

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE GMINNEJ NR 060144C ORAZ
DRODZE POWIATOWEJ NR 1606C, OBRĘB NOWAWIEŚ
CHEŁMIŃSKA, GMINA CHEŁMNO

mgr inż. Joanna Nowak

2019

SPIS TREŚCI

I.	Wstęp.....	4
II.	Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie.....	7
II.I.	POŁOŻENIE TERENÓW	7
II.II.	Obszary i obiekty chronione	11
II.III.	Flora i fauna.....	14
II.IV.	Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	17
II.V	Wody powierzchniowe i podziemne	19
II.VI.	Klimat.....	20
III.	Zmiany w środowisku	21
IV.	Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna.....	24
V.	Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem	24
VI.	Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	24
VII.	Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna.....	25
VIII.	Jakość środowiska oraz jego zagrożenia wraz z ich identyfikacją.....	25
IX.	Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.....	26
A.	Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji jak również ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej.....	26
B.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.....	27
C.	Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku wraz z zagrożeniami i możliwością ich ograniczenia.	28
X.	Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku.....	29
XI.	Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru.....	29
XII.	Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują	32

Wstęp

Podstawa prawna sporządzania Podstawowych opracowań ekofizjograficznych znajduje się w art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz w § 2 pkt 1 lit. a rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298). Opracowanie stanowi podstawowy materiał wejściowy do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne (zwane dalej „opracowaniem”) sporządza się w postaci opisowej i kartograficznej. Zakres merytoryczny niniejszego opracowania ekofizjograficznego wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298) i obejmuje w szczególności elementy, wskazane w § 6 wyżej wymienionego rozporządzenia, a mianowicie:

1) rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie w zakresie:

- a) poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku,
- b) dotychczasowych zmian w środowisku,
- c) struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej,
- d) powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem,
- e) zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej,
- f) walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej,
- g) jakości środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń;

2) diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, a w szczególności:

- a) ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji,
- b) ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej,
- c) ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania,
- d) ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami uwarunkowaniami przyrodniczymi,
- e) ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku,
- f) ocenę stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia;

3) wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;

4) określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;

5) ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru;

6) określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen, o których mowa w pkt 1-5, stosownie do przedmiotu i skali sporządzanego planu zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności obejmują:

a) określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych, a w szczególności: mieszkaniowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej, rolniczej, leśnej, uzdrowiskowej, komunikacyjnej, z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego spełniania tych funkcji,

b) wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,

c) określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone m.in. w oparciu o następujące akty prawne, publikacje fachowe oraz opracowania w formie kartograficznej:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Fizjografia urbanistyczna, Adolf Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003;
- Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Stefan Kozłowski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994;
- *Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego*, Urszula Szymańska, Elżbieta Zębek, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2008;
- *Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko*, Katarzyna Juda-Rezler, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006;
- *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka*, Daniela Sołowiej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1992;

- *Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym*, Krystyna Pawłowska, Krzysztof Słysz, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 2002;
- *Zieleń w mieście*, Marek Czerwieniec, Janina Lewińska, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków 2000;
- *Oceny oddziaływania na środowisko*, Krzysztof Nitko, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2007;
- *Podstawy gleboznawstwa*, Saturnin Zawadzki, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2002;
- *Geneza, analiza i klasyfikacja gleb*, Andrzej Mocek, Stanisław Drzymała, Piotr Maszner, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2004;
- *Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania*, Włodzimierz Kostrzewski, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2001;
- *Atlas środowiska geograficznego Polski Stefan Kozłowski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994;*
- Eisenreich i wsp. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin, DELTA, Warszawa;
- Mayer J., Heinz-Werner S., Wielki atlas drzew i krzewów, DELTA, Warszawa;
- *Zlokalizowanie i charakterystyka złóż torfowych w Polsce spełniających kryteria potencjalnej bazy zasobowej z ustaleniem i uwzględnieniem wymogów związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska” (1996);*
- *Objaśnienia do mapy geologiczno-gospodarczej Polski*, Arkusz Grudziądz – Rudnik
- *Zwierzęta i drogi, Ochrona zwierząt przy drogach szybkiego ruchu w Polsce. Prace na rzecz wszystkich istot;*
- *Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2013 roku;*
- Paprzycka A., 2005, Kryteria typologii i oceny krajobrazu kulturowego, struktura przestrzenno - funkcjonalna krajobrazu, The spatial – functional structure of landscape red. Adolf Szponar, Sylwia Horska – Schwarz, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 2005;
- Mariusz Kistowski, *Przegląd wybranych podejść metodycznych w zakresie wpływu antropopresji na środowisko przyrodnicze*, The spatial – functional structure of landscape red. Adolf Szponar, Sylwia Horska – Schwarz, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 2005;

- www.pgi.gov.pl,
- www.geoportal.gov.pl,
- www.geoserwis.gdoś.gov.pl,
- geoportal.rdos-bydgoszcz.pl,
- <http://www.psh.gov.pl>,
- www.wios.bydgoszcz.pl,

- oprogramowanie Quantum GIS.

W trakcie prac nad niniejszym opracowaniem odbyła się wizja terenowa przedmiotowego obszaru, co pozwoliło na kompleksowe rozpoznanie jego stanu, weryfikację danych pozyskanych w powyższych źródłach oraz ocenę terenów w stosunku do niego sąsiednich.

I. Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie

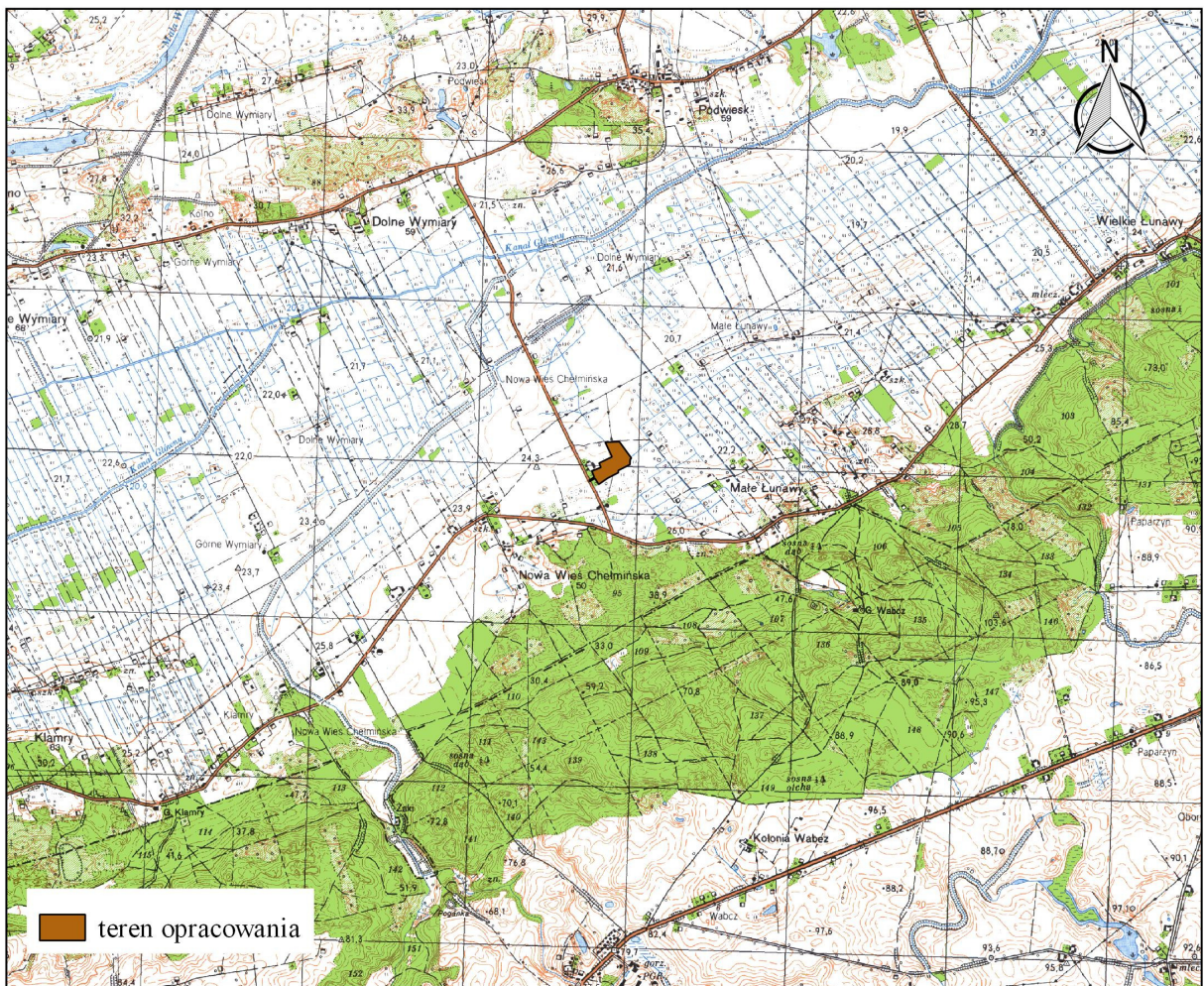
Rozdział opisuje poszczególne elementy przyrodnicze, ich wzajemne powiązania oraz procesy zachodzące w środowisku wskazując wywołane przez nie zmiany w środowisku. Charakterystyka obszaru została opracowana przy uwzględnieniu informacji dotyczących wybranych jednostek podziału administracyjnego – uwzględnia różne stopnie szczegółowości informacji, w skali od regionalnej po lokalną, począwszy od województwa kujawsko-pomorskiego, przez powiat chełmiński, gminę Chełmno, miejscowość i tereny objęte analizą.

