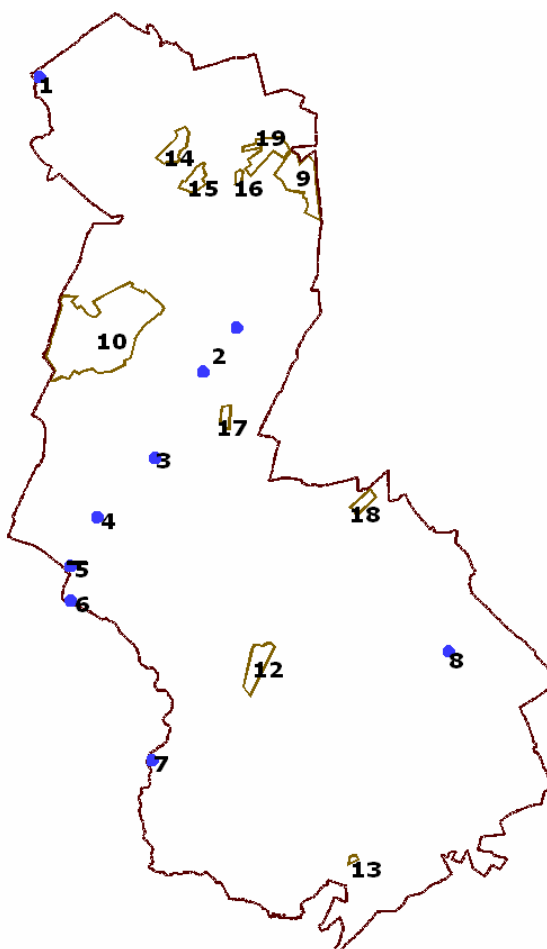


Uproszczona inwentaryzacja terenów objętych projektowaną zmianą SUIKZP.

Tereny objęte inwentaryzacją zlokalizowane są na obszarze całej gminy Kozłowo i predysponowane są do różnych form zagospodarowania. Istotny udział wśród inwentaryzowanych gruntów stanowią obszary, na których przyjęta polityka przestrzenna gminy zakłada lokalizację elektrowni wiatrowych (obszary 9, 10, 17, 18) oraz perspektywiczne złoża kopalin (obszar 13 i obszar 19) i terenów usługowych i produkcyjno-usługowych (obszar 12). Odrębną grupę w ujęciu przyrodniczym stanowią tereny, na których realizowana jest koncepcja renaturyzacji osad młyńskich na terenie gminy Kozłowo, związana z obecnością cieków wodnych, rzeki Szkotówki, Marózki i Nidy (obszary od 1 do 8). Pozostałe tereny dotyczą innego zainwestowania, przede wszystkim przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową (obszary 14, 15, 16).

Poniższa mapa przedstawia lokalizację analizowanych obszarów.



Rysunek 1 Lokalizacja terenów objętych analizą

Źródło: opracowanie własne

Tereny związane z obecnością cieków wodnych (rzek)

Wśród obszarów położonych nad rzeką można wyróżnić niektóre cechy wspólne charakterystyczne dla tego typu siedliska. Wzdłuż cieków wodnych w większości wykształcił się pas roślinności nitrofilnej, preferujący wysoki stopień trofizmu podłoża oraz zbiorowisko olsowe. W drzewostanie gatunkiem dominującym jest olsza czarna (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), a w niektórych zbiorowiskach wierzba szara (*Salix cinerea* L.), w podszyciu natomiast dominuje bez czarny (*Sambucus nigra* L.). Nadbrzeże porośnięte jest nitrofilnymi zaroślami, z przeważającym udziałem pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.), często także, ze względu na obecność drogi, gatunkami ruderalnymi, m.in. gwiazdnicą pospolitą (*Stellaria media* (L.) Vill.), wiechliną roczną (*Poa annua* L.). Wśród gatunków higrofilnych wyróżnia się pospolitą patkę szerokolistną (*Typha latifolia* L.), trzcinę zwyczajną (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud) oraz gatunki charakterystyczne dla biotopu olszyn m.in. sit rozpierzchły (*Juncus effusus* L.) i mannę mielec (*Glyceria maxima* L.).

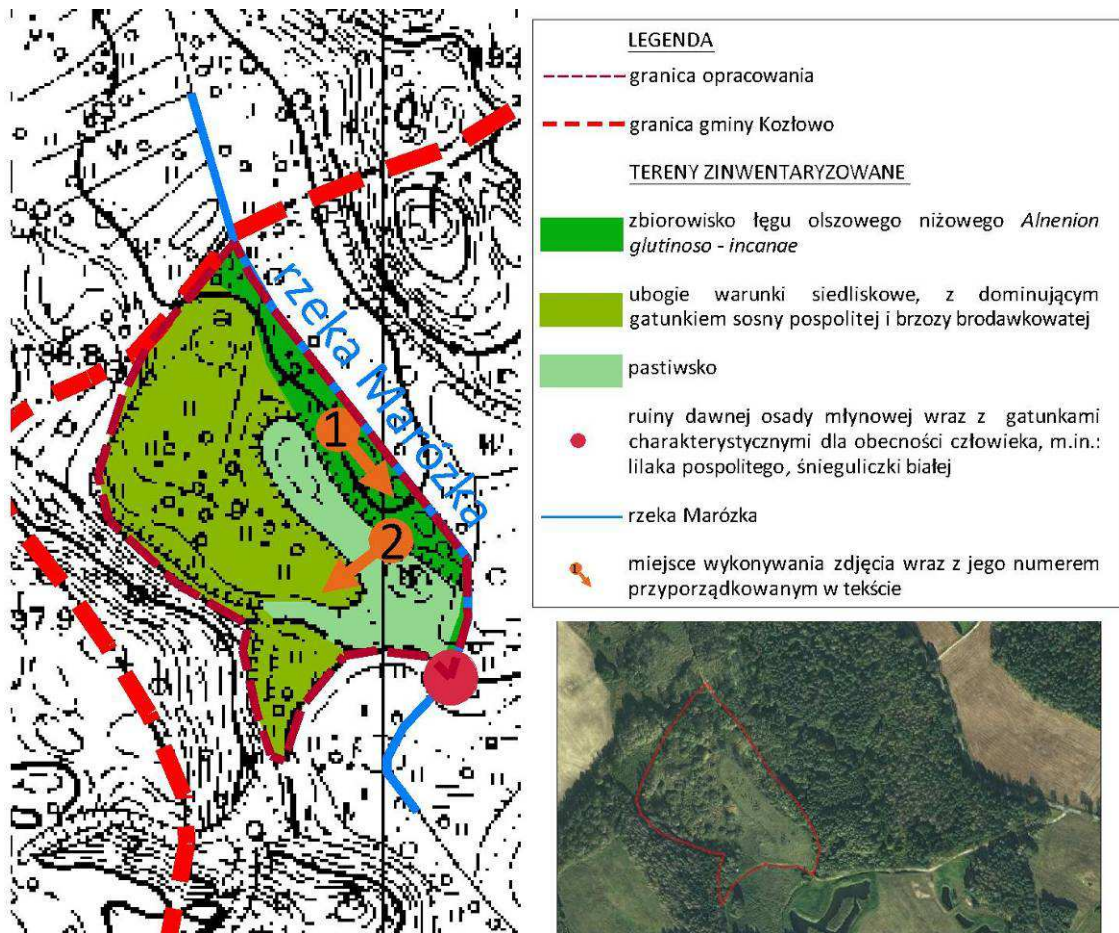
Obszar nr 1 - obręb Browina

Teren nr 1 objęty inwentaryzacją położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Marózka, w obrębie Browina (Rys. 2). Od wschodu bezpośrednio graniczy z żyznym olsem, od północy z pasem zadrzewień, od zachodu z lasem a od południa z obszarem łąki i położonym nieopodal oczkiem wodnym. Wschodnia część terenu związana jest z siedliskiem rzeczny i występującym na nim zbiorowiskiem łągu olszowego niżowego *Alnenion glutinoso - incanae* (Fot. 1). Dominującym w drzewostanie gatunkiem jest olsza czarna a wśród krzewów bez czarny. Charakterystycznymi gatunkami zielnymi są: podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria* L.), pokrzywa zwyczajna, wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*, (L.) Maxim.) i bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea* L.). Dalej na zachód, na zboczach doliny pojawiają się już uboższe warunki siedliskowe. Dominują gatunki pionierskie, sosna pospolita (*Pinus sylvestris* L.) i brzoza brodawkowata (*Betula pendula* Roth.) (Fot. 2). Nieco inne zbiorowisko pojawia się na krańcu południowo-wschodnim badanego terenu, w miejscu występowania dawnej osady młynowej, gdzie można spotkać gatunki roślin ozdobnych charakterystyczne dla obecności człowieka, m.in.: lilaka pospolitego (*Syringa vulgaris* L.), śnieguliczkę białą (*Symphoricarpos albus* (L.) S. F. Blake) i berberysa pospolitego (*Berberis vulgaris* L.).

