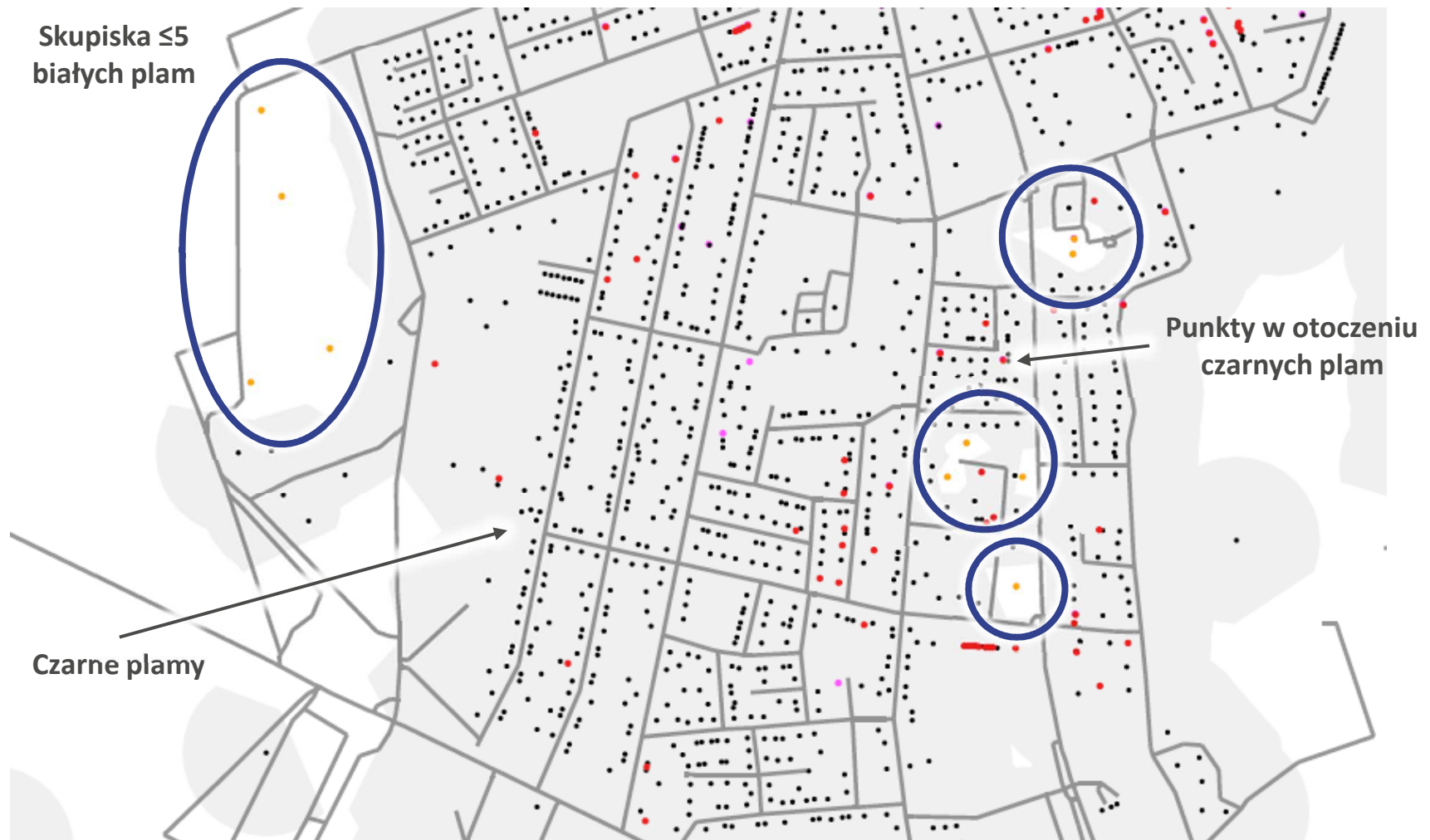
Wykluczenia obszarów interwencji

- ✓ **Plany inwestycyjne przekazane w ramach konsultacji społecznych**
- ✓ **Współczynnik bliskości czarnych plam $<0,09$**
Na podstawie obliczeń wg przedstawionego wzoru. Czarne plamy wytypowano na podstawie założeń technologii wybranych do konsultacji społecznych
- ✓ **Małe skupiska białych plam – grupy do 5 punktów**
Enklawy i obszary przylegające do czarnych plam – usuwane skupiska 5 i mniej białych plam
- ✓ **Białe plamy w okolicy inwestycji POPC**
Punkty adresowe znajdujące się w odległości do 120 metrów od inwestycji POPC realizowanych w ramach II naboru wniosków z uwzględnieniem rezerwy 15% punktów adresowych