Poszczególne elementy przyrodnicze ich wzajemne powiązania oraz procesy zachodzące w środowisku

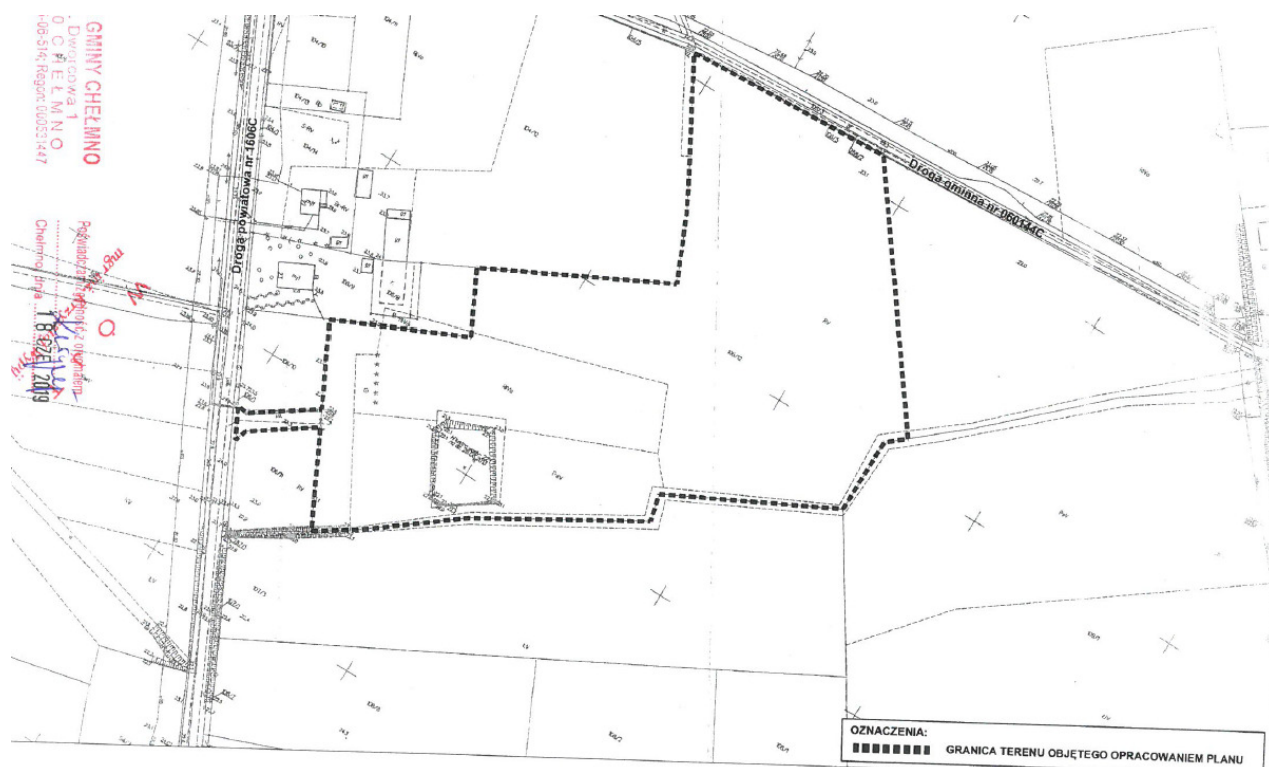
II.I. POŁOŻENIE TERENÓW

Gmina Chełmno położone jest w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego północną granicę gminy wyznacza rzeka Wisła. Tereny opracowania położone są w różnych częściach miasta.

Rysunek 1 Lokalizacja miasta na tle podziału administracyjnego.



Rysunek 2 Tereny objęte analiza na tle mapy topograficznej (numeracja zgodnie z załącznikami do uchwały intencyjnej)

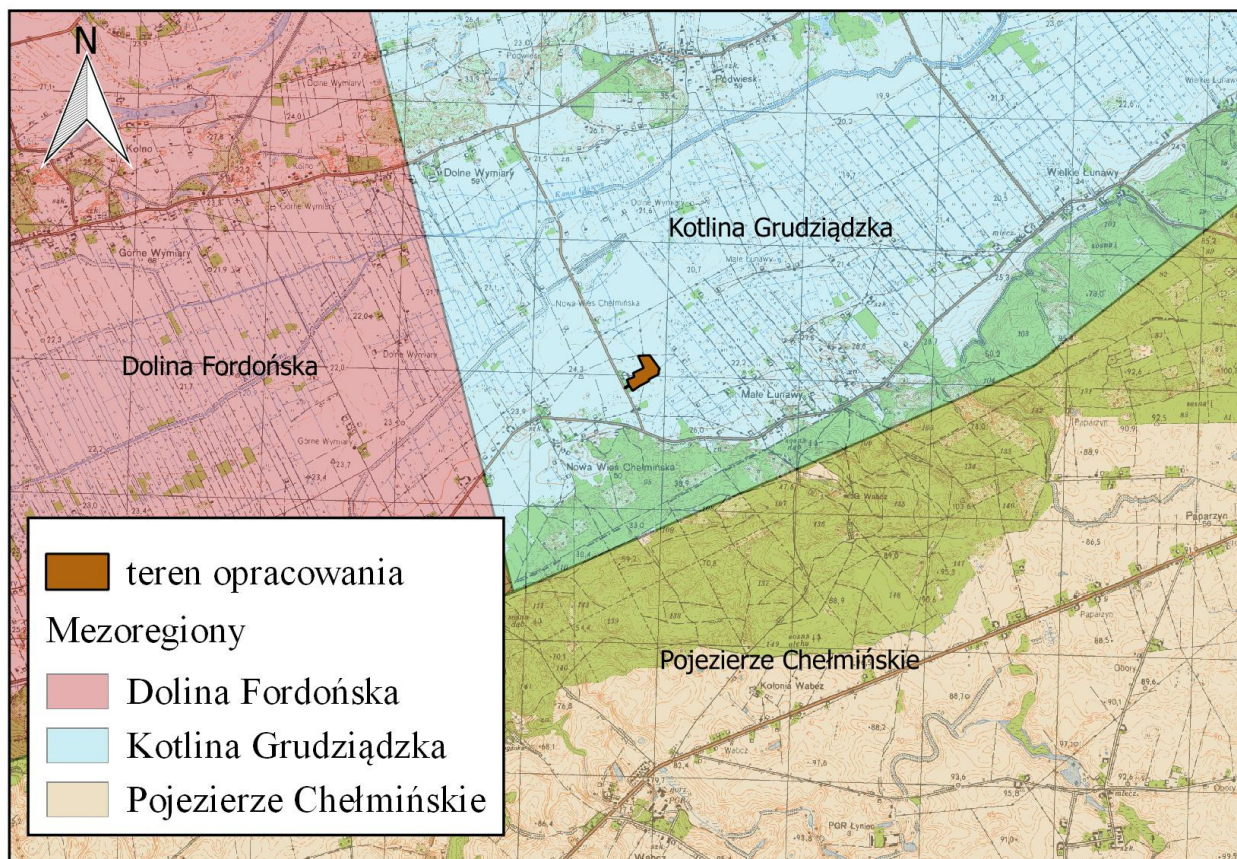


Rysunek 3 Załącznik graficzny nr 1 do uchwały Nr V/64/19 Rady Gminy Chełmno z dnia 13 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej nr 060144C oraz drodze powiatowej nr 1606C, obręb Nowawieś Chełmińska, gmina Chełmno.

Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Kondracki, 2009) teren położony jest w mezoregionie Kotlina Grudziądzka.

Mezoregion	Kotlina Grudziądzka
Makroregion	Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie
Podprowincja	Południowobałtyckie
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa

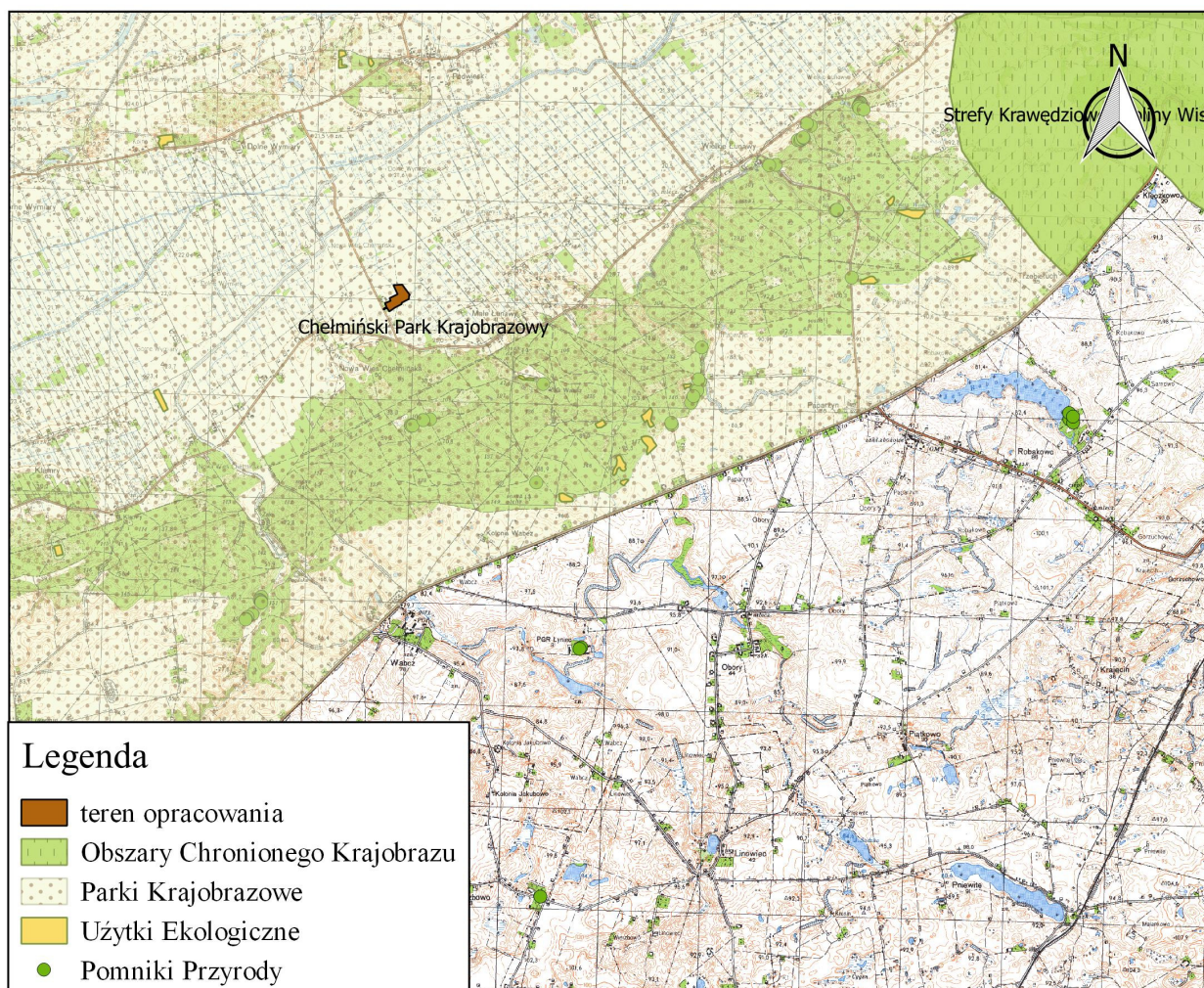
Granice przebiegu mezoregionów przedstawia rysunek poniżej.