Ponadto podczas inwentaryzacji stwierdzono obecność przedstawicieli awifauny: sójki zwyczajnej (*Garrulus glandarius*), sikory bogatki (*Parus major*), sikory modrej (*Parus caeruleus*) a w pobliskim lesie (od strony zachodniej) - dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*) i liczne gatunki owadów, m.in. z rodziny rusałkowatych: rusałka pawik (*Inachis io*) i rusałka admirał (*Vanessa atalanta*).



Fot. 1 łęg olszowy nad rzeką Marózką (Fot. własna)

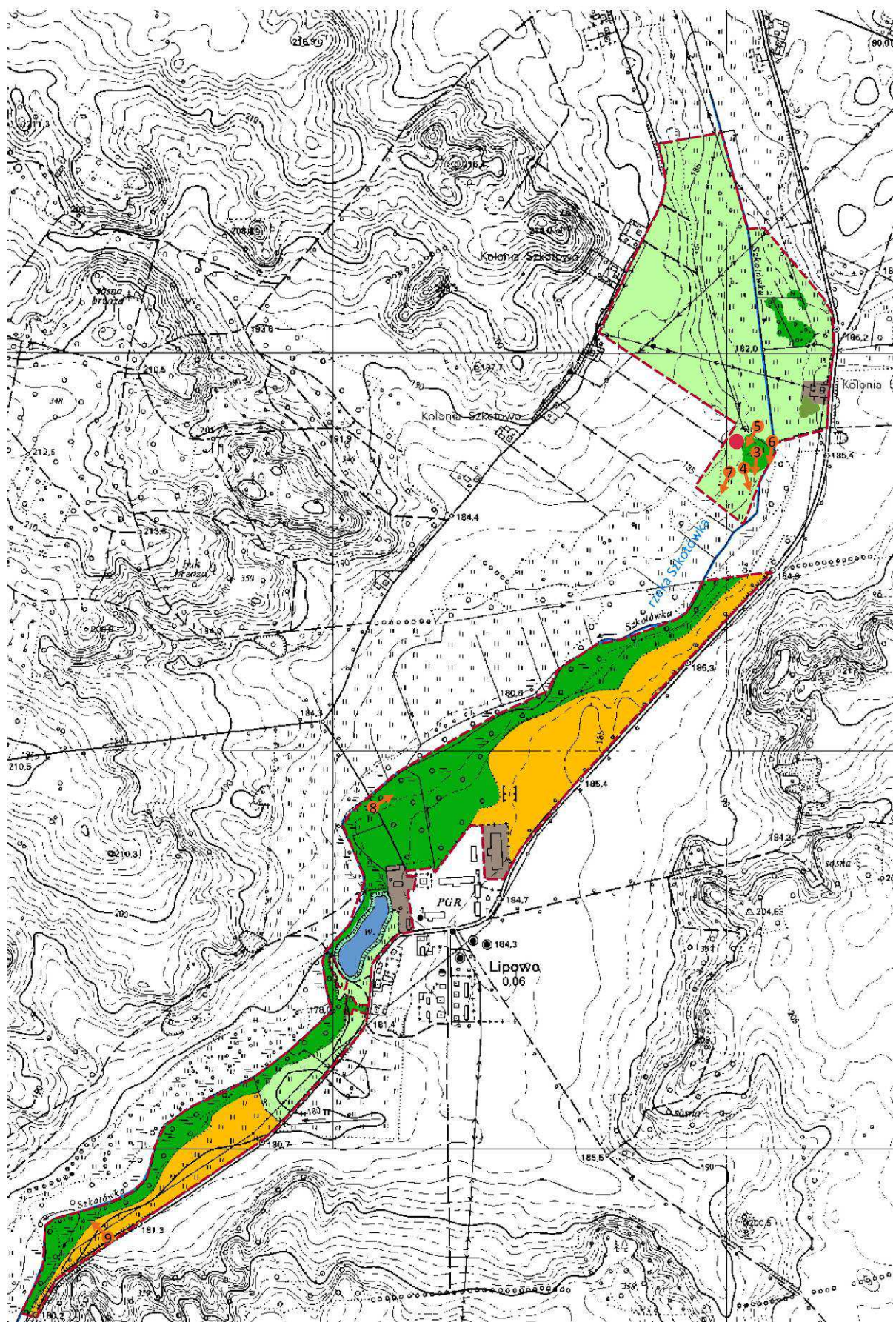




Fot. 2 Obszar porośnięty sosnowym młodnikiem i brzozą (Fot. własna)

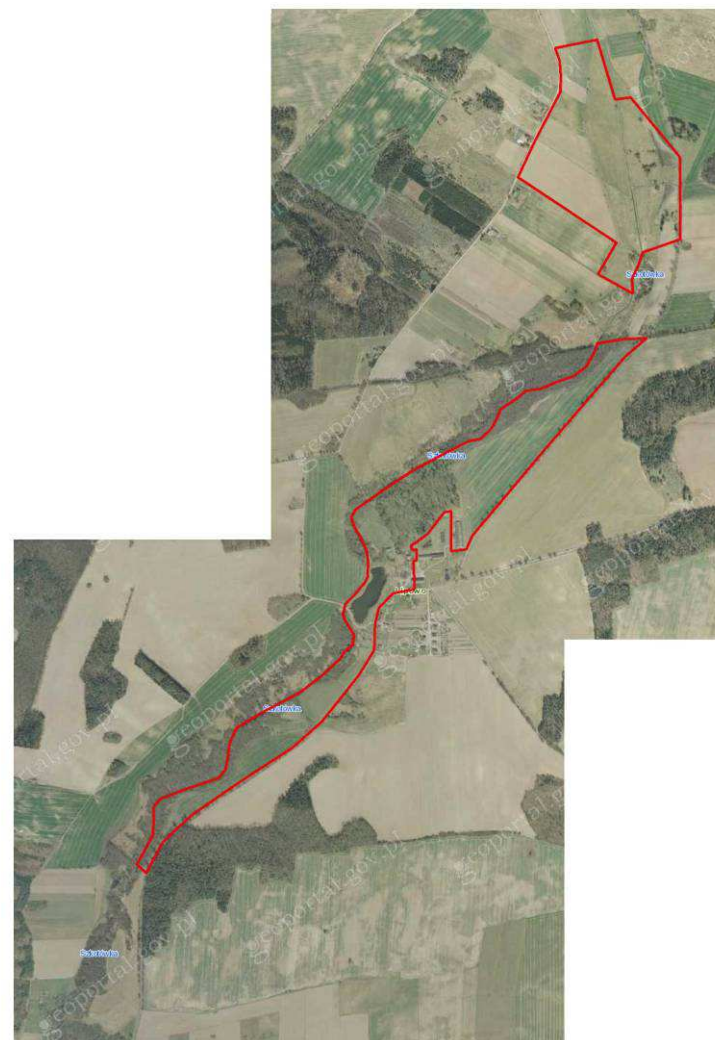
Obszar nr 2 - obręb Szkotowo i Lipowo

Teren nr 2 dotyczy znacznego obszaru związanego z obecnością rzeki Szkotówki w obrębie Szkotowo i Lipowo (Rys. 3). W obrębie Szkotowo otoczeniem inwentaryzowanego obszaru są przede wszystkim użytki rolne. Ponadto dalej na północ od analizowanego terenu znajduje się zabudowa wsi Szkotowo a zachodnią granicę stanowi droga gruntowa wśród, której zlokalizowane jest osadnictwo kolonii Szkotowo. Wschodnią granicę obszaru tworzy pas zadrzewień przydrożnych z dominującym gatunkiem klonu jawor (*Acer pseudoplatanus* L.) i brzozy brodawkowatej. Ze względu na uregulowany charakter rzeki na tym odcinku, zdecydowana większość obszaru jest mało zróżnicowana pod względem florystycznym. Oprócz niewielkich zadrzewień związanych z obecnością olchy czarnej i wierzby szarej przeważają pospolite gatunki łąki nadrzecznej, m.in. ostrożnia łąkowego (*Cirsium rivulare* (Jacq.) All.), pępawy błotnej (*Crepis paludosa* (L.) Moench), koniczyny białoróżowej (*Trifolium hybridum* L.).



