



RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PRZEDSIĘWZIĘCIA POLEGAJĄCEGO NA SCALANIU
GRUNTÓW CZĘŚCI OBREBU REMBIESZÓW
- OBIEKT POLIGON

Lokalizacja: Południowa część obrębu Rembieszów - dawny Poligon

Inwestor: Zadanie z zakresu administracji rządowej realizowane przez Starostę Zduńskowolskiego

Realizacja scalenia: wykonawca opracowujący projekt scalenia - Wojewódzkie Biuro Geodezji w Łodzi

Kierownik projektu: mgr inż. Marek Świątek

- uprawnienia z zakresu geodezji urządzeniowo - rolnej (nr upr. 8452)

Spis treści

1. Podstawa i cel opracowania.....	3
2. Stan prawny w zakresie wykonywania raportów oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	3
3. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	3
3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i po zakończeniu prac scaleniowych.....	3
3.2. Położenie obiektu i jego zagospodarowanie obecne i perspektywiczne	3
4. Ocena oddziaływania na środowisko scalania gruntów obiektu Rembieszów - „Poligon”.....	8
5. Inwentaryzacja terenowa -	10
5.1 Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej	10
5.2 Dokumentacja fotograficzna powstała podczas inwentaryzacji.....	11
6. Opis możliwych wariantów realizacji przedsięwzięcia.....	11
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	11
8. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	11
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie	11
10. Wnioski i zalecenia	12
11. Bibliografia	12
12. Załączniki - fotografie wykonane w trakcie inwentaryzacji terenowej.....	13
13. Spis fotografii.....	20

1. Podstawa i cel opracowania

Niniejszy raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na scalaniu gruntów obiektu Rembieszów - Poligon ma na celu ocenę wpływu tego przedsięwzięcia oraz perspektywicznego oddziaływania na elementy środowiska, a w szczególności na Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki i położony w pobliżu rezerwat „Korzeń”. Scalanie gruntów zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (t.j. Dz.U. 2015r., poz. 71) należy do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - wymienione w §3 ust.1 pkt 85 rozporządzenia. D

2. Stan prawny w zakresie wykonywania raportów oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018r. poz. 799)
- 2) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018r. poz. 1614)
- 3) Ustawa z dnia 3 października 2018r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081),
- 4) Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2017r. poz. 1566 ze zmianami)
- 5) Ustawa z dnia 26 marca 1982r. o scalaniu i wymianie gruntów (t.j. Dz.U. 2018r. poz. 908)Ustawa z dnia 3 lutego 1995t. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2017r. poz. 1161)
- 6) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 71

3. Opis planowanego przedsięwzięcia

3.1.Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i po zakończeniu prac scaleniowych

Ze względu na nietypowy charakter scalenia sprowadzający się de facto do doprowadzenia do zgodności zmienionych w latach 80-tych ubiegłego wieku granic rowów, dróg i pól uprawnych nie opracowano pełnego zakresu założeń do opracowania projektu scalenia. W ramach prac scaleniowych realizowanych na ocenianym obiekcie nie będą wykonywane czynności związane z zagospodarowaniem poscaleniowym tj. nie będą wykonywane żadne prace inwestycyjne typu: budowa lub przebudowa dróg i rowów, transformacja użytków gruntowych itp. Scalenie jest realizowane na zlecenie Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli przez Wojewódzkie Biuro Geodezji w Łodzi.