Rysunek 4 Granica Miasta Chełmno na tle mezoregionów według podziału Kondrackiego.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie warstw PIG

II.II. Obszary i obiekty chronione

Formy ochrony przyrody



Rysunek 5 Lokalizacja terenów opracowania na tle form ochrony przyrody

Teren położony jest poza parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, obszarami chronionego krajobrazu, stanowiskami dokumentacyjnymi, obszarami Natura 2000 oraz zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi zgodnie z Art. 6. 1. Ustawy o ochronie przyrody.

Teren opracowania położony jest w Chełmińskim Parku Krajobrazowym. W granicach Parku obowiązują ustalenia Rozporządzenia nr 19/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108, poz. 1872 z późn. zm.) zmienione rozporządzeniem Nr 7/2009 Wojewody kujawsko-pomorskiego z dnia 13 maja 2009 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego.

W parku krajobrazowym mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu

drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu. (Zakaz nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru z udokumentowanych złóż wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 tys m³ rocznie. Eksploatacja ta nie może powodować zmian stosunków wodnych i zagrożeń dla chronionych ekosystemów, a brak negatywnego oddziaływania na środowisko został wykazany w sporządzonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko).

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej. (Zakaz nie dotyczy zbiorników antropogenicznych o powierzchni do 1 ha, cieków wodnych stanowiących budowle i urządzenia melioracyjne, terenów przeznaczonych pod zabudowę, dla których szerokość strefy zakazu zabudowy wyznacza się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, przypadków budowy obiektów budowlanych, gdy w wyznaczonej strefie znajduje się zespół istniejącej zabudowy, które mają uzupełniać, bądź do których będą przylegać nowo planowane obiekty).

8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

10) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

11) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

12) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

13) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

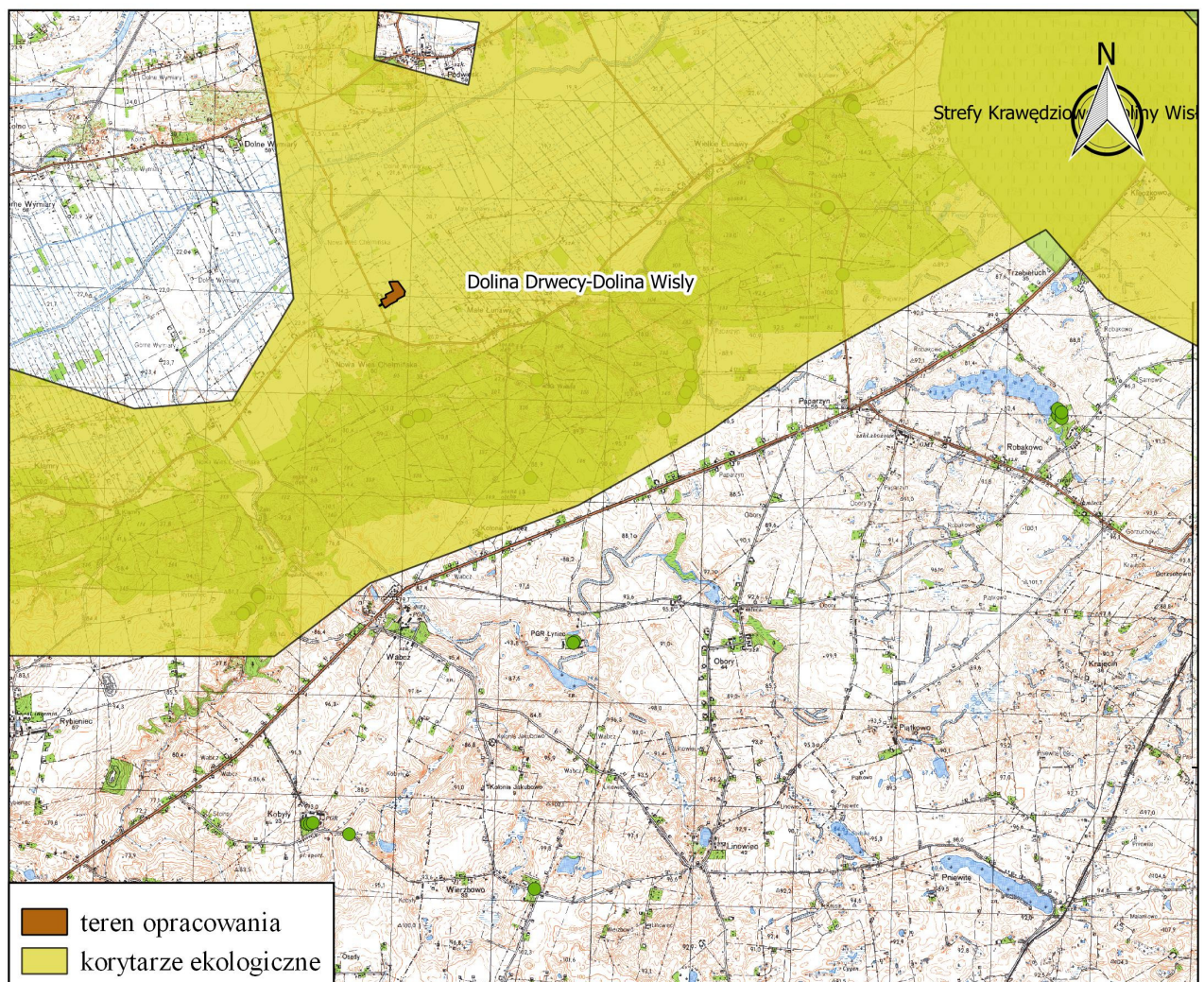
14) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Zgodnie Zarządzeniem nr 349/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego utworzono Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego obejmujący Chełmiński Park Krajobrazowy oraz Nadwiślański Park Krajobrazowy z siedzibą w Świeciu.

Korytarze ekologiczne

Wg koncepcji krajowej sieci ekologicznej „EKONET-POLSKA” tereny położony jest w granicach korytarza Dolina Drwęcy – Dolina Wisły GKPn-10D. Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.



Rysunek 6 Lokalizacja terenu na tle korytarza ekologicznego sieci EKONET Polska - Dolina Drwęcy – Dolina Wisły GKPn-10D 2005

Inne elementy

Teren znajduje się w znacznej odległości od obszarów wodno-błotnych chronionych na podstawie Konwencji Ramarskiej, czyli „Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życia ptactwa wodnego.

II.III. Flora i fauna

Roślinność rzeczywista

Teren opracowania przekształcony jest antropogenicznie. Teren stanowią agrocenozy północna część terenu opracowania, łąki, tereny zabudowane oraz drogi.



Fot. 1 Widok na zieleń wysoką



Fot. 2 Fot. 3



Fot. 4 Fot. 5

Przez na granicy terenu przepływa rów melioracyjny któremu towarzyszą wierzby ogłowione, świerki, wierzby terenom zabudowanym drzewa owocowe, rabaty i byliny. Ciągi drzew znajdują się na pograniczu gruntów ornych i mad. Przeważającą część terenów tworzą agrocenozy.

Fauna

Ziemia Chełmińska jest miejscem zasiedla lub potencjalnym do zasiedlenia wielu gatunków zwierząt zagrożonych są nimi:

Ssaki

Borowiaczek *Nyctalus leisleri*

Popielica *Glis glis*

Ptaki

Bąk *Botaurus stellaris*

Bączek *Ixobrychus minutus*

Kania czarna *Milvus migrans*

Kania ruda *Milvus milvus*

Bielik *Haliaeetus albicilla*

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*

Rybołów *Pandion haliaetus*

Sokoł wędrowny *Falco peregrinus*

Zielonka *Porzana parva*

Kulik wielki *Numenius arquata*

Rybitwa biało czelna *Sterna albifrons*

Puchacz *Bubo bubo*

Włochatka *Aegolius funereus*

Podroźniczek *Luscinia svecica*

Wąsatka *Panurus biarmicus*

Gady

Żółw błotny *Emys orbicularis*

Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*

Płazy

Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Ryby

Łosoś atlantycki *Salmo salar*

Rożanka *Rhodeus sericeus*

Piekielnica *Alburnoides bipunctus*

Strzebla błotna *Eupallasella percnurus*

Piskorz *Misgurnus fossilis*

Głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*

Krałouste

Minog rzeczny *Lampetra fluviatilis*

Minog strumieniowy *Lampetra planeri*

Nazwa polska	Liczba par (kat. A)	Liczba par (kat. B)	Liczba par (kat. C)	Liczba par/osobników (łącznie)	Program
bocian biały	-	10	37	47	MFGP
bąk	0	-	-	0	MFGP
błotniak stawowy	-	0	0	0	MFGP
czapla siwa	-	-	0	0	MFGP
gawron	-	-	0	0	MFGP
perkoz rdzawoszyi	-	0	0	0	MFGP
rybitwa czarna	-	0	0	0	MFGP
rybitwa rzeczna	-	0	0	0	MFGP
zausznik	-	0	0	0	MFGP
łabędź niemy	-	0	2	2	MFGP
śmieszka	-	0	0	0	MFGP
żuraw	-	48	0	48	MFGP

Fot. 6 Wyniki monitoringu ptaków Polski na powierzchni w gminie Stolno (na południe od terenu opracowania)

W granicach terenu występować mogą zwierzęta związane z polami uprawnymi, łąkami jak również terenami zabudowanymi. Teren pozbawiony jest cennych gatunków roślin.