Rysunek 3 Lokalizacja i charakterystyka zinwentaryzowanego terenu nr 2 w obrębie Szkotowo i Lipowo

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 4 Legenda i ortofotomapa do rysunku 3

Źródło: opracowanie własne

Bogatsze zbiorowisko florystyczne stanowi obszar związany z osadnictwem młynowym, gdzie występują już większe skupiska olchy czarnej i wymagającej żyzniejszych siedlisk roślinności. Spotkać tu można "łany" pokrzywy zwyczajnej (Fot. 3), bodziszka łąkowego (*Geranium pratense* L.) (Fot. 5), przytulię czepną (*Galium aparine* L.), gwiazdnicę pospolitą (*Stellaria media* (L.) Vill.) (Fot. 4), wiązówkę błotną (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) (Fot. 7) oraz niezapominajkę błotną (*Myosotis scorpioides* L.)



Fot. 3 Powszechnie występująca w otoczeniu starego młyna azotolubna pokrzywa zwyczajna (Fot. własna)



Fot. 4 Widok na gwiazdnicę pospolitą (Fot. własna)



Fot. 5 Widok na bodziszka łąkowego (Fot. własna)



**Fot. 6 Widok na trawiastą roślinność nadzreczną
(Fot. własna)**



Fot. 7 Hygrofit - wiązówka błotna porastający tereny w pobliżu Szkotówki (Fot. własna)



Fot. 8 Żeremie bobra na Szkotówce i widok na roślinność porastającą brzegi rzeki (m.in. pokrzywę pospolitą a w głębi trzcinę zwyczajną) (Fot. własna)



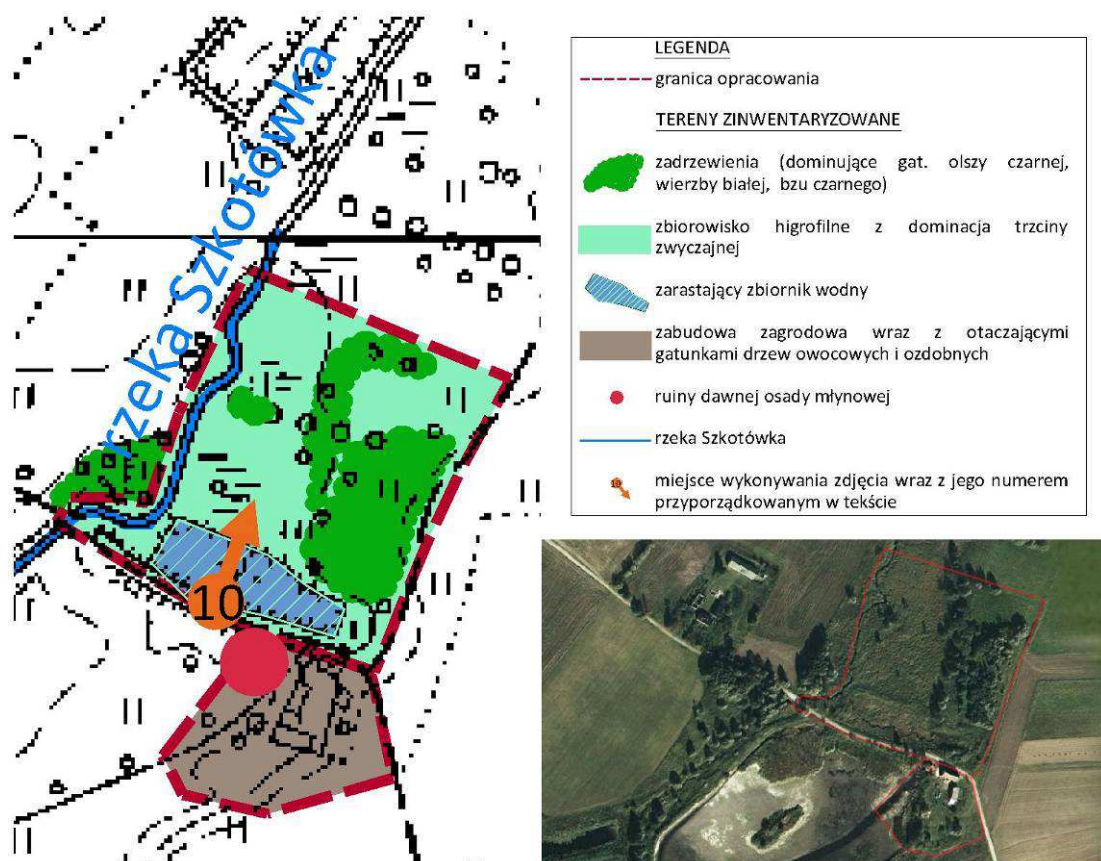
Fot. 9 Widok na las łągowy i okalającą roślinność zielną (Fot. własna)

Obszar położony w obrębie Lipowo obejmuje tereny, gdzie dominującymi siedliskami są użytki rolne, las łągowy wzdłuż rzeki i zbiorowisko higrofilnych roślin jednoliściennych (pałki szerokolistnej i trzcinę zwyczajną) zlokalizowane wzdłuż oczka wodnego w pobliżu terenów byłego PGR-u w Lipowie. Na uwagę zasługuje również, charakterystyczny dla biotopu olszyn, sit rozpierzchły oraz, porastająca muliste brzegi, manna mielec (Fot.6). Ponadto w lesie łągowym (Fot. 9), oprócz olszy czarnej, drzewostan buduje topola szara (*Populus x canadensis* Moench) z domieszką wierzby białej (*Salix alba* L.) i szarej. Warstwę krzewów tworzy czeremcha (*Padus avium* Mill.), bez czarny. W warstwie zielnej dominuje pokrzywa zwyczajna, jeżyna popielica (*Rubus caesius* L.), przytulia czepna i kuklik pospolity (*Geum urbanum* L.). W części zabagnionej dostrzega się podzespół z trzciną zwyczajną i wierzbą szarą.

Warto wspomnieć o obecności inwazyjnego gatunku niecierpka gruczołowego (*Impatiens glandulifera* L.), rosnącego przy drodze gruntowej pomiędzy stawem a terenem działki ogrodniczej (będącej poza obszarem inwentaryzacji), który jest groźny dla rodzimej przyrody. Ponadto ze względu na występowanie charakterystycznych "budowli" - żeremi bobrowych (Fot. 8), stwierdzono obecność chronionego gatunku bobra europejskiego (*Castor fiber*) na danym terenie. Jednocześnie w pobliżu starego młyna spotkano żabę trawną (*Rana temporaria*).

Obszar nr 3 - obręb Rogóż

Teren nr 3 zlokalizowany jest w obrębie Rogóż w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 538. Od strony wschodniej i zachodniej analizowany obszar otaczają użytki rolne. Strona północna stanowi kontynuację zbiorowiska nadrzecznego, a od południa teren okala, przylegający do zabudowy, staw. W obrębie działki budowlanej znajdują się pozostałości po starym młynie. Gatunki roślin występujące na tym obszarze są typowe dla obecności człowieka z dominacją gatunków drzew owocowych i ozdobnych.



Rysunek 5 Lokalizacja i charakterystyka zinwentyzowanego terenu nr 3 w obrębie Rogóż

Źródło: opracowanie własne

Pozostałe siedlisko związane jest już z obecnością rzeki Szkotówki oraz przyległym terenem zarastającego stawu. Widocznymi śladami stadia sukcesji roślinności są, zarastające zbiornik wodny,

gatunki trzciny zwyczajnej i pojawiające się krzewy wierzb (głównie wierzby szarej) i olszy czarnej (Fot. 10).