3.2.Położenie obiektu i jego zagospodarowanie obecne i perspektywiczne

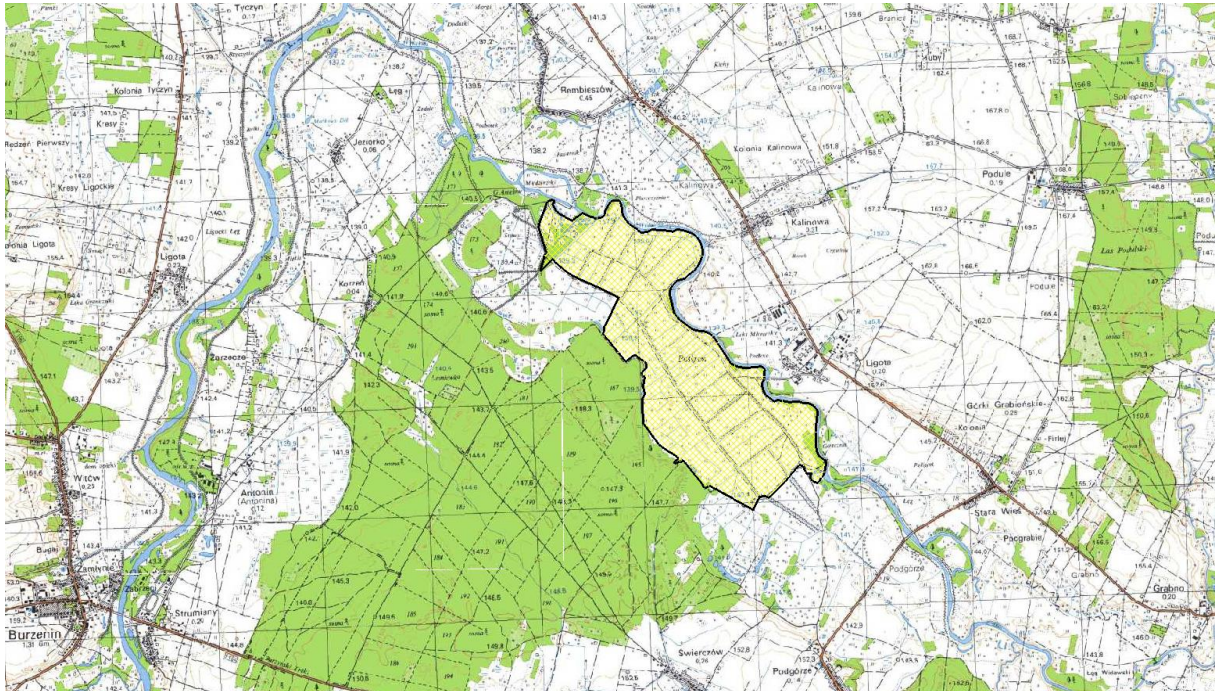
- 1) Obszar obiektu Rembieszów - „Poligon” o powierzchni ewidencyjnej ok. 303 ha położony jest w południowej części obrębu ewidencji gruntów i budynków Rembieszów gm. Zapolice powiat zduńskowolski woj. łódzkie. Sąsiaduje od zachodu z Lasami Państwowymi obrębu Korzeń, od strony północnej z innymi gruntami

obręb Rembieszów, od wschodu z rzeką Widawką, a od południa z gruntami wsi Świerczów i Górki Grabińskie gm. Widaw powiat łaski (mapa nr 1).