Gatunkowa ochrona zwierząt jedna z form prawnej ochrony przyrody (art. 6. ust 1. pkt 10 ustawy o ochronie przyrody) obejmująca ochroną konkretne gatunki zwierząt i wprowadzająca wobec nich określone zakazy, takie jak np. zakaz zabijania, okaleczania, transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, posiadania żywych zwierząt, posiadania zwierząt martwych lub ich części, niszczenia siedlisk i ostoi, wybierania, posiadania oraz przechowywania jaj i inne.

II.IV. Budowa geologiczna i rzeźba terenu¹

Teren opracowania położony jest zgodnie z Objasneniami do mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Grudziądz – Rudnik „w marginalnej części prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, na granicy nieck pomorskiej i warszawskiej, wchodzących w skład mezozoicznej jednostki geologicznej wyższego rzędu, zwanej niecką brzezną. Starsze podłoże niecki stanowią krystaliczne skały prekambryjskie, składające się z różnych odmian granitoidów oraz osady starszego paleozoiku - kambru, syluru i ordowiku. Zalega na nich niezgodnie kompleks skał mezozoicznych z okresu triasu, jury i kredy, przykryty utworami młodszymi kenozoiku -

¹ Objasnenia do mapy geosrodowiskowej Polski, Arkusz Chełmno

paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Na powierzchni odstaniają się osady czwartorzędu. Teren opracowania budują gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Utwory starsze znane są jedynie z wierceń badawczych. Najstarsze mezozoiczne utwory niecki należą do triasu górnego i reprezentowane są przez mułowce kajpru i iłowce retyku. Profil osadów jury dolnej i środkowej nie jest pełny. Jurę górną reprezentuje seria mułowców, często marglistych i wapieni organogenicznych, na których zalegają margle i łupki margliste. Do osadów dolnej kredy należą serie: piaskowców i mułowców piaszczystych, iłowców z piaskowcami w stropie, piaskowców i piaskowców ilastych z syderytami, pirytem i glaukonitem oraz piasków z fosforytami. W dolnej części kredy górnej występują margle i wapienie oraz mułowce ilaste i margle piaszczyste. Powyżej nich leżą mułowce ilaste i margle piaszczyste. W wyniku zmiany warunków sedymentacji, pod koniec kredy górnej powstały serie opok, niekiedy marglistych i z czertami, przykrytych wapieniami oraz piasków i piaskowców. Osady oligocenu zalegają na całej powierzchni arkusza warstwą o grubości od 37 do 65 m. Neogen stanowią lądowe utwory miocenu górnego. Miąższość osadów neogenu waha się od 10 do 87 m. Na osadach neogeńskich, leży pokrywa skał czwartorzędowych, pochodzących z okresu plejstocenijskich zlodowaceń środkowopolskich i północnopolskich oraz holocenu. Osady zlodowaceń środkowopolskich występują bezpośrednio na utworach neogenu w postaci szeregu izolowanych płatów. Są to mułki zastoiskowe, wodnolodowcowe piaski i piaski ze żwirami oraz ciemnoszare gliny zwałowe, zawierające porwaki lokalnych utworów mioceńskich (iły i mułki). Najstarsze osady zlodowaceń północnopolskich pochodzą z okresu stadiału sandomierskiego, w czasie którego powstały wodnolodowcowe piaski i piaski ze żwirami oraz dwa poziomy zastoiskowych iłów warstwowych, rozdzielone piaszczystymi glinami zwałowymi. Największe rozprzestrzenienie i miąższości mają ciemne, silnie wapniste iły i mułki poziomu górnego. Pomiędzy stadiąłem sandomierskim a kolejnym stadiąłem - głównym powstały drobnoziarniste piaski, lokalnie z warstewkami mułków lub iłów. Najmłodsze osady zlodowaceń północnopolskich reprezentowane są przez rzeczne piaski i piaski ze żwirem tarasów nadzalewowych oraz piaski, miejscami mułki i iły jeziorne. Miąższość osadów czwartorzędowych jest zróżnicowana w dolinach Wisły i Wdy sięga kilka metrów.

Do utworów okresu przejściowego, między plejstocenem a holocenem, należą eluwia piaszczyste glin zwałowych, piaski eoliczne w wydmach, piaski deluwialne, miejscami gliny deluwialne oraz piaski stożków napływowych. Najmłodszy okres czwartorzędu - holocen, reprezentują piaski rzeczne tarasów zalewowych, martwica wapienna, namuły, iły i mułki lokalnie z domieszką piasków oraz gytie i torfy.

Wysokości bezwzględne sięgają w terenie 23 m n.p.m. Teren budują piaski gliniaste lekkie i piaski słabo gliniaste na piaskach luźnych występujących na głębokości 50-100 cm.

Tereny zostały zaklasyfikowane do gruntów klasy IVa, V, PsIV, i tereny wód z lustrem wody na wysokości 22.1 m wg stanu na dzień 26.06.2019 r.

II.V Wody powierzchniowe i podziemne

Teren opracowania stanowią grunty użytkowane rolniczo. W ramach nie występują urządzenia melioracji podstawowych oraz staw. Teren opracowania położony jest w zlewni Kanału Głównego od Żackiej Strugi do ujścia z Rudniczanką od wpływu do jez. Rudnickiego Wielkiego. Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Kanał Główny od Żackiej Strugi do ujścia z Rudniczanką od wpływu do jez. Rudnickiego Wielkiego Kod JCWPPLRW20001929529

Aktualny stan lub potencjał JCWP dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych niezagrożona

Cel środowiskowy dobry potencjał ekologiczny

Cel środowiskowy dobry stan chemiczny

Odstępstwo nie Typ odstępstwa nie dotyczy

Termin osiągnięcia dobrego stanu 2015

Teren opracowania położony jest w Jednolitej części wód podziemnych nr 29. JCWPd podziemne PLGW200029.

Stan ilościowy dobry

Stan chemiczny dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych niezagrożona

Cel środowiskowy dobry stan chemiczny

Cel środowiskowy dobry stan ilościowy

Odstępstwo nie

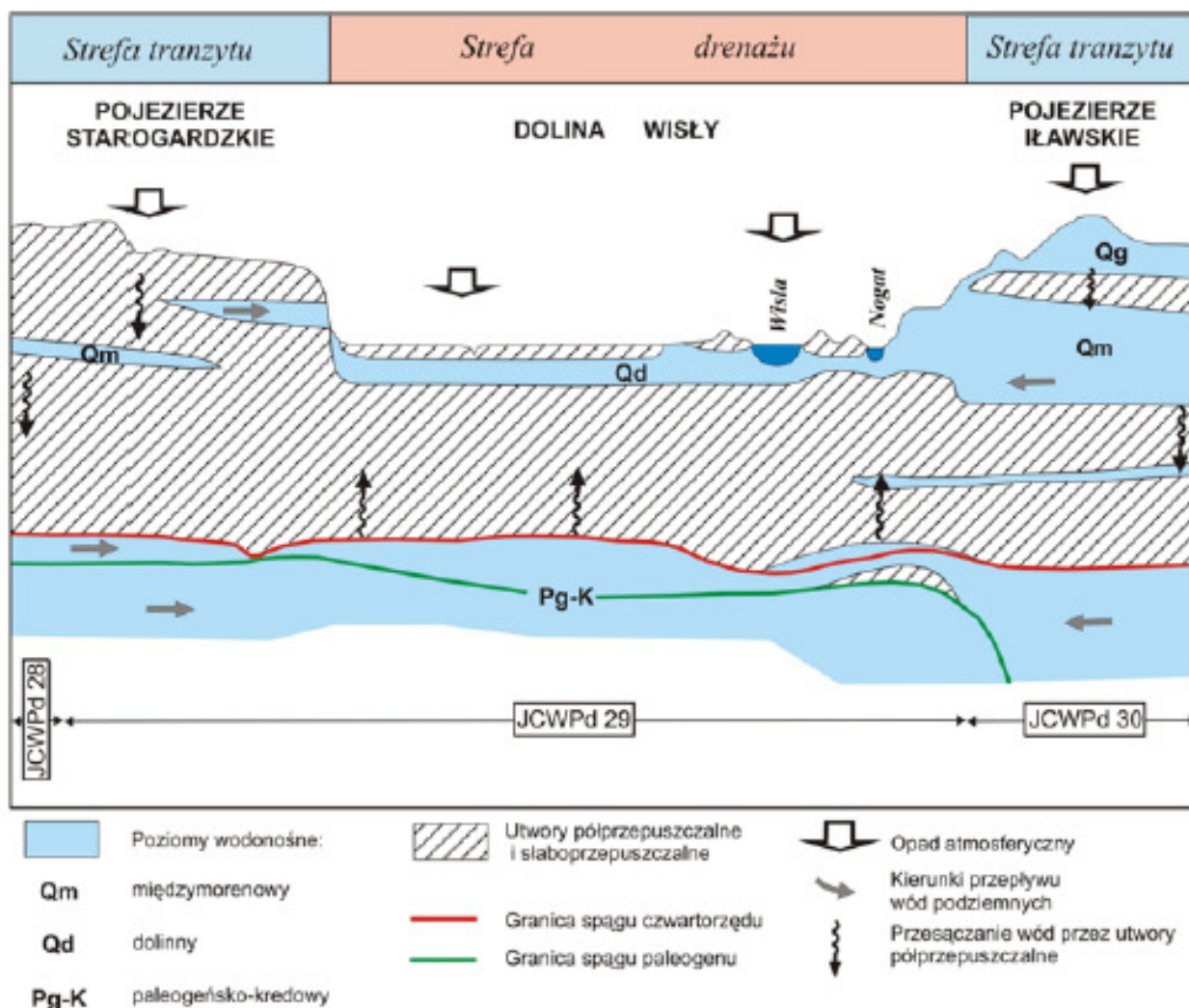
Typ odstępstwa nie dotyczy

Termin osiągnięcia dobrego stanu 2015

Wydzielone w JCWPd 29 poziomy wodonośne związane są z wielkoobszarowymi jednostkami geomorfologicznymi. Poziom dolinny i poziomy międzymorenowe oraz wody paleogenu i kredy górnej tworzą wspólny system wodonośny w ramach, którego można wydzielić przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Dolinny poziom wodonośny zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, dopływ lateralny z obszaru wysoczyzn oraz przesączanie wód z głębszych poziomów, dla których Wisła stanowi bazę drenażu. Wody podziemne systemu dolinnego drenują na północ, ku Żuławom Wiślanym i strefie brzegowej morza.