W zbiorowisku zlokalizowanym nad rzeką, oprócz większości wspomnianych wcześniej gatunków, dominującej w drzewostanie olszy czarnej i wierzby białej, można spotkać gatunki jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior* L.). W podszyciu, oprócz bzu czarnego, występuje malina właściwa (*Rubus idaeus* L.). W bezpośrednim styku z ciekim wodnym dominują gatunki jednoliścienne, m.in. *Glyceria maxima*.



Fot. 10 Dominujący gatunek trzciny zwyczajnej, porastającej staw (Fot. własna)

Ponadto podczas inwentaryzacji stwierdzono obecność skowronka zwyczajnego (*Alauda arvensis*) i sikory bogatki (*Parus major*) oraz, objętego ochroną częściową, ślimaka winniczka (*Helix pomatia*).

Obszar nr 4 - obręb Miłkowiec

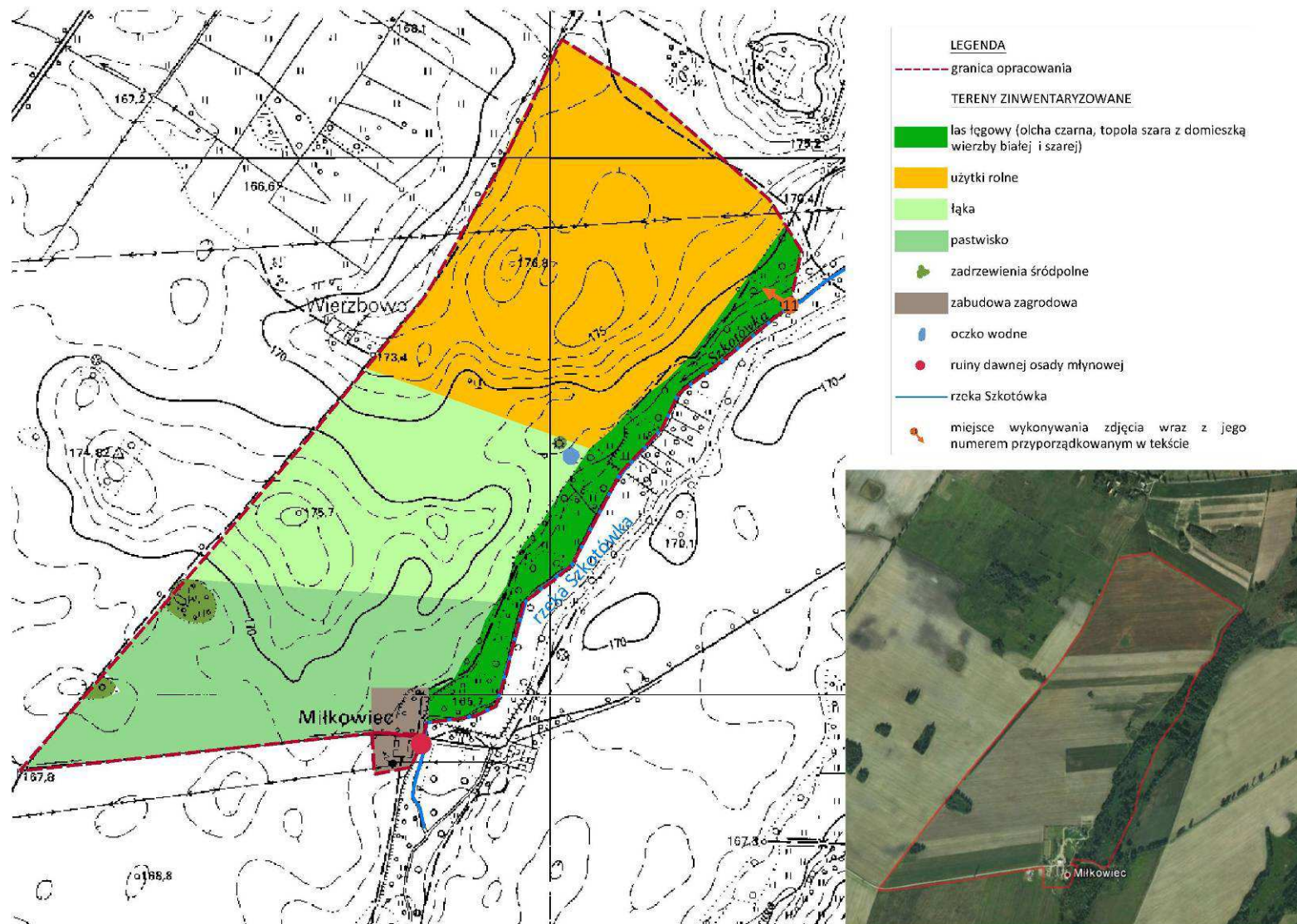
Teren nr 4 znajduje się w obrębie Miłkowiec. Od strony północnej, południowej i zachodniej otoczony jest użytkami rolnymi. Granicę wschodnią inwentaryzowanego obszaru stanowi rzeka Szkotówka wraz z okalającym ją lasem łęgowym, który obok niewielkiej łąki w środkowej części badanego terenu, stanowi najbogatsze pod względem florystycznym zbiorowisko. Oprócz wymienianych już gatunków charakterystycznych dla tego zbiorowiska, warto wspomnieć o porastającym drzewa pnączu chmielu zwyczajnym (*Humulus lupulus* L.) (Fot. 11). Zdecydowaną większość badanego terenu stanowią grunty rolne (z uprawą zbóż) oraz pastwisko dla wypasu owiec. Na krańcu południowo-wschodnim zlokalizowana jest nowa zabudowa wraz z wykopanym niewielkim stawem. Nieopodal zabudowy znajduje się most na rzece, wyłączony jednak z eksploatacji. W pobliżu mostu dominującym gatunkiem jest olsza czarna i wierzba biała oraz bez

czarny, a wśród roślin zielnych, trzcina zwyczajna. Na terenie opracowania zinwentaryzowano również niewielkie zarośla wierzbowe oraz łąkę z charakterystycznymi dla niej gatunkami, m.in. Są nimi m.in. wyka ptasia (*Vicia cracca* L.), koniczyna łąkowa, przytulia pospolita (*Galium mollugo* L.), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris* L.), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.), jastrun właściwy (*Leucanthemum vulgare* Lam. s. *subsp. vulgare*) i bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke).

Podczas wizji terenowej zaobserwowano obecność myszołowa zwyczajnego (*Buteo buteo*) i sikory bogatki.



Fot. 11 Porastający drzewostan łęgowy chmiel zwyczajny (Fot. własna)



Rysunek 6 Lokalizacja i charakterystyka zinwentyzowanego terenu nr 4 w obrębie Miłkowiec