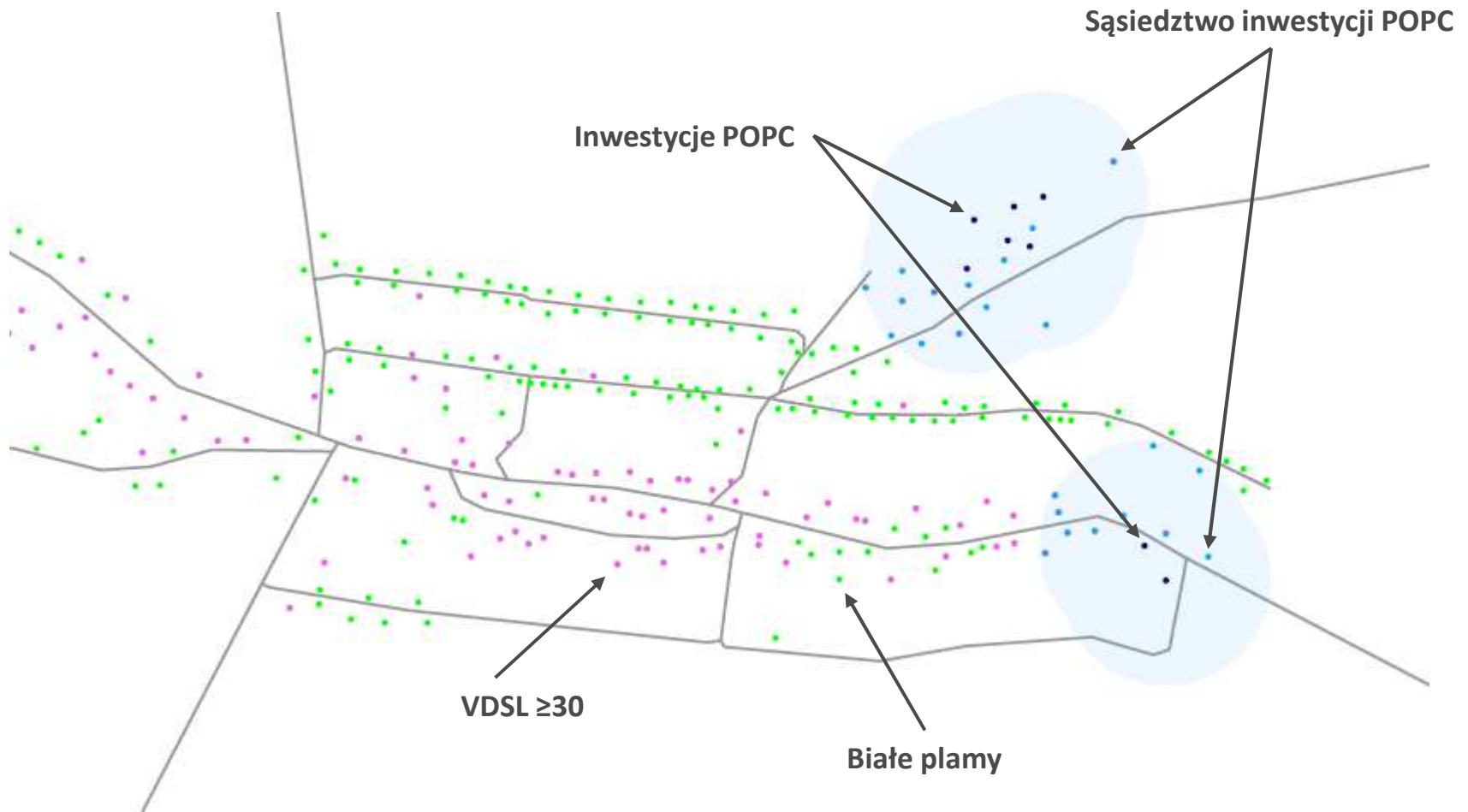
Bliskość czarnych plam



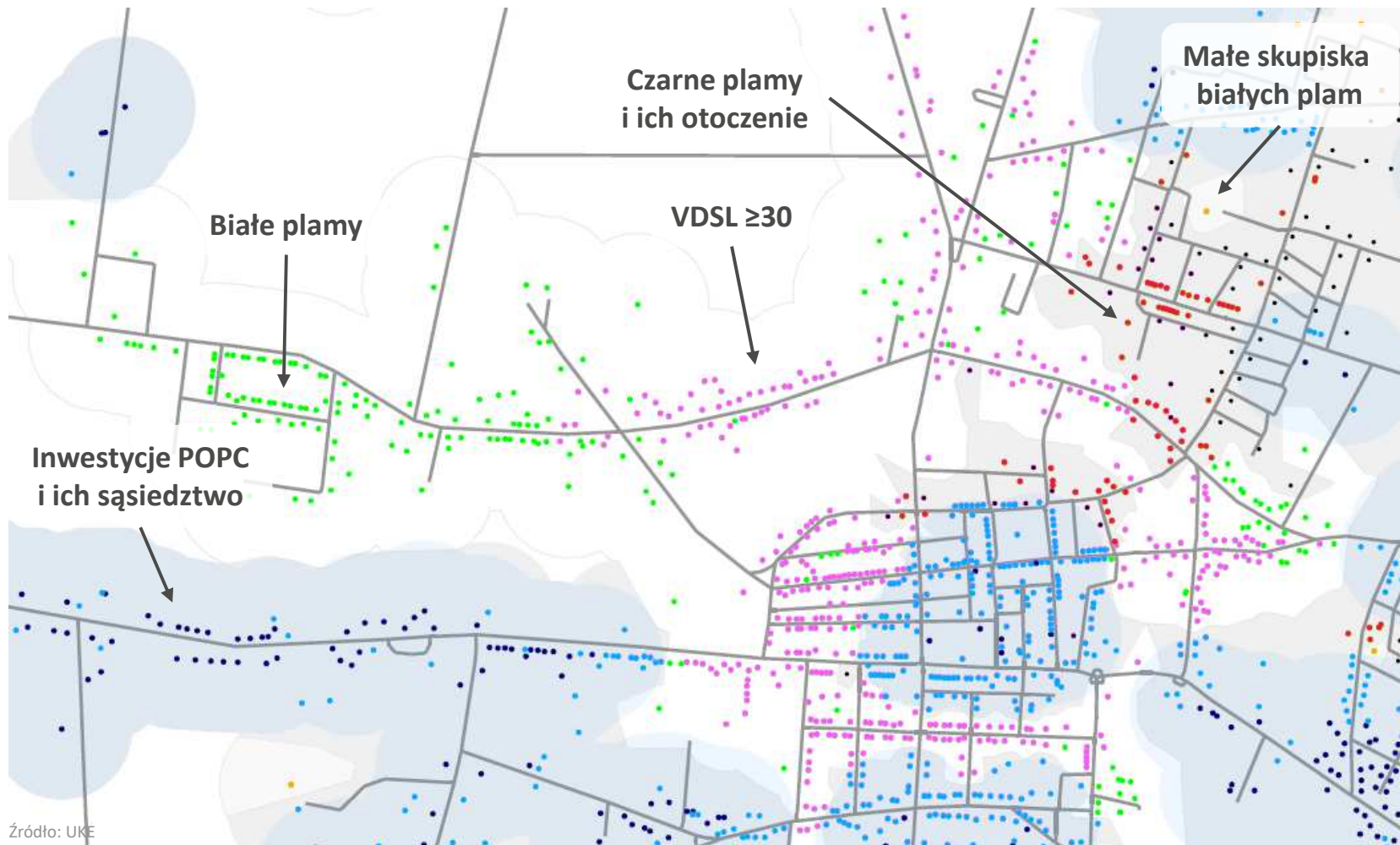
Małe skupiska białych plam



Okolica inwestycji POPC



Wykluczenia



Źródło: UKE

Propozycje zawartości załączników do WOD

Propozycje zawartości załączników *.shp do WOD

Lp.	Nazwa warstwy	Typ	Atrybut [typ]	Uwagi
1.	Budynek w zasięgu sieci	●	Zgodne z kolumnami określonymi w załączniku nr 4 do WoD	
2.	Nadajnik radiowy z antenami	●	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Azymut [number (stopnie)] ▪ Moc EIRP [number (W)] ▪ Pasma radiowe [number (GHz)] ▪ Przepustowość w górę [number (Mb/s)] ▪ Przepustowość w dół [number (Mb/s)] ▪ Szerokość kanału [number (MHz)] ▪ Własność [wybudowana, przebudowana, wydzierżawiona, wykupiona] ▪ Wysokość zawieszania anteny [number (m)] 	Wysokość zawieszenia anteny liczona do jej środka elektrycznego
3.	Punkt elastyczności	●		
4.	Punkt styku	●	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przepustowość w dół [number (Gb/s)] ▪ Przepustowość w górę [number (Gb/s)] 	