Strefa zasilania wodonośnych poziomów międzymorenowych oraz paleogenu i kredy związana jest z położonymi poza granicami jednostki obszarami wysoczyzn. Na zachodzie są to kulminacje terenu Pojezierza Południowopomorskich, na wschodzie wyniesienia Pojezierza Iławskiego i Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego. W strefach oddalonych od krawędzi wysoczyzny dominuje przesączanie wód podziemnych w głąb systemu wodonośnego, zaś przy krawędzi wysoczyzn silny drenaż wywołany jest przez dolinę Wisły. Drenaż wód zachodzi także przez krawędzie doliny, uwidaczniając się w postaci źródeł.

Przepływ lokalny zachodzi w obrębie wód gruntowych i międzymorenowych poziomów.



Rysunek 7 Krążenie wód w JCWPd 29

Tereny położony jest poza granicami głównych zbiorników wód podziemnych GZWP.

II.VI. Klimat²

Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, pomiędzy klimatem oceanicznym, a kontynentalnym. Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski opracowaną przez Gumińskiego (1948 r.) na podstawie zróżnicowania temperatury i opadów z punktu widzenia przydatności dla upraw rolnych, gmina leży w dzielnicy bydgoskiej (VI). Obejmuje ona południową część Pojezierzy Pomorskich. Ma charakter przejściowy pomiędzy chłodną i wilgotną dzielnicą pomorską, a cieplejszą i suchszą dzielnicą środkową. Średnia roczna temperatura jest dość wysoka (ok. 8 0°C). Termiczne lato trwa tutaj ponad d 90 dni; zaczyna się na początku czerwca, kończy na przełomie sierpnia i września. Zima w omawianej dzielnicy utrzymuje się przez 60 - 75 dni, czyli od połowy grudnia do trzeciej dekady lutego. Okres wegetacyjny jest długi (powyżej 220 dni), a roczne sumy opadów stosunkowo małe (poniżej 550 mm). Silne wiatry zdarzają się najczęściej w zimie i na wiosnę, stanowiąc ok. 30 % wszystkich wiatrów.

Według regionalizacji klimatu Wosika (1999 r.) Gmina należy do Chełmińsko – Toruńskiego regionu klimatycznego (R-IX) Na tle innych regionów klimatycznych wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Średnio takich dni w roku jest ponad

² Program Ochrony Środowiska dla gminy Chełmna na lata 2011z perspektywą do roku 2012-2015

16. Również tutaj z największą częstością występują dni przymrozkowe bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem, bez opadów, jest ich średnio w roku 7.

III. Zmiany w środowisku

Identyfikacja zanieczyszczeń ze wskazaniem potencjalnych źródeł (w terenie objętym opracowaniem oraz w jego sąsiedztwie):

- dwutlenek siarki SO₂ (źródła komunalne),
- tlenki azotu NO_x (transport),
- niemetanowe lotne związki organiczne NMLZO (transport, źródła komunalno-bytowe, źródła naturalne – roślinność),
- pyły PM₁₀ i PM_{2.5} (źródła komunalno-bytowe),
- tlenek węgla CO (źródła komunalno-bytowe, transport).

Zanieczyszczenia pyłowe

Zanieczyszczeniami powietrza nazywamy wszelkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, ale nie są jego naturalnymi składnikami, oraz substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w znacznie zwiększonych ilościach.

Na szkodliwość pyłów wpływa przede wszystkim skład chemiczny, mineralogiczny i rozmiar ziaren. Wyróżnia się w szczególności pył drobnny PM₁₀ (frakcja pyłu zawieszonego, której cząstki mają średnice mniejsze niż 10 μm) oraz pył bardzo drobnny PM_{2.5} (frakcja pyłu zawieszonego, o rozdrobnieniu koloidalnym, w której cząstki mają średnice mniejsze niż 2,5 μm). Do naturalnych źródeł pyłów zalicza się m.in. materiały osadowe i pożary lasów. Antropogenicznymi źródłami pyłów są praktycznie wszystkie procesy produkcyjne i spalania paliw (w szczególności paliw stałych).

Oddziaływanie na rośliny

Szkodliwe oddziaływanie pyłów na rośliny zależne jest od składu chemicznego pyłów. Szkodliwe oddziaływanie pyłów, niepowodujących bezpośrednich reakcji z roślinnością, polega na pokrywaniu liści warstwą izolującą, ograniczającą dostęp promieniowania słonecznego. Pyły powodują zamykanie aparatów szparkowych liści, co może prowadzić do zakłóceń w procesie fotosyntezy i w przebiegu innych funkcji metabolicznych wewnątrz liści. Ponadto, pyły pochłaniają i rozpraszają większą część promieniowania ultrafioletowego, które ma duże znaczenie biologiczne. Zmniejszenie jego intensywności powoduje wzrost ilości bakterii w powietrzu i hamuje rozwój roślinności. W rejonach o dużym zapyleniu obserwuje się spadek wydajności plonów.

Wpływ na wody

Pyły mogą powodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, w zależności od wielkości depozycji i składu chemicznego. Najbardziej szkodliwe oddziaływanie mają pyły zawierające metale ciężkie. Część metali ciężkich zdeponowanych w glebie na skutek opadu pyłu jest wymywana do wód podziemnych, stwarzając poważne zagrożenie dla ich czystości.

Wpływ na zdrowie ludzi

Pył przedostaje się do organizmu człowieka przez układ oddechowy lub bezpośrednio przez układ pokarmowy (przy spożywaniu skażonej żywności). Zaobserwowano dotąd, że cząstki PM₁₀

przenikają do płuc, ale nie ulegają tam akumulacji (mogą się natomiast akumulować w górnych odcinkach dróg oddechowych), natomiast cząstki PM2.5 przenikają do najgłębszych partii płuc, gdzie są akumulowane.

Pyły, a w szczególności najdrobniejsze frakcje (PM2.5), powodują szereg oddziaływań na organizm ludzki, zaliczają się do nich: przedwczesną śmierć, nasilenie astmy, ostre reakcje układu oddechowego, chroniczny bronchit, osłabienie czynności płuc, objawiające się m.in. skróceniem oddechu. Poza wybranymi osobami, wykonującymi zawody szczególnie narażone na zachorowania związane z pylicą, do osób narażonych na szkodliwe oddziaływanie pyłów zalicza się: osoby w podeszłym wieku, osoby z przewlekłymi schorzeniami serca lub płuc, dzieci, osoby chore na astmę.

Wpływ na materiały

Poważnym problemem jest osiadanie pyłów na liniach wysokiego napięcia, gdzie absorbują wilgoć i kwasy, prowadząc tym samym do zmniejszenia skuteczności izolatorów, co jest przyczyną zwarć. Pyły wywierają ponadto istotny wpływ na starzenie się budynków oraz na zużycie materiałów takich jak ubrania, powłoki lakiernicze pojazdów itp. Zanieczyszczenia pyłowe przyczyniają się do niszczenia elewacji budynków (konieczność częstszego odnawiania, obniżenie wartości estetycznej) co łącznie z pozostałymi negatywnymi oddziaływaniami powoduje wymierne obciążenie ekonomiczne. Pyły powodują również przyspieszone niszczenie zabytkowych budynków i pomników.

Wpływ na widzialność

Pyły obecne w atmosferze przyczyniają się do powstawania mgieł i smogów, wpływających na absorpcję i rozproszenie promieniowania słonecznego, powodując pogorszenie widzialności. Poza pierwotnymi cząstkami pyłu największy wpływ na rozpraszanie słonecznego promieniowania widzialnego wpływają jony siarczanowe, które łatwo tworzą aerozole o stosunkowo dużych rozmiarach, mające większą niż jony zdolność do rozpraszania światła widzialnego. Pyły zawieszone w powietrzu przyczyniają się do powstawania smogu (w większych aglomeracjach miejskich), który epizodycznie wpływa na przejrzystość atmosfery. Występowanie mgieł i smogów ogranicza widzialność, co powoduje zakłócenia w transporcie samochodowym i lotniczym oraz może być przyczyną wypadków i kolizji. (Chrabąszcz i wsp.,2007).

Hałas

O klimacie akustycznym miast województwa kujawsko-pomorskiego decyduje głównie hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy. Drugim, co do ważności źródłem hałasu w środowisku, wpływającym na pogarszanie klimatu akustycznego jest hałas przemysłowy. Hałas kolejowy i lotniczy posiada znaczenie marginalne i jedynie lokalne oddziaływanie.

Można wyróżnić następujące społeczne i zdrowotne skutki oddziaływania hałasu:

- szkodliwe działanie na zdrowie ludności m.in. poprzez ubytki w układzie słuchu,
- obniżenie sprawności i chęci działania oraz wydajności pracy,
- negatywny wpływ na możliwość komunikowania się,
- utrudnianie odbioru sygnałów optycznych ,
- u małych dzieci budzi niepokój ,
- powodowanie lokalnych napięć i kłótni między ludźmi,
- zaburzenie orientacji,
- obniżenie sprawności nauczania,
- rosnąca liczba zachorowań na głuchotę zawodową,
- zwiększenie negatywnych uwarunkowań w pracy i komunikacji, powodujących wypadki,

Wpływ hałasu, na jakość środowiska przyrodniczego:

- utratę przez środowisko naturalne istotnej wartości, jaką jest cisza,
- zmniejszenie (lub utratę) wartości terenów rekreacyjnych lub leczniczych,
- zmianę zachorowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj, spadek mleczności zwierząt i inne). Analizę dotychczasowych zmian w środowisku dla terenów opracowania przeprowadzono w oparciu o gminę Chełmno i powiat chełmiński z wykorzystaniem Raportów o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2007-2016, opracowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Rocznej ocenie jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za 2017 r.” (WIOŚ, Bydgoszcz).