Źródło: opracowanie własne

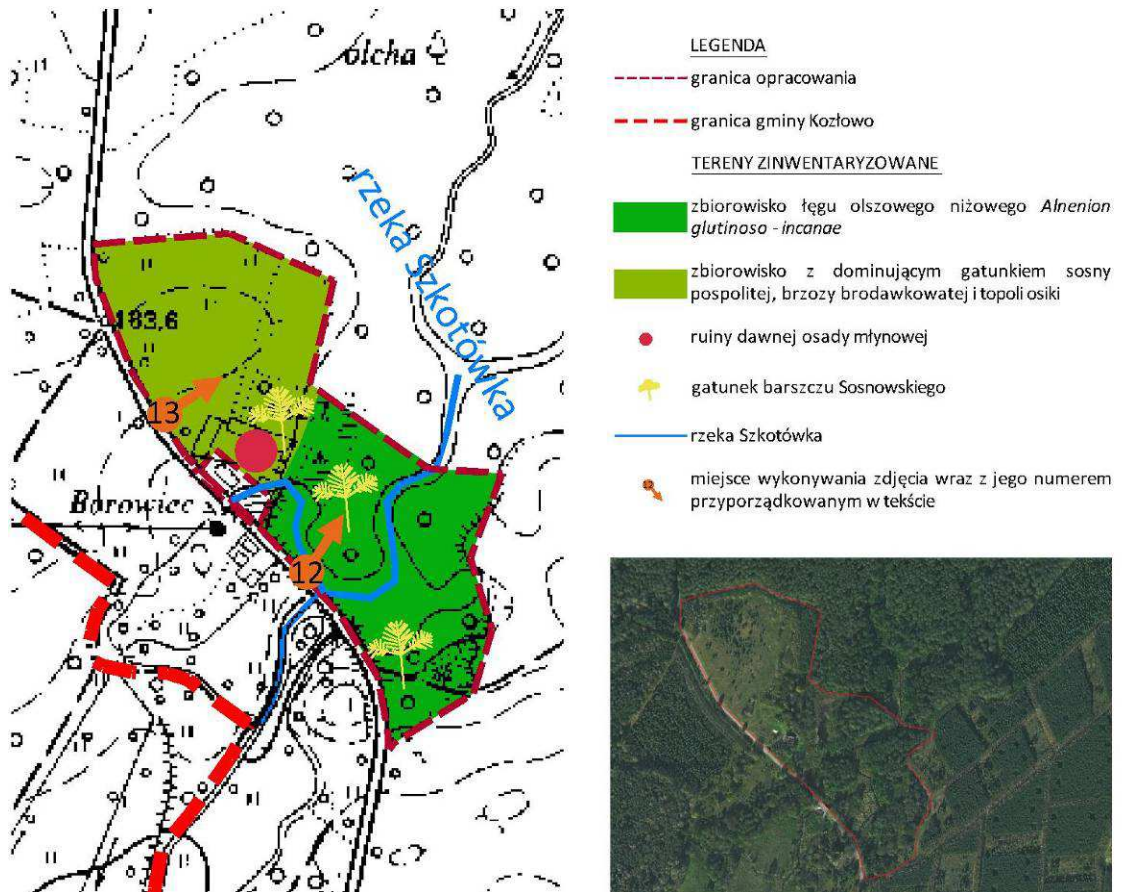
Obszar nr 5 - obręb Borowiec

Teren nr 5 obejmuje obszary w obrębie Borowiec, związane z osadą starego młyna, gdzie zachowały się jego ruiny. Z każdej strony otoczony jest kompleksami leśnymi. Dodatkowo na samym inwentaryzowanym terenie licznie występują tereny lasu, w szczególności lasu łągowego. Na badanym obszarze rzeka miejscami jest silnie porośnięta rzęsą drobną (*Lemna minor* L. syn.) wraz z porastającą brzegi wód wolno płynących manną mielec. Istotnym, charakterystycznym elementem badanego zbiorowiska jest, dość licznie występujący, niezwykle trudny do zwalczania inwazyjny gatunek barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), osiągający znaczne rozmiary, do ok. 2 m wysokości (Fot. 12), powodujący degradację środowiska przyrodniczego oraz ograniczający dostępność tego terenu.

Wokół ruin młyńskich, w towarzystwie brzozy brodawkowatej, sosny zwyczajnej i topoli osiki (*Populus tremula* L.) w podszycie występuje wierzba szara, trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus* L.) i gatunki krzewów z rodziny *Rosaceae*, m.in. głogu jednoszyjkowego (*Crataegus monogyna* Jacq.). Wśród roślin zielnych znaczny udział jest gatunku kostrzewy trzcinowej (*Festuca arundinacea* Schreb.) (Fot. 13).



Fot. 12 Widok na inwazyjny gatunek barszczu Sosnowskiego (Fot. własna)



Rysunek 7 Lokalizacja i charakterystyka zinwentaryzowanego terenu nr 5 w obrębie Borowiec

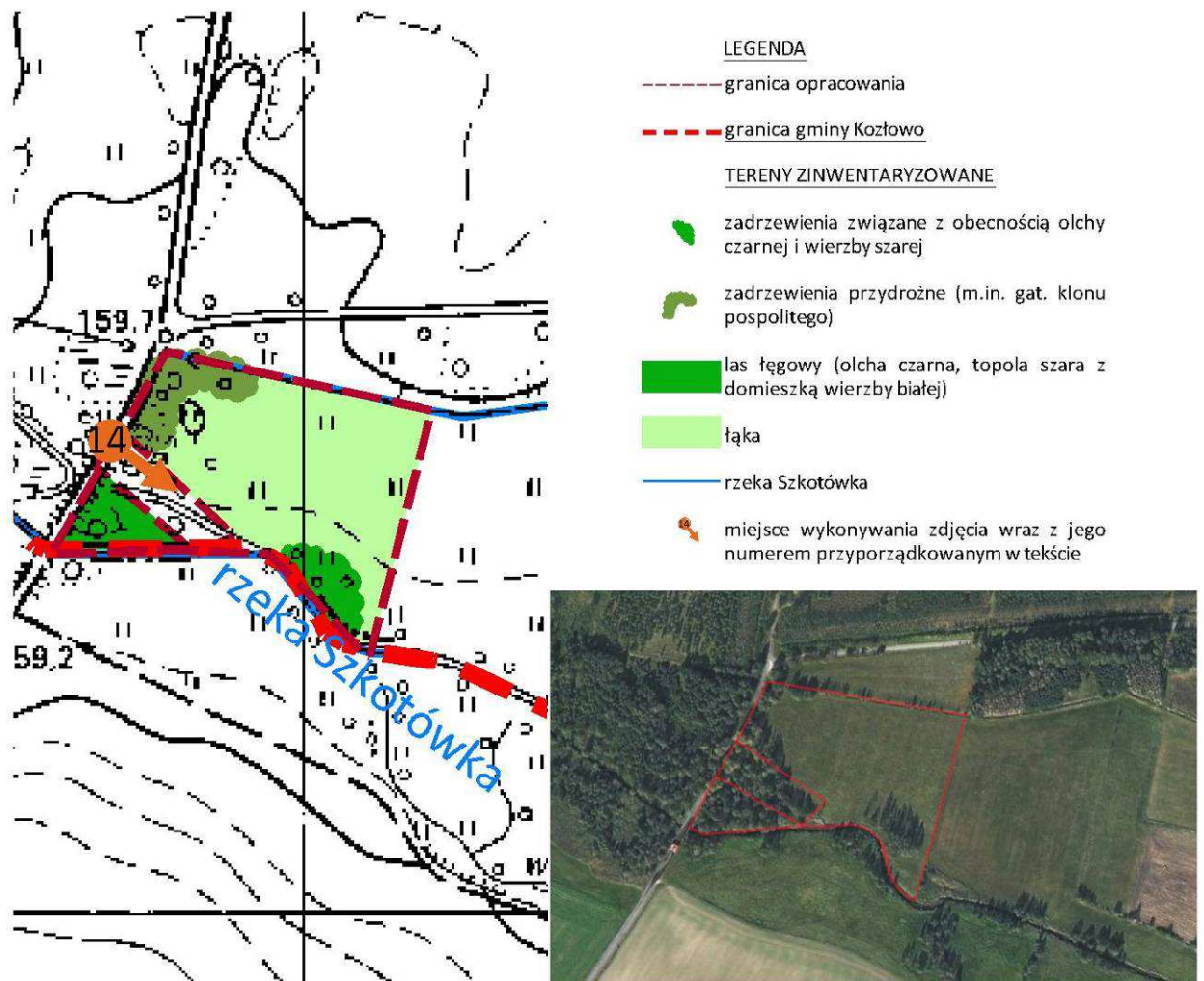
Źródło: opracowanie własne



Fot. 13 Widok na łąk kostrzewy trzcinowej (Fot. własna)

Obszar nr 6 - obręb Zabłocie Kozłowskie

Teren nr 6 dotyczy obszarów, znajdujących się na krańcu obrębu Zabłocie Kozłowskie tuż przy zachodniej granicy gminy. Zbiorowisko tego obszaru silnie powiązane jest z ciekim wodnym i posiada cechy typowego lasu łąkowego, gdzie drzewostan buduje olcha czarna wraz z topolą szarą i wierzbą białą (Fot. 14). W części zabagnionej dostrzega się podzespół z trzciną zwyczajną i wierzbą szarą. Przy samej drodze można wyróżnić dodatkowo gatunki klonu pospolitego (*Acer platanoides* L.) oraz chmielu zwyczajnego. Ponadto rzeka znacznie porośnięta jest higrofilnymi gatunkami roślin jednoliściennych.