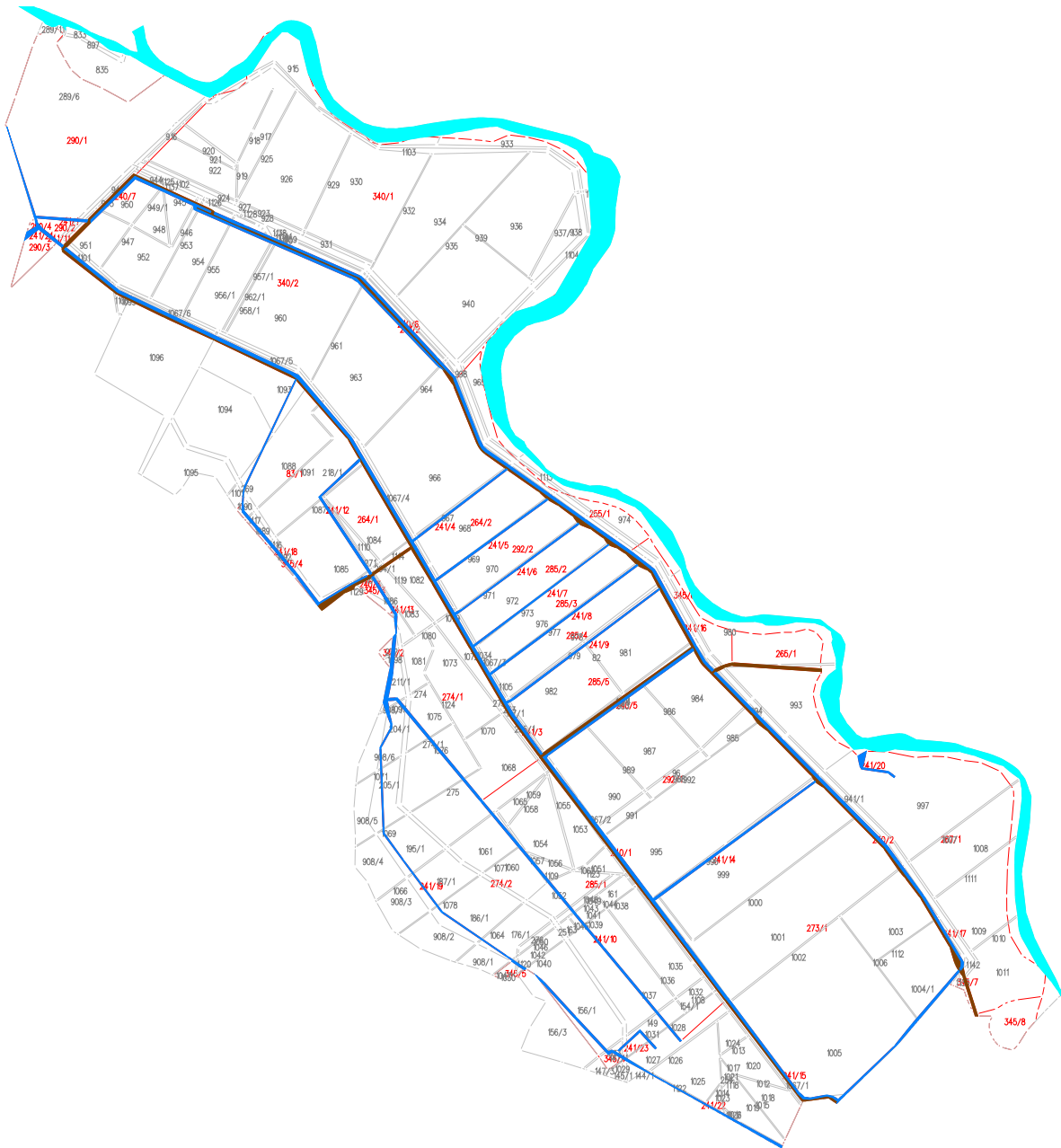
- 2) Obszar scalenia położony jest w obszarze zalewowym (polder) rzeki Widawki. Naturalna granica rzeki stanowi wschodnią granicę obszaru objętego postępowaniem scaleniowym. Zgodnie z art. 220 ustawy z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 1566) granica rzeki została pomierzona i przyjęta do opracowania projektu scalenia w uzgodnieniu z przedstawicielem WZMiUW w Łodzi O/Sieradz (czynności wykonane przed zmianą ustawy i utworzeniem Wód Polskich).
- 3) Całość obszaru scalenia położona jest w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki.
- 4) W obszarze scalenia występują użytki rolne, drogi, rowy melioracji szczegółowej oraz fragmenty zalesione. Stan użytkowania w terenie od lat 80-tych jest rozbieżny z danymi zawartymi w operacie ewidencji gruntów i budynków w tym z oznaczeniem użytków gruntowych dróg i rowów.
- 5) Użytki rolne są w zdecydowanej większości własnością jednego podmiotu . Stanowią je w większości grunty orne obsiewane zbożami. Niewielkie fragmenty lasów i zadrzewień znajdujące się w obszarze scalenia stanowią otulinę działek użytkowanych rolniczo.
- 6) Postępowaniem scaleniowym objęto 247 działek ewidencyjnych, w tym 22 stanowiły niewystępujące w terenie działki dróg gminnych (drogi wewnętrzne) i 98 działek wykazanych w ewidencji, jako rowy - również niewystępujące w terenie, a jedynie w rejestrze ewidencji gruntów i budynków i na mapie ewidencji gruntów.
- 7) Postępowanie scaleniowe wszczęto 14 marca 2017r., a dnia 13 września 2018r rozszerzono zakres, o działki Lasów Państwowych na wniosek Nadleśnictwa Złoczew. Scalanie działek leśnych polega jedynie na uporządkowaniu stanu prawnego, w tym połączeniu sąsiadujących działek i doprowadzeniu do zgodności ze stanem hipotecznym.
- 8) Prace scaleniowe obejmują jedynie zakres działań natury prawnej (regulacje granic działek, ich wznowienie i przyjęcie wg. faktycznego użytkowania) w żaden sposób nie przyczynią się do emisji zanieczyszczeń, jak również nie wystąpi w związku z nimi zapotrzebowanie na energię.
- 9) Działki pasów dróg i rowów zostaną zaprojektowane zgodnie z ich faktycznym przebiegiem w terenie - na podstawie wykonanego pomiaru inwentaryzacyjnego.
- 10) Dotychczasowe działki ewidencyjne (granice działek i numery pokazane na szkicu nr 1 i mapie nr 2) zostaną połączone zgodnie z występującymi w terenie polami uprawnymi ograniczonymi granicami: rzeki, granicą ewidencyjną powiatu i granicami faktycznego przebiegu dróg i rowów. Zaprojektowane w scaleniu działki są od wielu lat własnością jednego uczestnika scalenia - są one użytkami rolnymi (głównie grunty orne).
- 11) Na podstawie dotychczasowych doświadczeń na obiektach poddanych scalaniu gruntów oraz w oparciu o dostępne publikacje naukowe i opracowania własne autora, można określić, że nie jest możliwe aby w wyniku scalania gruntów w tak niewielkim

zakresie, jak również przy specyfice prac polegających na pomiarach i opracowaniach prawnych (map i rejestrów) zaistniało ryzyko wystąpienia awarii lub katastrofy. Opracowanie projektu scalenia nie wpłynie również na zmiany klimatyczne zarówno w mikro, jak i makro skali.