Na terenie wyróżnić można liniowe oraz punktowe źródła hałasu. Do liniowych źródeł zaliczyć można hałas drogowy od drogi gminnej 060144C i powiatowych 1606C.

Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych będzie oznaczał zwiększone zanieczyszczenie powietrza spalinami, zwiększenie częstotliwości hałasu i wibracji.

Teren opracowania charakteryzuje się korzystnym klimatem akustycznym. Jest on otoczony terenami pól i łąk

Zagrożenia: Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych będzie oznaczał zwiększone zanieczyszczenie powietrza spalinami, zwiększenie częstotliwości hałasu i wibracji.

Monitoring wód podziemnych

Pole elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne, to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Pola elektromagnetyczne definiowane są, jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 do 300 GHz. Zaburzenie polega na fakcie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Zjawisko elektromagnetyczne opisujemy, podając natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, częstotliwość drgań lub gęstość mocy. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym następuje przepływ prądu, np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. Pole elektromagnetyczne w środowisku naturalnym występuje od zawsze. Jego źródłem jest Słońce czy wyładowania atmosferyczne. Wraz ze wzrostem wykorzystania elektryczności wzrosła presja na zdrowie człowieka. W związku z tym, że każde urządzenie zasilane prądem wytwarza pole elektromagnetyczne, którego wpływ na żywe komórki zależy od mocy źródła i odległości, w jakiej znajduje się ono od emitora. W granicach terenu przebiega linia 15 kV od której należy ustalić strefę ochronną. Brak jest napowietrznych linii 110 kV i wyższych napięć.

Gospodarka odpadami

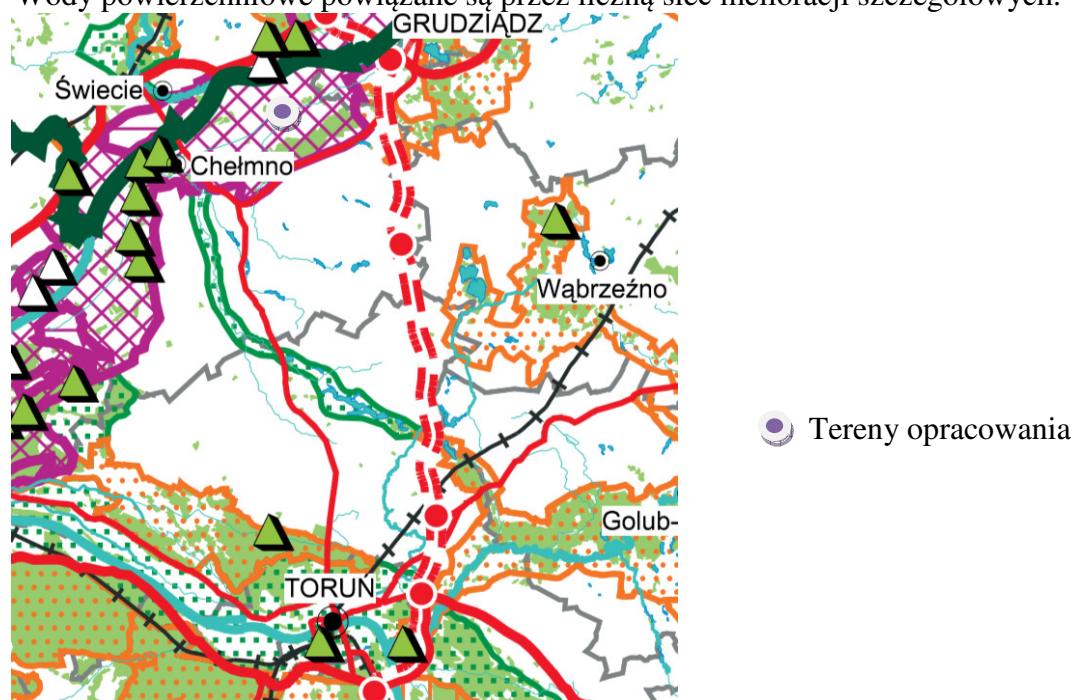
Teren gminy znajduje się w Regionie 2 Chełmińsko-Wąbrzeskim gospodarki odpadami komunalnymi w województwie kujawsko – pomorskim. Rejon ten liczy ok. 167 371 mieszkańców. Odpady przekazywane są do instalacji RIPOK zlokalizowanej w Osnowie w gminie Chełmno.

IV. Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w granicach administracyjnych gminy Chełmno, teren stanowią grunty orne, łąki, teren zabudowany wód powierzchniowych oraz drogi (asfaltowej) Teren położony jest w granicach Chełmińskiego Parku krajobrazowego będącego częścią Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. W granicach terenu brak jest naturalnych elementów środowiska przyrodniczego zasługujących na ochronę prawną jednakże znajdują się tu cenne krajobrazowo pasy roślinności wysokiej charakterystyczne dla terenów doliny Wisły.

V. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

Teren położony jest w graniach Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. Jak również korytarza ekologicznego Dolina Drwęcy – Dolina Wisły GKPn-10D. Wody powierzchniowe powiązane są przez liczną sieć melioracji szczegółowych.



Rysunek 8 Załącznik do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa Kujawsko-Pomorskiego -

VI. Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Walory krajobrazowe to wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbą terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka³.

W granicach terenu znajduje się cenna krajobrazowo zieleń wysoka która towarzyszy rowom melioracyjnym.

³ Art. 5. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2004 r. nr 92 poz. 880 z późn. zm.).



Rysunek 9 Mapy Wojskowego Instytutu Geologicznego 1:25 000 reprodukcja 1905r.

VII. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna

Zasoby przyrodnicze zostały opisane w podrozdziale II.II. Ich ochrona powinna być realizowana zgodnie z założeniami planów ochrony parku krajobrazowego.

VIII. Jakość środowiska oraz jego zagrożenia wraz z ich identyfikacją

Jakość środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru należy ocenić, jako bardzo dobrą.

Do głównych zagrożeń środowiska przyrodniczego terenu opracowania zaliczyć należy:

- niewielką uciążliwość akustyczną z układu komunikacyjnego,
- emisję pyłów i gazów pochodzenia antropogenicznego (gospodarstwa domowe, układ komunikacyjny) – nasilenie uciążliwości związanych z emisją pyłów do atmosfery obserwowane jest głównie w sezonie grzewczym,

W celu zapobieżenia pogarszania stanu powietrza atmosferycznego zaleca się stosowanie niskoemisyjnych źródeł ogrzewania. Stopniowa eliminacja paliw stałych winna prowadzić do zwiększania udziału wykorzystania paliw płynnych, jak gaz, olej opałowy lub inne. Przez niską emisję rozumie się emisję komunikacyjną oraz emisję pyłów i szkodliwych gazów, pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych, a także domowych pieców grzewczych, gdzie spalanie węgla odbywa się w sposób nieefektywny. Eliminacja niskiej emisji to zadanie przede wszystkim administracji samorządowej, której obowiązkiem jest m.in. dbałość o warunki życia lokalnych

społeczności, a także stosowanie prawa, w tym również w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Zanieczyszczeniami powietrza powstałymi w wyniku niskiej emisji są m.in. pyły PM oraz trwałe zanieczyszczenia organiczne, np. HCB, PCDD czy WWA. Związki te są odpowiedzialne za choroby układu oddechowego i krążenia, uszkodzenia wątroby, alergię, a w efekcie za wzrost śmiertelności ludności na terenach o wysokich wskaźnikach emisji tych substancji.

IX. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

A. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji jak również ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej.

Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji jak również ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej została przedstawiona przy charakterystyce poszczególnych komponentów środowiska. Ingerencja człowieka ma miejsce głównie w powierzchniowe warstwy gleby, co związane jest z rolniczym charakterem terenu. Zachowane jest ukształtowanie terenu jednakże zmianie uległa naturalna szata roślinna. W wyniku lokalizacji zabudowy zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenu biologicznie czynnego.

Tabela 1 Kategorie odporności gleb na degradację

KATEGORIA ODPORNOŚCI	SYMBOL NA MAPIE	POWIERZCHNIA	
		HA	%
1. Gleby bardzo słabo odporne 0-10 % frakcji ilastej	ps	2,5	80,1
2. Gleby słabo odporne 10-15 % frakcji ilastej	pgl	0,6	19,9
Ogółem	X	7,27	100

Wg kategori odporności gleb na degradację uznać można iż gleby są bardzo słabo odporne i słabo odporne.

Tabela 2 Podatność gleb na erozję wodną

GRUPA	Uziarnienie	Powierzchnia [ha]
2 średnio podatne	Piaski słabo gliniaste	2,5
3 słabo podatne	Piaski gliniaste	0,6

Przeważająca część terenu opracowania jest średnio podatna na erozję wodną oraz słabo podatna.

Podatność gleb na deformacje stosunków wodnych Gleby kompleksu 5 i 6 gruntów orných to gleby za suche są to gleby średnio wrażliwe na przesuszenie.

Biorąc pod uwagę istniejący stan środowiska przyrodniczego m.in. ukształtowanie terenu, pokrywę roślinnością, obecność fauny zauważyć można iż największy wpływ na te elementy ma zabudowa zlokalizowana we wschodniej części terenu. W wyniku realizacji zabudowy oraz terenów jej towarzyszących przekształceniu uległa szata roślinna z łąkowej na roślinność terenów urządzonych tj. trawniki, byliny, rośliny jednoroczne, drzewa iglaste. Jak wynika z mapy glebowo rolniczej w miejscu nieużytku został wykopany zbiornik wodny (zbiornik antropogeniczny).

B. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Tereny znajdują się na terenie zabudowy rozproszonej gminy Chełmno, poza terenami zalewowymi. Teren odznacza się elementami środowiska które posiadają charakter zbliżony do naturalnego. Teren ten jest częściowo zabudowany, brak jest tu spadków.



Fot. 7

C. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku wraz z zagrożeniami i możliwością ich ograniczenia.