Rysunek 8 Lokalizacja i charakterystyka zinwentaryzowanego terenu nr 6 w obrębie Zabłocie Kozłowskie

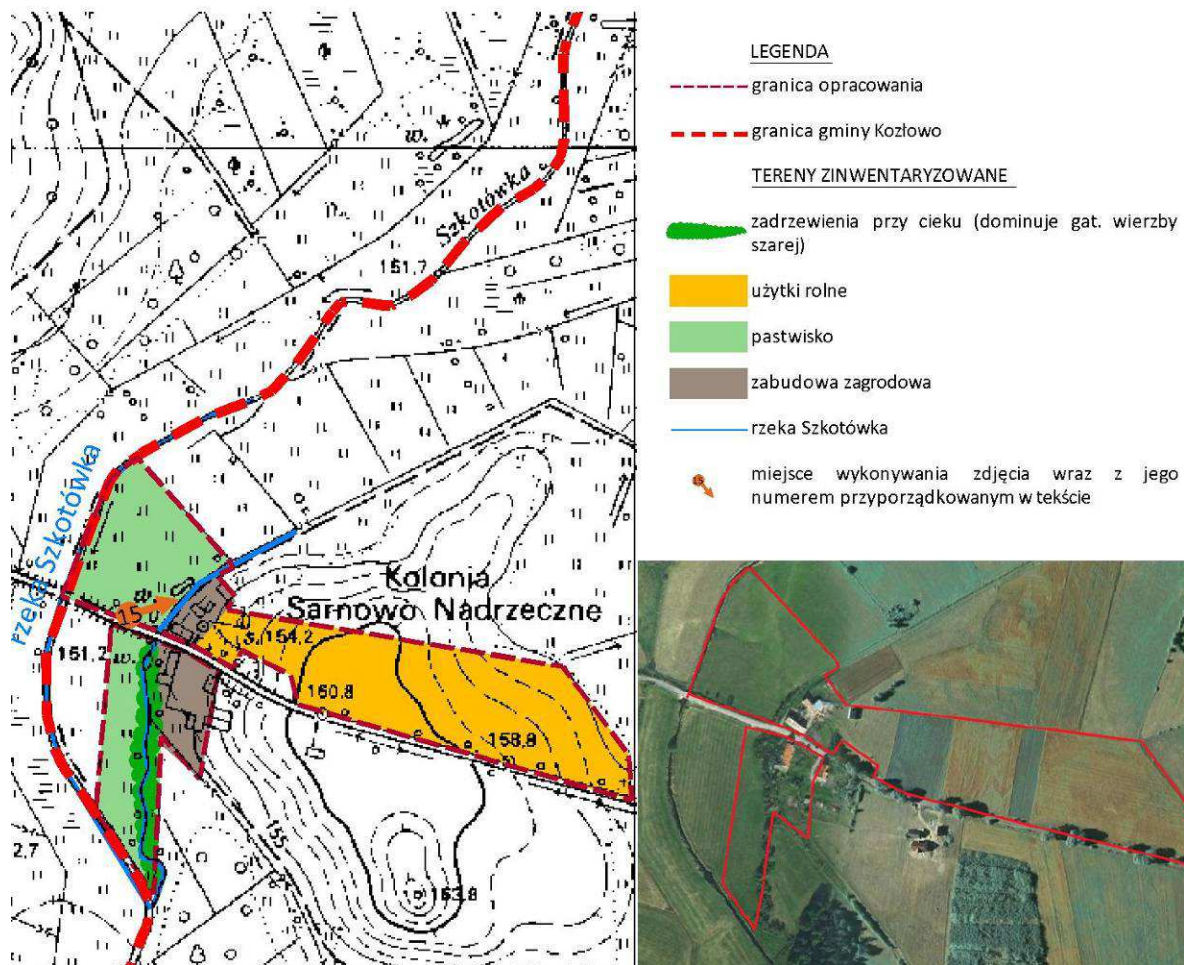
Źródło: opracowanie własne



Fot. 14 Widok na drzewa rosnące w otoczeniu łąki przy rzece (Fot. własna)

Obszar nr 7 - obręb Sarnowo

Teren nr 7 objęty inwentaryzacją położony jest w obrębie Sarnowo, również w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Szkotówki, tuż przy zachodniej granicy gminy. Obszar ten otaczają użytki rolne, zabudowa wsi i, położone nieopodal, niewielkie kompleksy leśne. Rzeka Szkotówka, tworząca zachodnią granicę badanego terenu, ma charakter uregulowany, stąd zdecydowana większość obszaru jest mało zróżnicowana pod względem florystycznym. Praktycznie teren wzdłuż rzeki na inwentaryzowanym terenie pozbawiony jest drzewostanu. Na krańcu południowym inwentaryzowanego terenu rzeka ulega rozwidleniu i odtąd ma już bardziej kręty charakter. Biegając wzdłuż południowej granicy tworzy wokół siebie pas zarośli wierzbowych, z dominującym gatunkiem wierzby szarej, ciągnącej się jeszcze dalej za drogą wzdłuż rowu melioracyjnego (Fot. 15). Natomiast w pasie drogowym można jeszcze wyróżnić gatunek bzu czarnego i lokalnie maliny właściwej. Zdecydowaną większość obszaru stanowią natomiast mało urozmaicone pod względem szaty roślinnej użytki rolne.



Rysunek 9 Lokalizacja i charakterystyka zinwentaryzowanego terenu nr 7 w obrębie Sarnowo

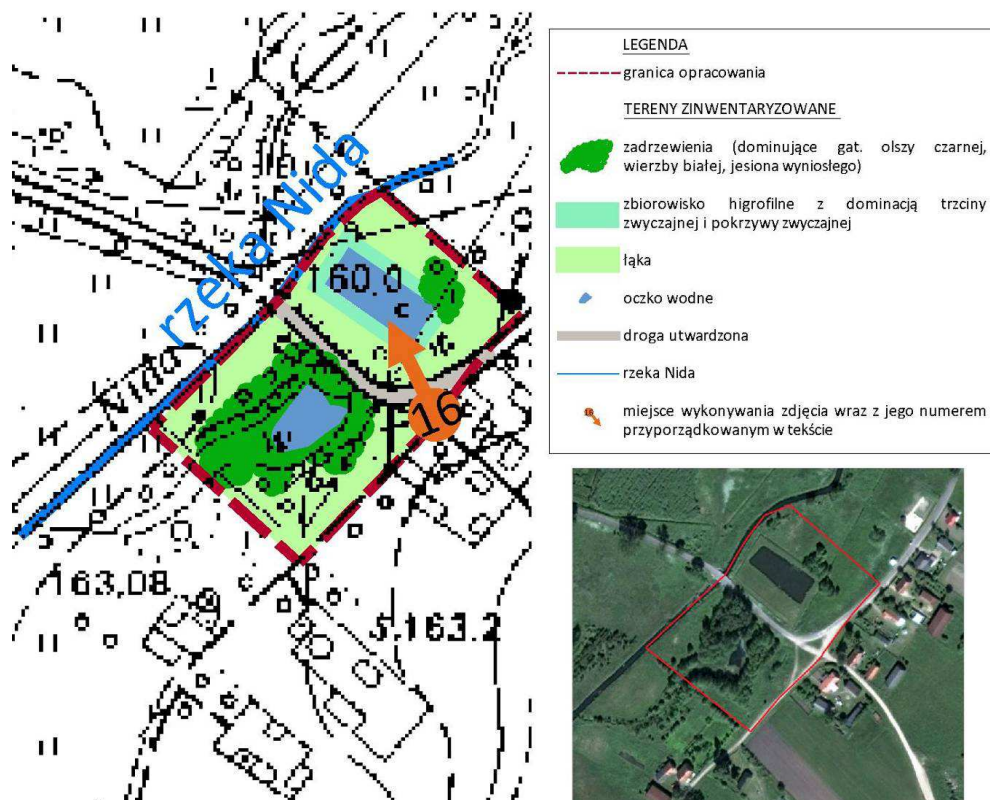
Źródło: opracowanie własne



Fot. 15 Widok na zabudowę wsi Sarnowo wraz z przyległą do rowu melioracyjnego roślinnością w postaci dominującego gatunku wierzby szarej (Fot. własna)

Obszar nr 8 - obręb Szymany

Teren nr 8 zlokalizowany jest we wschodniej części gminy Kozłowo, nad rzeką Nidą. W miejscowości Szymany rzeka ta ma charakter bardzo uregulowany i miejscami przypomina sztuczny kanał. Wyróżniającym się gatunkiem w drzewostanie jest olsza czarna (Fot. 16), wzdłuż drogi można również spotkać topolę osikę i jesioną wyniosłego. W pobliżu cieką znajdują się dwa oczka wodne, jedno naturalne, drugie - sztuczne. Wśród roślinności zielnej wokół naturalnego oczka wodnego dominuje gatunek trzciny zwyczajnej, a w pobliżu sztucznego zbiornika spotkać można gatunki synantropijne, m.in. pokrzywę zwyczajną.