Mapa nr 1 Lokalizacja obiektu scaleniowego Rembieszów - Poligon



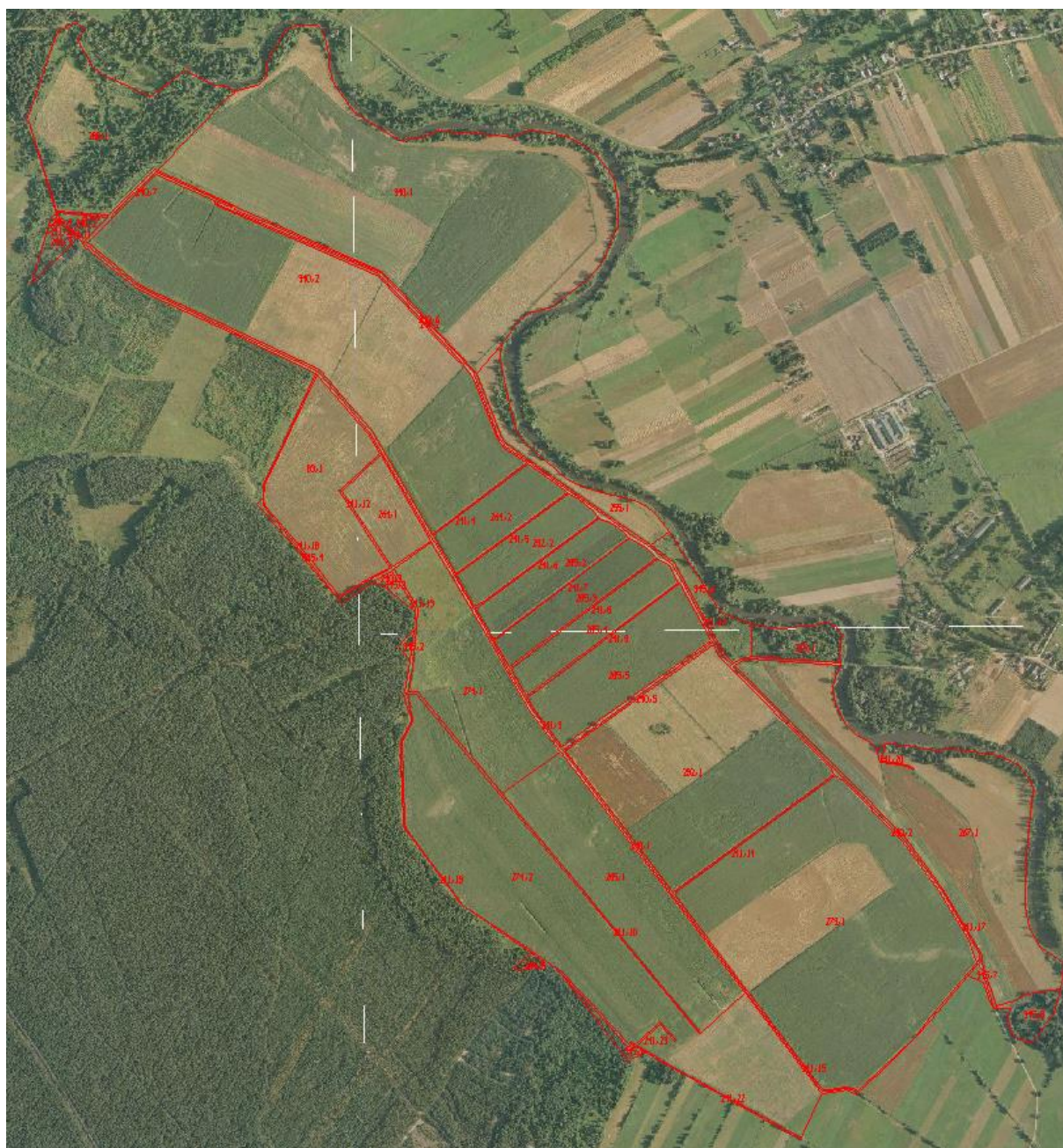
Szkic nr 1 rozmieszczenia działek przed i projektowanych po scaleniu



Legenda

NrG/cz	numer działki przed scaleniem
—	granica działki przed scaleniem
NrG/cz	numer działki projektowanej
—	granica działki projektowanej
—	istniejące w terenie drogi
—	istniejące w terenie rowy
—	rzeka Widawka w granicach wg ewidencji gruntów i budynków