Wraz z rozwojem jednostki osadniczej dokonują się zasadnicze zmiany w stosunkach wodnych zlewni objętej urbanizacją. W terenie objętym planem jak również w terenach sąsiednich analizą nie występuje zabudowa która mogłyby w znaczny sposób wpłynąć na stan środowiska. W przypadku wprowadzenia nowych funkcji terenu zwiększy się zużycie wód podziemnych, większy się ilość odprowadzanych ścieków, odpadów komunalnych, zwiększeniu ulegnie pobór energii elektrycznej oraz cieplnej. Teren uzbrojony jest w sieć gazową średniego ciśnienia. W przypadku użycia do ogrzewania budynków oraz pozyskania energii elektrycznej energii odnawialnej zminimalizowaniu ulegnie zużycie surowców kopalnych. Podstawowe źródła presji antropogenicznej przedstawiono w tabeli poniżej.

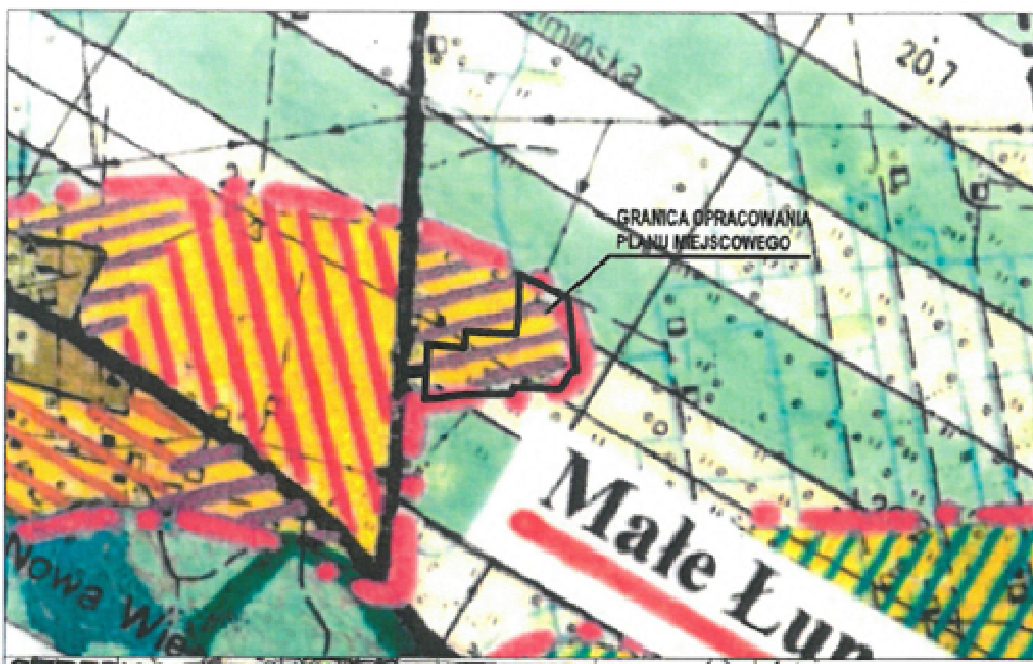
ŹRÓDŁA PRESJI ANTROPOGENICZNEJ	
1.obszary odkrywkowej eksploatacji kopalni (wyróbiska);	brak
2.hałdy i zwałowiska;	brak
3.tereny dużych inwestycji budowlanych;	brak
4.tereny komunikacyjne (kolejowe, główne drogi, lotniska);	brak
5.punktowe emitory zanieczyszczeń powietrza;	Zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna, rekreacyjna,
6.obszarowe źródła zanieczyszczeń atmosfery (np. składowiska popiołów, osiedla z indywidualnymi paleniskami węglowymi);	brak
7.źródła emisji hałasu, odorów i promieniowania elektromagnetycznego;	brak
8.większe ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych;	brak
9.źródła odprowadzania ścieków do wód i gleby, w tym także oczyszczalnie ścieków;	Indywidualne systemy oczyszczania ścieków
10. składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych, w tym niebezpiecznych;	brak
11.systemy melioracji rolnych i leśnych;	Obecne
12.tereny zainwestowania rekreacyjnego i intensywnie użytkowane przez turystów;	Budynek na działce 106/12
13.obiekty kubaturowe o wyraźnie negatywnym oddziaływaniu na walory wizualno – estetyczne krajobrazu.	brak

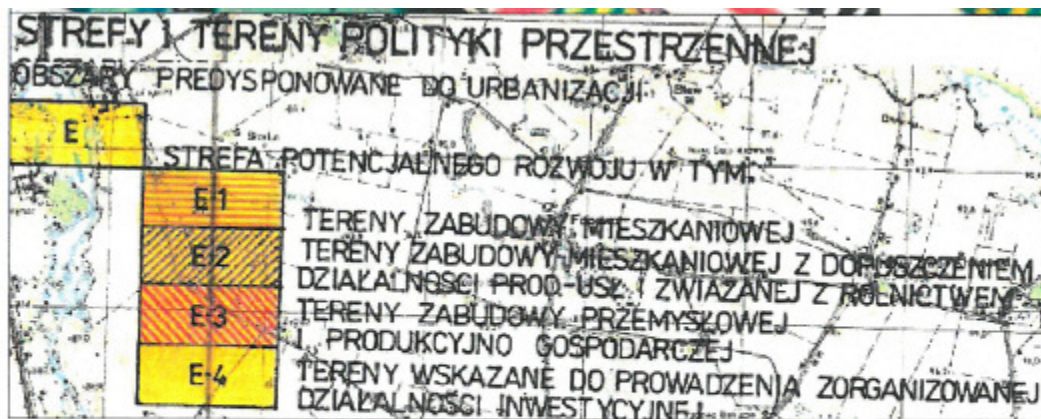
X. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku.

Teren opracowania są terenami częściowo niezabudowanymi. .
Identyfikacja potencjalnych źródeł emisji w granicach terenu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie (w podziale na główne sektory):

- Źródła komunalno-bytowe: zaliczyć tu należy przede wszystkim paleniska domowe. Ten sektor charakteryzuje się stosunkowo niekorzystnym oddziaływaniem w obrębie terenów silnie zurbanizowanych. Intensywność zanieczyszczeń wzrastać będzie ze wzrostem zagęszczenia zabudowy (najmniejsza na terenach z rozproszoną zabudową).
- Transport: przyczynia się do emisji tlenków azotu, lotnych związków organicznych (LZO), tlenku i dwutlenku węgla i związków ołowiu. Szczególny udział w sektorze ma transport drogowy. Zanieczyszczenia emitowane są przy powierzchni gruntu, powodując stosunkowo duże zagrożenie w terenach o zwartej zabudowie (przy znikomym przewietrzaniu terenu).