Rysunek 10 Lokalizacja i charakterystyka zinwentaryzowanego terenu nr 8 w obrębie Szymany

Źródło: opracowanie własne



Fot. 16 Widok na olchę czarną sąsiadującą ze sztucznym zbiornikiem (Fot. własna)

Tereny przeznaczone pod elektrownie wiatrowe

Obszar nr 9 - obręb Michałki

Obszary predysponowane pod elektrownie wiatrowe stanowią rozległe powierzchnie, obejmujące w większości użytki rolne z niewielkimi pasami zadrzewień śródpolnych, terenów porośniętych roślinnością synantropijną, ruderalną. Są to tereny o numerach : 9 i 10.

Na obszarze nr 9 towarzystwem pól uprawnych są niewielkie obszary leśne występujące w sąsiedztwie analizowanego terenu (Fot. 17).



Rysunek 11 Lokalizacja zinwentaryzowanego terenu nr 9 (ortofotomapa)



Fot. 17 Widok na sąsiadujące zbiorowisko leśne (Fot. własna).

Nieco bardziej zróżnicowane siedliska występują w części północnej. Obok rozległych użytków rolnych (łąk, pastwisk), w sąsiedztwie północnej granicy terenu zlokalizowane jest oczko wodne wraz z okalającą go roślinnością higrofilną. Oprócz popularnych dla tego typu zbiorowiska

gatunków jednoliściennych, trzciny zwyczajnej, pałki wodnej, trzcinnika lancetowatego (Fot. 19), można spotkać również barwnie kwitnące gatunki dwuliścienne, m.in. krwawnicę pospolitą (*Lythrum salicaria* L.) (Fot. 18), ostrożnia łąkowego. W podszycie dominuje wierzba szara.



Fot. 18 Widok na krwawnicę pospolitą (Fot. własna)



Fot. 19 Trzcinnik lancetowaty zasiedlający wilgotne terenu obszaru nr 9a (Fot. własna)

Obszar nr 10 – obręby Kamionki, Dziurdziewo, Siemianowo

Obszar nr 10 obejmuje tereny rolnicze z licznymi niewielkimi zadrzewionymi enklawami. Granica zachodnia terenu przebiega częściowo wzdłuż terenów leśnych. W składzie gatunkowym lasów dominuje brzoza i sosna



Rysunek 12 Lokalizacja zinwentaryzowanego terenu nr 10 (ortofotomapa).



Fot. 20 Widok na pas zadrzewień w południowo-wschodniej części analizowanego terenu (Fot. własna)



Fot. 21 Widok na zachodnią część terenu (Fot. własna)



Fot. 22 W części północnej dominują pastwiska. (Fot. własna)

Obszar 17 i obszar 18

Sąsiedztwem upraw rolnych w obrębie Rogóz (teren oznaczony nr 17) są zadrzewienia, z dominującym gatunkiem topoli osiki (Fot. 23).

W obrębie Pielgrzymowo (obszar nr 18), obok dominującej roli użytków rolnych, niewielki skrawek terenu stanowi zbiorowisko związane z obecnością człowieka. Wokół widocznych starych fundamentów i ruin, w otoczeniu śmietniska, występuje dzika róża (*Rosa canina* L.), klon pospolity,

lipa drobnolistna (*Tilia cordata* L.), głóg pośredni (*Crataegus x media* Bechst.), jabłoń domowa (*Malus domestica* Borkh.), grusza pospolita (*Pyrus communis* L.) oraz siewki dębu szypułkowego (*Quercus robur* L.) (Fot. 24).

Warto nadmienić, iż w obrębie terenu nr 17 zaobserwowano w locie kruka zwyczajnego (*Corvus corax*) a nad inwentaryzowanym obszarem w Januszkowie żurawia zwyczajnego (*Grus grus*).



Rysunek 13 Lokalizacja zinwentaryzowanego terenu nr 17 (ortofotomapa)



Rysunek 14 Lokalizacja zinwentaryzowanego terenu nr 18 (ortofotomapa)



Fot. 23 Obszar zadrzewiony położony na krańcach terenu nr 17 (Fot. własna)



Fot. 24 Roślinność synantropijna zlokalizowana na terenie nr 18 (Fot. własna)

Tereny perspektywnego występowania kopalin, lokalizacja terenów usługowych i produkcyjno-usługowych.

Obszar 13i 19 oraz 12

Tereny z przeznaczeniem do powyższej funkcji tworzą stosunkowo rozległe obszary oznaczone numerami 12 , 13 i 19.

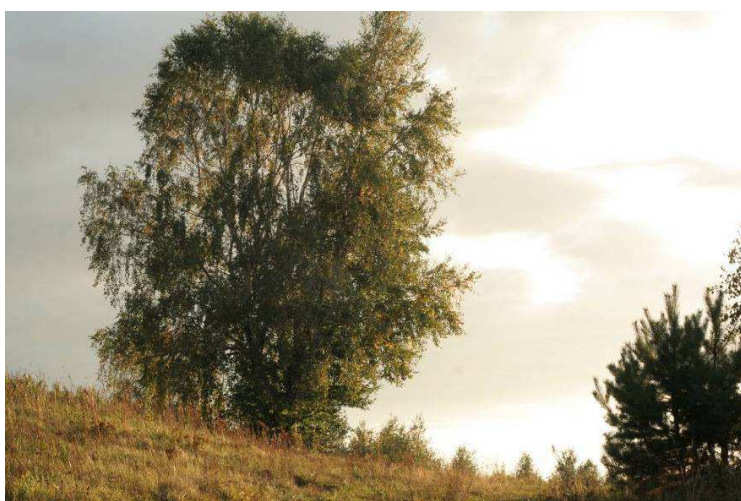
Obszar zlokalizowany w miejscowości Wola (nr 13) stanowi teren już częściowo zagospodarowany, związany z wydobyciem kruszywa (Fot. 25). Roślinność tego obszaru przejawia się w mało wymagających, co do warunków siedliskowych gatunków sosny pospolitej i brzozy brodawkowatej (Fot. 26).



Rysunek 15 Lokalizacja zinwentaryzowanego terenu nr 13 w obrębie Wola (ortofotomapa)



Fot. 25 Widok na teren zagospodarowany pod wydobycie kopalin. W oddali widać las sosnowy (Fot. własna)



Fot. 26 Widok na charakterystyczne na inwentaryzowanym terenie gatunki drzew: *Pinus sylvestris* L. i *Betula pendula* (Fot. własna)

Monokulturowe obszary upraw rolnych charakterystyczne są dla obszaru nr 12 (Fot.27), położonego w pobliżu zabudowy miejscowości Kozłowo. Teren położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie torów kolejowych (wschodnia granica terenu opracowania), pozostałe granice przebiegają wzdłuż dróg. Przez teren przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 110kV.



Rysunek 16 Lokalizacja zinwentaryzowanego terenu nr 12 (ortofotomapa)



Fot. 27 Teren w całości uprawiany jest rolniczo (Fot. własna)

Obszar 19

Obszar nr 19 obejmuje tereny odłogowane rolnicze z niewielkimi zadrzewionymi enklawami. Obszar obejmuje również grunty użytkowane jako łąki (Fot. 29), położone w bliskim sąsiedztwie cieków wodnych, w obniżeniach terenowych, występujących na terenie opracowania w zachodniej i południowo-zachodniej części.



Rysunek 17 Lokalizacja analizowanego terenu nr 19 (ortofotomapa)



**Fot. 28 Teren w większości obejmuje grunty, na których zaprzestano upraw.
(Fot. <http://maps.google.pl/>)**



Fot. 29 Teren częściowo obejmuje łąki wraz licznymi zadrzewieniami.
(Fot. <http://maps.google.pl/>)

Obszary pod zabudowę mieszkaniową

Obszar 14 – nad jez. Kownatki i Kąty

Obszar nominalnie jest terenem rolnym, obecnie częściowo użytkowanym rolniczo (Fot. 28), tereny znajdujące się w bliskim sąsiedztwie jeziora nie są już uprawiane. Porasta je niska roślinność trawiasta, miejscami występują zadrzewienia brzozy. W pasie nadjeziornym rośnie olcha, linii brzegowej towarzyszy szeroki pas szuwaru (Fot. 29 i 30).