Mapa nr 2 Ortofotomapa z nałożonym projektem działek



4. Ocena oddziaływania na środowisko scalania gruntów obiektu Rembieszów - „Poligon”

- 1) Całość obszaru scalenia położona jest w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki.
- 2) W sąsiadującym od zachodu lesie w odległości ok. 0,1km w Lasach Państwowych występuje rezerwat przyrody Korzeń, a inne formy ochrony przyrodniczej występują w odległości ponad 3,0 km.
- 3) Obecny stan użytkowania gruntów pozostaje niezmienny od ok. 30 lat tj. od okresu przed wprowadzeniem obecnych form ochrony przyrody.
- 4) We wspomnianym okresie w obszarze scalenia prowadzona była i jest nadal gospodarka rolna, której wpływ na formy ochrony przyrody z tytułu scalania gruntów pozostanie niezmienny - uporządkowany zostanie jedynie stan prawny gruntów gospodarstw wnioskujących o przeprowadzenie postępowania scaleniowego.
- 5) Przeprowadzona w procesie scalenia regulacja granic w żaden sposób nie wpłynie na zmianę zagospodarowania tego terenu i nie wpłynie na zmianę walorów krajobrazowych. Zobrazowano to na załączonej mapie nr 2, a widoczne jest również na załączonych fotografiach.
- 6) Scalanie gruntów w żaden sposób nie wpłynie również na zmianę stosunków wodnych, gdyż nie zakłada się wykonywania prac związanych z zagospodarowaniem poscaleniowym tj. budową czy przebudową rowów melioracyjnych.
- 7) Prace scaleniowe polegające na geodezyjnych pomiarach terenowych, w tym zaprojektowaniu nowych działek odpowiadających polom płodozmianowym i faktycznemu stanowi użytkowania gruntów, w żaden sposób nie wpłyną na faunę i florę. Faunę i florę w obszarze scalenia stanowią gatunki typowe do obszarów upraw polowych opisane w kolejnym punkcie dotyczącym inwentaryzacji terenowej. W obszarze scalenia nie stwierdzono występowania gatunków podlegające ochronie prawnej.
- 8) Scalanie gruntów ze względu na swój ograniczony jedynie do działań prawnych charakter nie będzie miało również wpływu na położony niedaleko rezerwat „Korzeń” usytuowany wewnątrz lasu. Widok z zachodniej granicy obszaru scalenia w punkcie najmniejszej odległości od rezerwatu przedstawiono w załączonej fotografii nr 2.
- 9) Ewentualne zmiany środowiska w obszarze scalenia mogły być jedynie następstwem przebudowy gruntów dawnego Państwowego Gospodarstwa Rolnego, które 30 lat temu (jeszcze przed utworzeniem Parku Krajobrazowego Rzeki Warty i Widawki oraz przed utworzeniem Rezerwatu Korzeń) przeprowadziło przekształcenie użytków gruntowych. Wybudowano wtedy nowe drogi gruntowe i nowe rowy. Jednakże nie wprowadzono nigdy tych zmian do ewidencji gruntów i budynków. Stare przebudowane rowy i drogi stanowiły działki ewidencyjne, które nie występowały w terenie. A nowe rowy i drogi, o zmienionym wtedy przebiegu nie zostały nigdy wprowadzone do obowiązującej

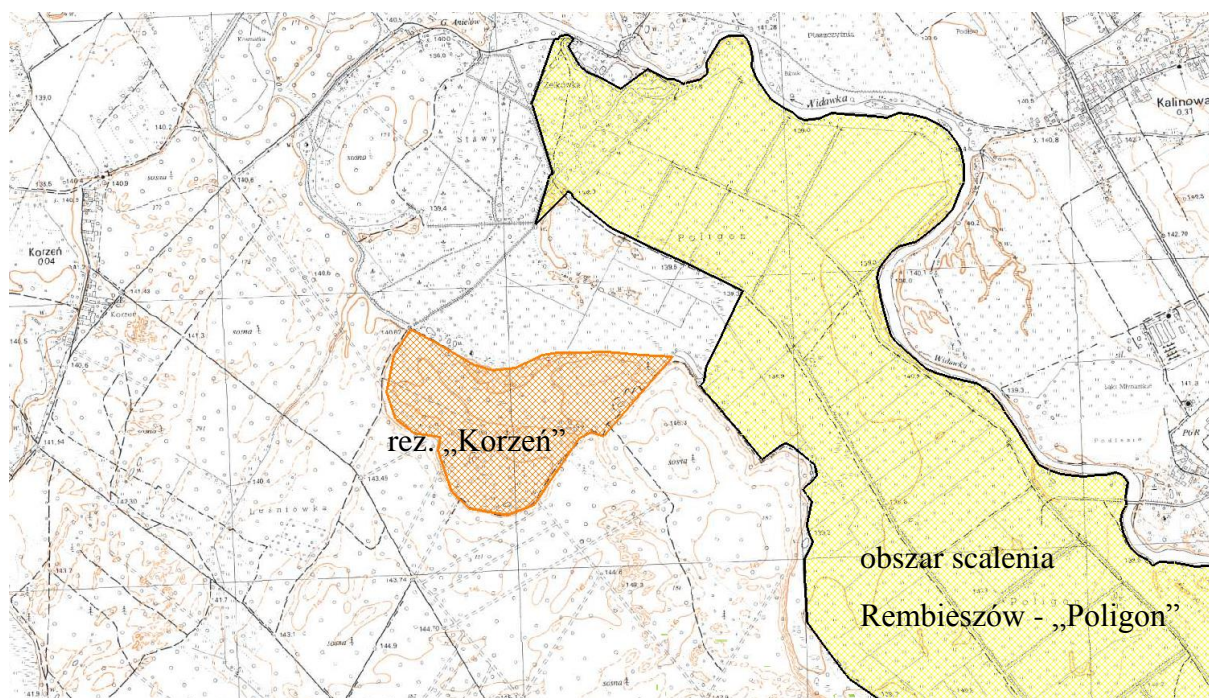
obecnie ewidencji gruntów i budynków.