5.	Węzeł	●	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przepustowość w dół [number (Gb/s)] ▪ Przepustowość w górę [number (Gb/s)] ▪ Warstwa sieci [szkieletowy, dystrybucyjny, dostępowy] ▪ Własność [wybudowana, przebudowana, wydzierżawiona, wykupiona] 	Z węzłem powinny być powiązane linie kablowe lub bezprzewodowe

Propozycje zawartości załączników *.shp do WOD

Lp.	Nazwa warstwy	Typ	Atrybut [typ]	Uwagi
6.	Wieża lub maszt	●	<ul style="list-style-type: none"> Własność [wybudowana, przebudowana, wdzierżawiona, wykupiona] Wysokość [number] 	
7.	Linia bezprzewodowa	—	<ul style="list-style-type: none"> Warstwa sieci [szkieletowa, dystrybucyjna, dostępowa] Własność linii [wybudowana, przebudowana, wdzierżawiona, wykupiona] Pasmo radiowe [number (GHz)] Przepustowość w górę [number (Gb/s)] Przepustowość w dół [number (Gb/s)] Szerokość kanału [number (MHz)] 	
8.	Linia kablowa	—	<ul style="list-style-type: none"> Medium [światłowodowe, współosiowe miedziane, parowe miedziane] Przepustowość w dół [number (Gb/s)] Przepustowość w górę [number (Gb/s)] Warstwa sieci [szkieletowa, dystrybucyjna, dostępowa] Własność linii [wybudowana, przebudowana, wdzierżawiona, wdzierżawiona