Rysunek 18 Lokalizacja terenu nr 14 (ortofotomapa).



Fot. 30 Widok na część uprawioną rolniczo. (Fot. własna)



Fot. 31 Widok na część północną terenu, w tle jez. Kąty. (Fot. własna)



Fot. 32 Widok na jez. Kownatki (Fot. własna)

Obszar 15¹ – nad jez. Kownatki

Obszar nominalnie jest terenem rolnym, obecnie nieużytkowanym rolniczo. Porośnięty jest w większości zielenią niską, z dominacją traw (*Poaceae sp.*). Poza tym zanotowano występowanie takich gatunków roślin zielnych jak: bylica piołun (*Artemisia absinthium*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), mlecz polny (*Sonchus arvensis*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*), babka (*Plantago sp.*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), złocień właściwy (*Chrysanthemum laucanthemum*), ostrożeń (*Cirsium sp.*), wyka (*Vicia sp.*), dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*), dzwonek rozpięzchły (*Campanula patula*), powój polny (*Convolvulus arvensis*).

Lokalnie wśród zieleni niskiej występują podrosty drzew – głównie brzozy (*Betula pendula*) oraz sosny (*Pinus sylvestris*) i krzewów – głóg (*Crataegus sp.*).

W części wschodniej teren graniczy z kompleksem leśnym, częściowo znajdującym się w granicach analizowanego terenu. Jest to drzewostan na siedlisku boru mieszanego świeżego, w drzewostanie dominuje sosna (*Pinus sylvestris*) i świerk (*Picea abies*), w podszyciu jarzęb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). W części południowej zaznacza się wysoki udział brzozy. Lokalnie na skraju zadrzewień występują zarośla bzu czarnego (*Sambucus nigra*).

Na skraju północno-zachodnim terenu występują zadrzewienia wyrosłe w sukcesji naturalnej wtórnej, drzewostan buduje sosna w wieku ok. 30 lat oraz brzoza i topola.

¹ Trwają prace nad sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego ten teren, w związku z tym przeprowadzono bardziej szczegółową inwentaryzację przyrodniczą.

Zieleń wysoka na terenach wysoczyznowych występuje również w południowo-wschodniej części analizowanego terenu, gdzie związana jest z istnieniem dawnego siedliska (obecnie ruiny). Są to zdziczałe drzewka owocowe, bez czarny oraz brzoza.

W strefie litoralnej jeziora, głównie w części zachodniej, występuje roślinność szuwarowa oraz zadrzewienia olszowe. Olcha czarna (*Alnus glutinosa*), tworzy szpaler drzew nadbrzeżnych. Na skarpie nadjeziornej lokalnie występują również krzewy głogu. Skraj południowo-zachodni terenu stanowią zadrzewienia sosnowe oraz olszowe.

Wstępna identyfikacja fauny wykazała na analizowanym terenie : pająka (tygrzyk paskowany), dwóch gatunków prostoskrzydłych (łateczyn brodawnik, pasikonik zielony), 3 gatunków płazów (ropucha szara, żaba trawna, żaba jeziorkowa), 16 gatunków motyli, dwóch gatunków małży, 17 gatunków ptaków gniazdujących w obrębie analizowanego terenu i jego najbliższym otoczeniu, 5 gatunków ssaków.

Spośród bezkręgowców nie stwierdzono występowania gatunków objętych ochroną. Obserwowane motyle należą do gatunków rozpowszechnionych i częstych. Dwa wykryte gatunki małży również należą do gatunków częstych. Płazy były reprezentowane przez pojedyncze osobniki. Zaobserwowane ptaki należą do gatunków rozpowszechnionych związanych z terenami leśnymi i parkowymi (z wyłączeniem skowronka). Ich największym przedstawicielem był myszołów gniazdujący prawdopodobnie w przylegającym kompleksie leśnym, pozostałe gatunki to przedstawiciele rzędu wróblowatych (*Passeriformes*). Do ciekawych można zaliczyć gąsiorka, który umieszczony jest w Zał. I Dyrektywy Ptasiej i jednocześnie jest w Polsce najliczniejszym gatunkiem z tego Załącznika.

Obszar 16² – rejon Januszkowa

Obszar położony wśród terenów rolnych, teren obecnie nie jest użytkowany rolniczo. Porośnięty jest w większości roślinnością niską. Dominują zbiorowiska łąkowe.

W składzie gatunkowym dominują gatunki roślin jednoliściennych, reprezentowane przez wiechlinę łąkową (*Poa pratensis* L.) i tymotkę łąkową (*Phleum pratense* L.). Udział roślin dwuliściennych jest również duży. Największą ilościowością charakteryzują się krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), koniczyna biała (*Trifolium repens* L.). W domieszce występuje duża ilość gatunków roślin. Są nimi m.in. wyka ptasia (*Vicia cracca* L.), wyka kosmata (*Vicia villosa* Roth), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense* L.), przytulia pospolita (*Galium mollugo* L.), dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula* L.). Kolejnymi gatunkami porastającymi teren opracowania są: bylica pospolita (*Artemisia vulgaris* L.), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.), skrzyp polny (*Equisetum arvense* L.), mak polny (*Papaver rhoeas* L.), nawłóć pospolita (*Solidago canadensis* L.), kielisznik zaroślowy (*Calystegia*

² Trwają prace nad sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego ten teren, w związku z tym przeprowadzono bardziej szczegółową inwentaryzację przyrodniczą.

sepium (L.) R. Br.), jastrun właściwy (*Leucanthemum vulgare* Lam. s. s. *subsp. vulgare*), świerzbnica polna (*Knautia arvensis* (L.) J. M. Coult.), brodawnik zwyczajny (*Leontodon hispidus* L.), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke) i goździk kartuzek (*Dianthus carthusianorum* L.). Na łące występują w dużych ilościach koniczyna polna (*Trifolium arvense* L.), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella* L.), marchew zwyczajna (*Daucus carota* L.) oraz przymiotno białe (*Erigeron annuus* (L.) Pers.). W nieco mniejszym udziale na łące występują: dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum* L.), czarcikęs łąkowy (*Succisa pratensis* Moench), kozibród łąkowy (*Tragopogon pratensis* L. s. s.), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.) i przymiotno ostre (*Erigeron acris* L.).

Na obszarze opracowania stwierdzono występowanie jednego gatunku objętego ochroną częściową - kocanek piaskowych (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench).

W części zachodniej, analizowany teren sąsiaduje z niewielkim kompleksem zadrzewień (gatunek dominujący – sosna). Występująca roślinność wysoka koncentruje się głównie wzdłuż dróg, przy miedzach.

Na terenie opracowania nie występują duże kompleksy zieleni, nie ma też wrażliwych ekosystemów takich jak stanowiska o bogatej roślinności naturalnej, istotne ostoje i siedliska przyrody dzikiej. Łąka porośnięta jest pospolitymi gatunkami roślin. W przypadku zainwestowania terenu zniszczeniu ulegnie stosunkowo duże stanowisko chronionego gatunku - kocanek piaskowych. Jest to jednakże gatunek dość pospolicie występujący w okolicy.

Podczas inwentaryzacji na terenie opracowania zidentyfikowano 11 gatunków ptaków (10 objętych ochroną ścisłą, 1 częściową, 2 gatunki - bocian biały i gąsiorek znajdują się w załączniku I Dyrektywy Ptasiej), 1 gatunek płaza objęty ochroną ścisłą (żaba trawna), 1 gatunek gada objęty ochroną ścisłą (jaszczurka zwinka), 4 gatunki pospolitych pajęczaków, 18 gatunków pospolitych owadów (jeden gatunek objęty ochroną częściową - trzmiel kamiennik), w tym 9 motyli dziennych, 3 gatunki ssaków (jeden gatunek pod ochroną częściową - kret europejski).

Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono na analizowanym terenie gatunków ptaków lęgowych. Łąka stanowi jednakże potencjalne siedlisko oraz miejsce lęgowe części cennych gatunków ptaków (m.in. przepiórka, skowronek). W sąsiedztwie terenu znajduje się jednakże wiele siedlisk zamiennych, chętniej wybieranych przez ptaki.



Rysunek 19 Obszar 15 i 16 (ortofotomapa).
Źródło: opracowanie własne