10) Wpływ na cele ochronne Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki w odniesieniu do §2 Rozporządzenia z dnia 11 stycznia 2006r. Nr 9/2006 Wojewody Łódzkiego w tym :

- a) ochrona przyrody nieożywionej - scalenie nie wpłynie negatywnie na walory dolin rzecznych i ukształtowanie terenu. W obszarze scalenia nie występują odsłonięcia geologiczne jak również źródła;
- b) ochrona ekosystemów leśnych - nie są w scaleniu realizowane zadania z zakresu utrzymania ani odtwarzania unikatowych zbiorowisk lasów gdyż takie w obszarze scalenia nie występują. Natomiast ols i wikliny nadrzeczne udokumentowane w trakcie inwentaryzacji nie będą podlegały żadnym zmianom w wyniku scalenia;
- c) w obszarze scalenia nie występują ekosystemy łąk rajgrasowych, muraw kserotermicznych ani inne cenne zbiorowiska roślin;
- d) w obszarze scalenia nie występuje różnorodność krajobrazowa, na którą składałyby się mozaika pól i łąk co potwierdza dokumentacja fotograficzna wykonana podczas inwentaryzacji terenowej;
- e) ochrona ekosystemów wodnych sprowadza się do wydzielenia jako odrębne działki istniejących w terenie rowów melioracji szczegółowej. Natomiast zgodnie z Prawem wodnym zostanie ustalony, zmieniony w sposób naturalny przebieg linii granicznej rzeki Widawki. Działanie to jest ograniczone jedynie do działań prawnych.
- f) ochrona gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk - scalenie gruntów w realizowanym zakresie ograniczającym się do określenia granic działek odpowiadających faktycznemu użytkowaniu pól nie ma żadnego wpływu na populację zwierząt jak również szatę roślinną.
- g) w ramach opracowanego projektu scalenia nie wystąpią zakazane w §3 ww. rozporządzenia czynności gdyż opracowanie projektu scalenia sprowadza się jedynie do usankcjonowania poczynionych w latach 80-tych ubiegłego wieku zmian przebiegu rowów, dróg i pól i doprowadzenie do zgodności stanu faktycznego istniejącego na gruncie ze stanem prawnym;

11) Dla zobrazowania położenia scalanego obiektu względem rezerwatu Korzeń wygenerowano mapę jego lokalizacji - mapa nr 3

Mapa nr 3 Lokalizacja obiektu Rembieszów „Poligon” względem najbliższej formy ochrony przyrody rezerwatu Korzeń



5. Inwentaryzacja terenowa -

5.1 Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Wykonano pomiar i opracowano mapę zmienionych w latach 80-tych ubiegłego wieku granic użytkowania gruntów - przebieg rowów, dróg, pól płodozmianowych. Pomiar wykonano metodą bezpośredniego pomiaru RTK GPS z zastosowaniem instrumentu GPS TRIMBLE TSC 2-28-2.

Wykonano kontrolę terenową mającą na celu określenie gatunków fauny i flory występującej w obszarze scalenia i w bezpośrednim sąsiedztwie. Kontrolę wykonano w okresie wiosennym i jesiennym 2018r ze względu na ograniczony dostęp do części obszarów - np. niewidoczne oczka wodne położone w środku pól kukurydzy, zarośnięte linie brzegowe rzeki Widawki i rowów melioracyjnych w okresie intensywnej wegetacji roślin. Wykonanie kontroli wczesną wiosną i późną jesienią umożliwiło dotarcie do obserwowanych form przyrody.