wybudowana ze środków publicznych, wykupiona] 	Przepustowość powinna uwzględniać zarówno pasywa linii jak i aktywa do których jest podłączona

Propozycje zawartości załączników *.shp do WOD

Lp.	Nazwa warstwy	Typ	Atrybut [typ]	Uwagi
9.	Przyłącze do gospodarstwa domowego	—		Koszt niekwalifikowalny Warstwa opcjonalna
10.	Trakt	—	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodzaj traktu [kanalizacja doziemna/podbudowa słupowa] ▪ Własność traktu [wybudowana, przebudowana, wdzierżawiona, wdzierżawiona wybudowana ze środków publicznych, wykupiona] 	
11.	Usługa transmisji danych	—	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przepustowość downstream [number (Gb/s)] ▪ Przepustowość upstream [number (Gb/s)] ▪ Własność infrastruktury [wybudowana ze środków publicznych, inna], 	Wykupiona usługa pomiędzy węzłami/punktami. Przebieg linii może być prostą pomiędzy punktami i nie musi odwzorowywać przebiegu infrastruktury na której wykupiona jest usługa transmisji danych
12.	Zasięg radiowy >= 30 Mb/s <100 Mb/s	●		
13.	Zasięg radiowy >=100 Mb/s	●		

uke.gov.pl