Zaobserwowano występowanie:

5.1.a Fauna

- 1) dzik (fotografia śladów buchtowania - nr 3)
- 2) sarna (fotografia tropów na ścieżce migracyjnej i widoczne stado ok. 10 szt. na rżysku po kukurydzy- w plikach jpg luzem)
- 3) jeleń (fotografia tropu na polnej drodze - nr 11)
- 4) bóbr (fotografia tamy na rowie melioracyjnym - brak śladów żerowania - nr 5)
- 5) lis (fotografia jam w skarpie rowów melioracyjnych - w plikach jpg luzem)

- 6) przeloty dużych stad kaczki krzyżówki - *Anas platyrhynchos* - wzdłuż koryta rzeki Widawki (brak fotografii ze względu na ograniczony dostęp do linii brzegowej)

5.1.b Flora

- 1) rośliny pól uprawnych - pszenica ozima, rzepak ozimy (fotografia), a w okresie lata i jesieni kukurydza (fotografia rżyska)
- 2) rośliny zielne i chwasty (rumian polny - *Authemis arvensis*, dziewanna drobnokwiatowa - *Verbascum semialbum*, pokrzywa, łopian większy- *Arctium lappa*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus* - porastający na krzewach i drzewach skraju rzeki i części rowów
- 3) pospolite gatunki traw w strefach przydrożnych i na granicach lasów

5.2 Dokumentacja fotograficzna powstała podczas inwentaryzacji

Wykonano fotografie 11 października 2017r i 9 listopada 2018r. Dokumentacją fotograficzną objęto występujące formy fauny i flory w obszarze scalenia. W przypadku fotografii fauny wykonano fotografie tropów, śladów bytowania i żerowania.

6. Opis możliwych wariantów realizacji przedsięwzięcia

Scalenie gruntów nie jest przedsięwzięciem wariantowym. Układ nowych granic działek trudno uznać za rozwiązanie wariantowe, gdyż jest ono zależne od czynników prawnych, a w przypadku niniejszego scalenia jest uwarunkowane dostosowaniem granic do istniejącego użytkowania terenu.

7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia może spowodować dalsze pogłębianie się trudnych w chwili obecnej do przewidzenia negatywnych skutków prawnych, gdy występuje od 30 lat rozbieżność faktycznego stanu użytkowania od stanu prawnego, w tym rozbieżność oznaczeń użytków gruntowych na mapach ewidencji gruntów i budynków.

8. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Scalenie gruntów ma na celu wyeliminowanie istniejących konfliktów dotyczących rozbieżności użytkowania terenu ze stanem ujawnionym w ewidencji gruntów i budynków, jak również w systemie ksiąg wieczystych.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie

Projekt scalania gruntów jest działaniem prawnym nie ingerującym w środowisko. W scalaniu gruntów ulega zmniejszeniu liczba działek. Działki po scaleniu mają granice odpowiadające przebiegowi dróg wewnętrznych i rowów melioracyjnych. W projekcie scalenia doprowadzany jest do zgodności zapis na mapach ewidencji gruntów ze stanem faktycznym w terenie i ujawnionym w księgach wieczystych. Granica rzeki Widawki zostanie określona zgodnie z faktycznym przebiegiem linii brzegowej. Każda zaprojektowana działka

będzie miała dostęp do drogi o charakterze publicznym.

10. Wnioski i zalecenia

Oceniane przedsięwzięcie ma na celu doprowadzenie do zgodności danych ewidencji gruntów i budynków części obrębu Rembieszów ze stanem faktycznego ich użytkowania. Przyczyni się do poprawy jakości katastru i do skorelowania danych ewidencyjnych z systemem ksiąg wieczystych. Połączenie działek będących własnością Lasów Państwowych położonych w obszarze dołączonym do scalenia jest jedynym sposobem na uregulowanie stanu prawnego tych gruntów.

Przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego oddziaływania na środowisko.

11. Bibliografia

- 1) Akińcza Małgorzata, Malina Ryszard „Geodezyjne urządzenie terenów rolnych. Wykłady i ćwiczenia”, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław 2007,
- 2) Bojar Z. „Podziały nieruchomości. Wydanie III”, Wydawnictwo Gall 2012
- 3) Harasimowicz S., „Ocena i organizacja terytorium gospodarstwa rolnego”, Akademia Rolna w Krakowie 2002,
- 4) Kocur-Bera K. „Specyfikacja wybranych oddziaływań sieci drogowej na otaczającą przestrzeń” [w]: Scientiarum Polonorum Acta, 9(2)2010
- 5) Malina R. „Geodezja katastralna procedury geodezyjne i prawne : przykłady operatów ”, Wydawnictwo Gall, 2011r

12. **Załączniki - fotografie wykonane w trakcie inwentaryzacji terenowej**



Fotografia nr 1 Widok z zachodniej granicy obszaru scalenia w kierunku wschodnim - na linii horyzontu widoczny zachodni brzeg rzeki Widawki



Fotografia nr 2 Widok z zachodniej granicy obszaru scalenia w kierunku rezerwatu



Fotografia nr 3 **Ślady buchtowania dzików**



Fotografia nr 4 **Droga gruntowa umożliwiająca dojazd do obszaru scalenia z kierunku zachodniego**



Fotografia nr 5 Tama zbudowana przez bobry na rowie melioracyjnym biegnącym wzdłuż granicy lasu - zachodnia granica obszaru scalenia.



Fotografia nr 6 Most na rzece Widawce w miejscowości Ligota - nieprzejezdny, - zniszczone podpory i struktura jezdni.



Fotografia nr 7 Linia brzegowa rzeki Widawki - zachodni brzeg rzeki porośnięty olchą czarną i krzewami wierzby.



Fotografia nr 8 Przeważający krajobraz - pola obsiane rzepakiem ozimym - po lewej i ugór poźniwny po prawej (pole przygotowane do siewu wiosennego) - widok z dogi wewnętrznej ze środka obszaru w kierunku południowym.



Fotografia nr 9 Szyszki chmielu zwyczajnego - *Humulus lupulus* - na skraju pól nad rzeką Widawką.



Fotografia nr 10 Wilczomleczeń sosnka *Euphorbia cyparissias* -w środku drogi gruntowej.



Fotografia nr 11 Trop jelenia na skraju pola rzepaku ozimego.



Fotografia nr 12 Pole rzepaku ozimego - na osi zdjęcia w lesie w odległości ok. 0,5km rezerwat Korzeń



Fotografia nr 13 Oczko wodne w środku obszaru scalenia - otoczone rżyskiem po uprawie kukurydzy - w głębi widoczna linia olch nad rzeką Widawką



Fotografia nr 14 Droga gruntowa biegnąca wzdłuż zachodniej granicy obszaru scalenia - widok w kierunku północnym - widoczna ambona myśliwska, a po prawej stronie na rowie melioracyjnym zastawka piętrząca wodę.

13. Spis fotografii

Fotografia nr 1	Widok z zachodniej granicy obszaru scalenia w kierunku wschodnim - na linii horyzontu widoczny zachodni brzeg rzeki Widawki (fot. 11.10-2017r. M.Świątek) .	13
Fotografia nr 2	Widok z zachodniej granicy obszaru scalenia w kierunku rezerwatu Korzeń (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).....	13
Fotografia nr 3	Ślady buchtowania dzików (fot. 09.11-2018r. M.Świątek)	14
Fotografia nr 4	Droga gruntowa umożliwiająca dojazd do obszaru scalenia z kierunku zachodniego (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).	14
Fotografia nr 5	Tama zbudowana przez bobry na rowie melioracyjnym biegnącym wzdłuż granicy lasu - zachodnia granica obszaru scalenia (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).....	15
Fotografia nr 6	Most na rzece Widawce w miejscowości Ligota - nieprzejezdny, - zniszczone podpory i struktura jezdni (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).	15
Fotografia nr 7	Linia brzegowa rzeki Widawki - zachodni brzeg rzeki porośnięty olchą czarną i krzewami wierzby (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).	16
Fotografia nr 8	Przeważający krajobraz - pola obsiane rzepakiem ozimym - po lewej i ugór poźniwny po prawej (pole przygotowane do siewu wiosennego) - widok z dogi wewnętrznej ze środka obszaru w kierunku południowym (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).....	16
Fotografia nr 9	Szyszki chmielu zwyczajnego - <i>Humulus lupulus</i> - na skraju pól nad rzeką Widawką (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).	17
Fotografia nr 10	Wilczomlec sosnka <i>Euphorbia cyparissias</i> -w środku drogi gruntowej (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).	17
Fotografia nr 11	Trop jelenia na skraju pola rzepaku ozimego (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).	18
Fotografia nr 12	Pole rzepaku ozimego - na osi zdjęcia w lesie w odległości ok. 0,5km rezerwat Korzeń (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).....	18
Fotografia nr 13	Oczko wodne w środku obszaru scalenia - otoczone rżyskiem po uprawie kukurydzy - w głębi widoczna linia olch nad rzeką Widawką (fot. 09.11-2018r. M.Świątek).	19
Fotografia nr 14	Droga gruntowa biegnąca wzdłuż zachodniej granicy obszaru scalenia - widok w kierunku północnym - widoczna ambona myśliwska, a po prawej stronie na rowie melioracyjnym zastawka piętrząca wodę(fot. 09.11-2018r. M.Świątek)..	19

Pozostała dokumentacja fotograficzna (łącznie 145 fotografii z 2017 i 2018r) w formie plików jpg. dostępna u autora opracowania.