XI. Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru

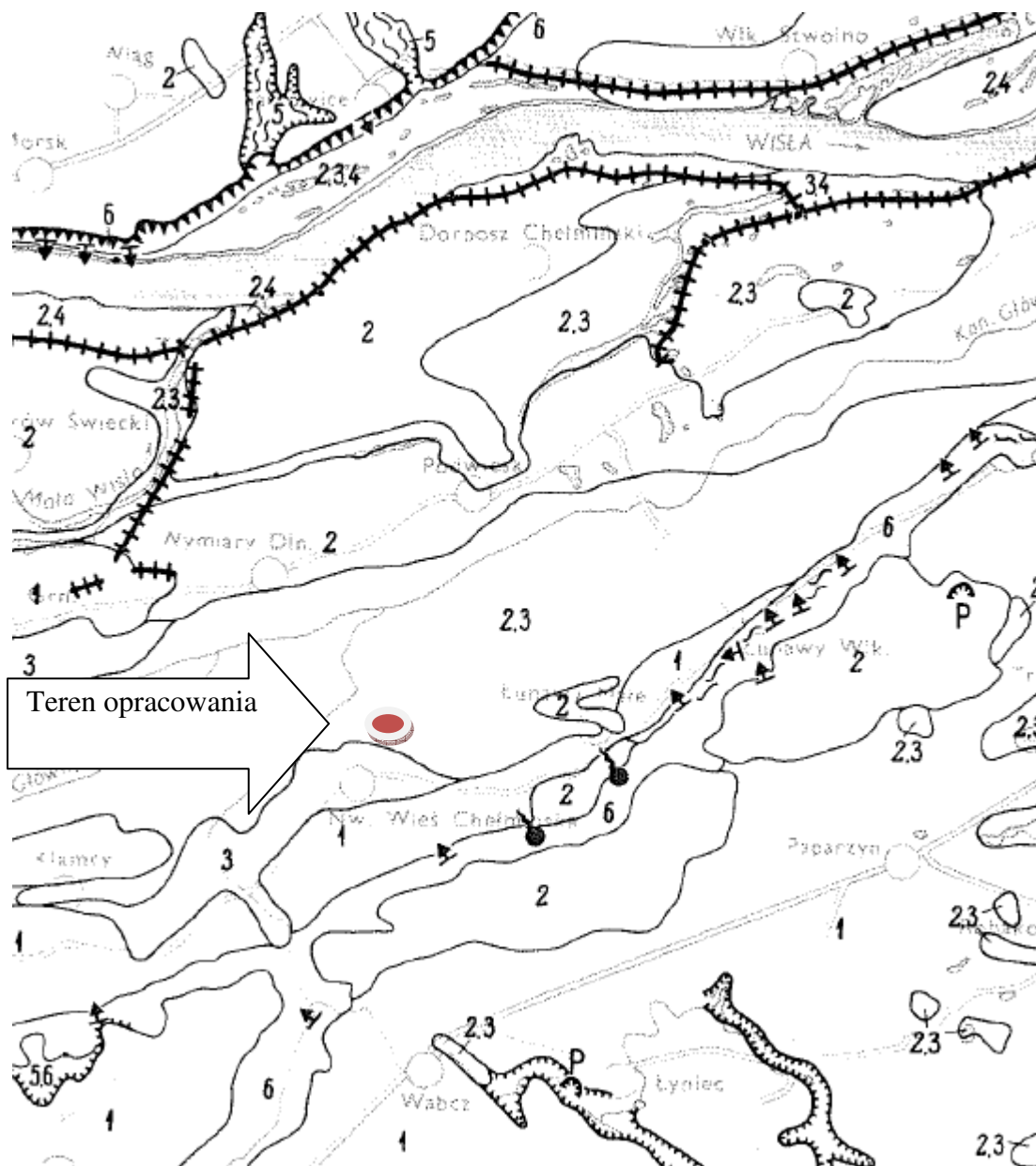




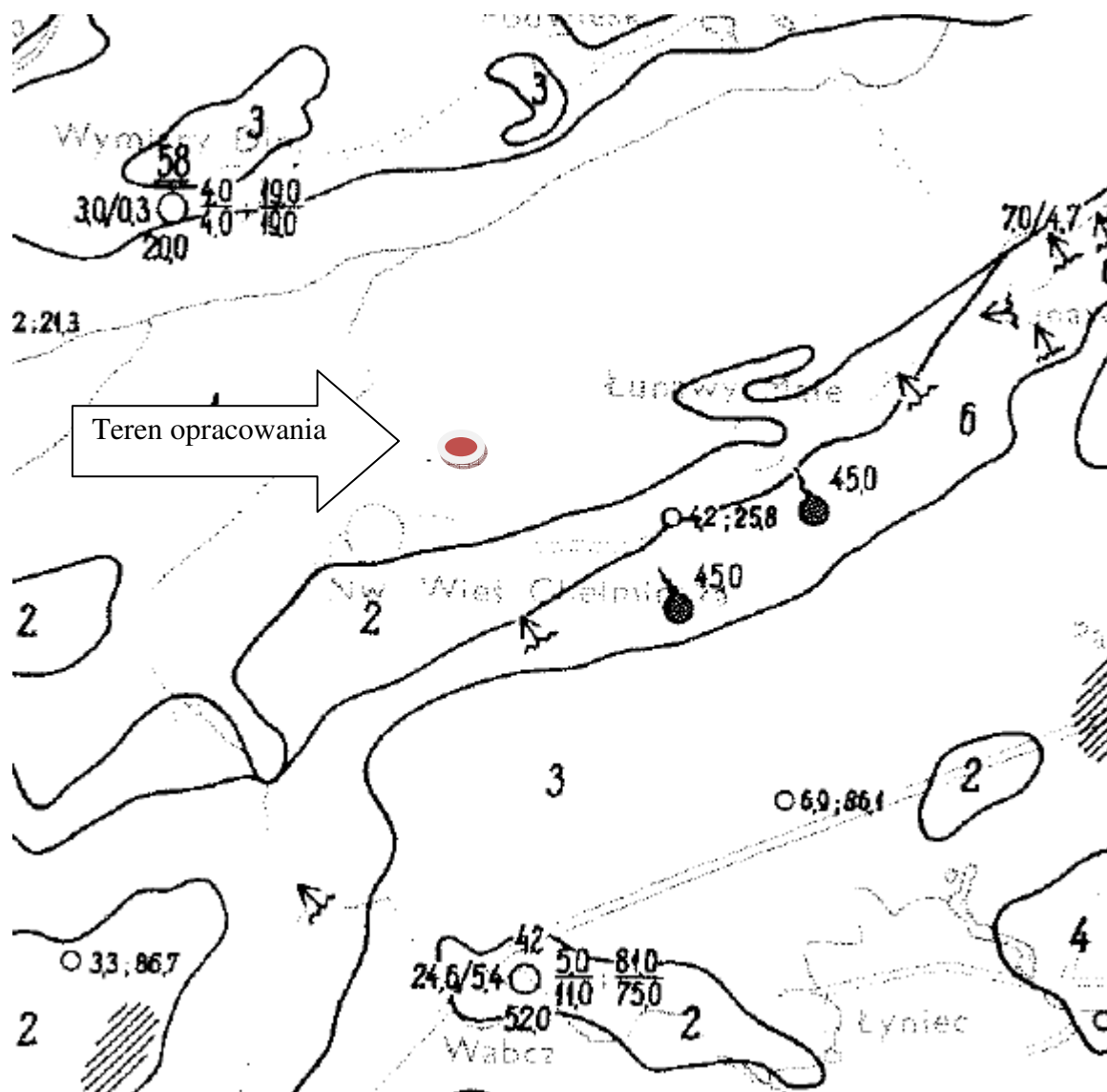
**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
uchwalone Uchwałą Nr 142/XVII/2000 Rady Gminy Chełmno
z dnia 31 maja 2000 r.**

W terenie opracowania przewidziano tereny zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem działalności produkcyjno-usługowej i związanej z rolnictwem

Zgodnie ze szkicem geologiczno-inżynierskim do objaśnień do Szczegółowej Mapy geologicznej Polski Ark. Grudziądz -Rudnik 1:50 000 teren znajduje się w rejonie (2) gruntów słabonośnych (gruntów spoiste plastyczne i miękkoplastyczne, grunty sypkie luźne) oraz (3) płytkiego występowania wód gruntowych 0-2 m. Niewskazana jest lokalizacja na tych terenach obiektów przemysłowych o szkodliwym uciążliwym działaniu. Możliwa jest w tym terenach realizacja funkcji osadniczej zarówno mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej.



Rysunek 10 Wyrys ze szkicu geologiczno-inżynierskiego dla Arkusza Grudziądz-Rudnik



Rysunek 11 Wyrys ze szkicu hydrogeologicznego dla Arkusza Grudziadz – Rudnik 1 pierwsze zwierciadło wody podziemnej na głębokości 0-2m.

XII. Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują

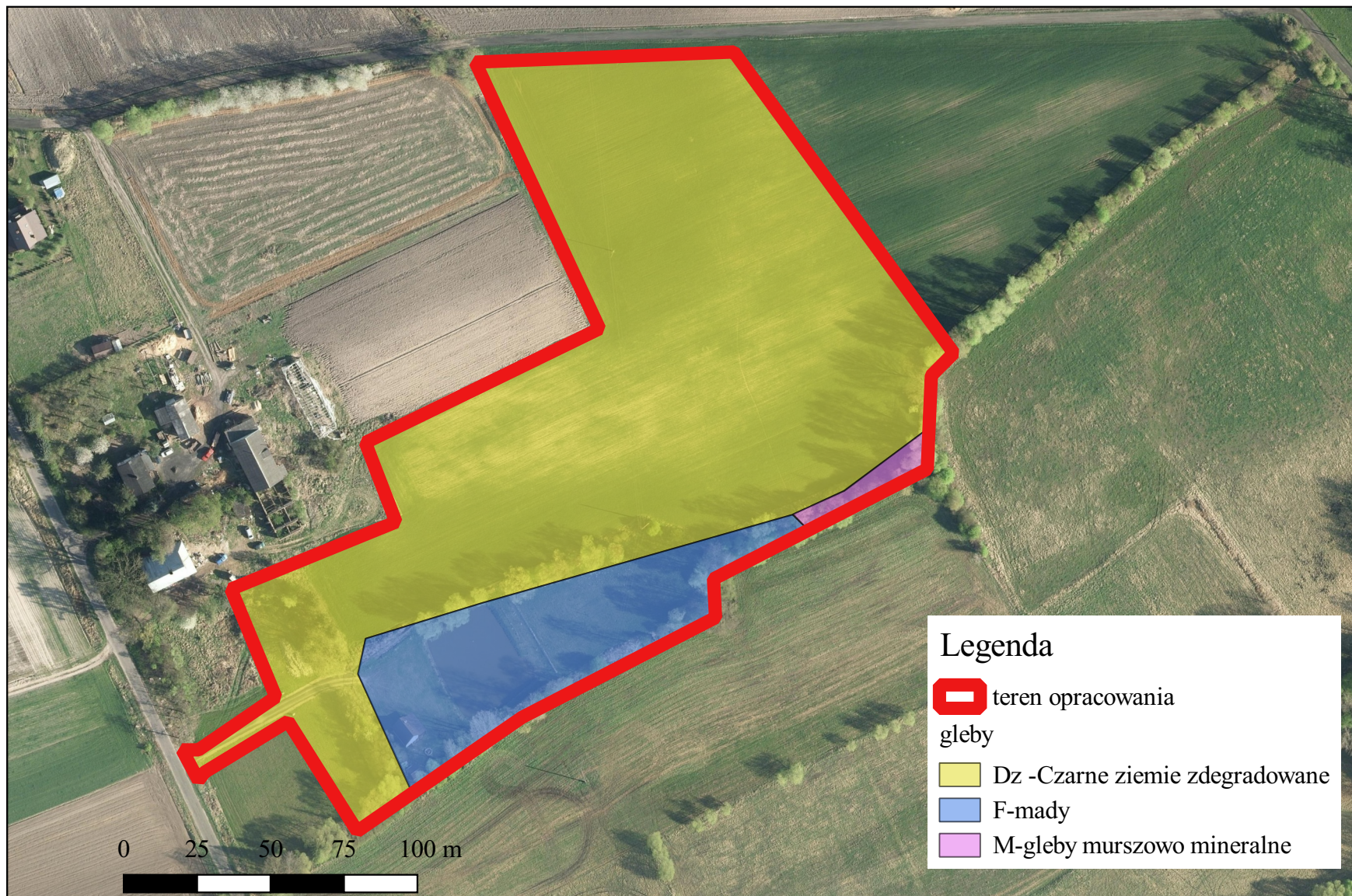
Podstawowe ograniczenie na terenie powinno dotyczyć intensywności nowej zabudowy. Tereny i budynki powinny być w pełni wyposażone w zakresie infrastruktury technicznej. Intensywność zabudowy, szczególnie budowy obiektów usługowych, powinna być uzależniona od rozbudowy sieci kanalizacyjnej. Odpady powinny być usuwane w ramach miejskiego systemu gospodarowania odpadami.

W terenie należy respektować zakazy i nakazy obowiązujące w Nadwiślańskim Parku Krajobrazowym. Należy zachować istniejącą zieleń wysoką wierzby ogłowione są one zadrzewieniami śródpolnymi objętymi ochroną w granicach Parku. Są one tylko elementem wpływającym na warunki estetyczne, krajobrazowe, posiada znaczną funkcję biocenotyczną.

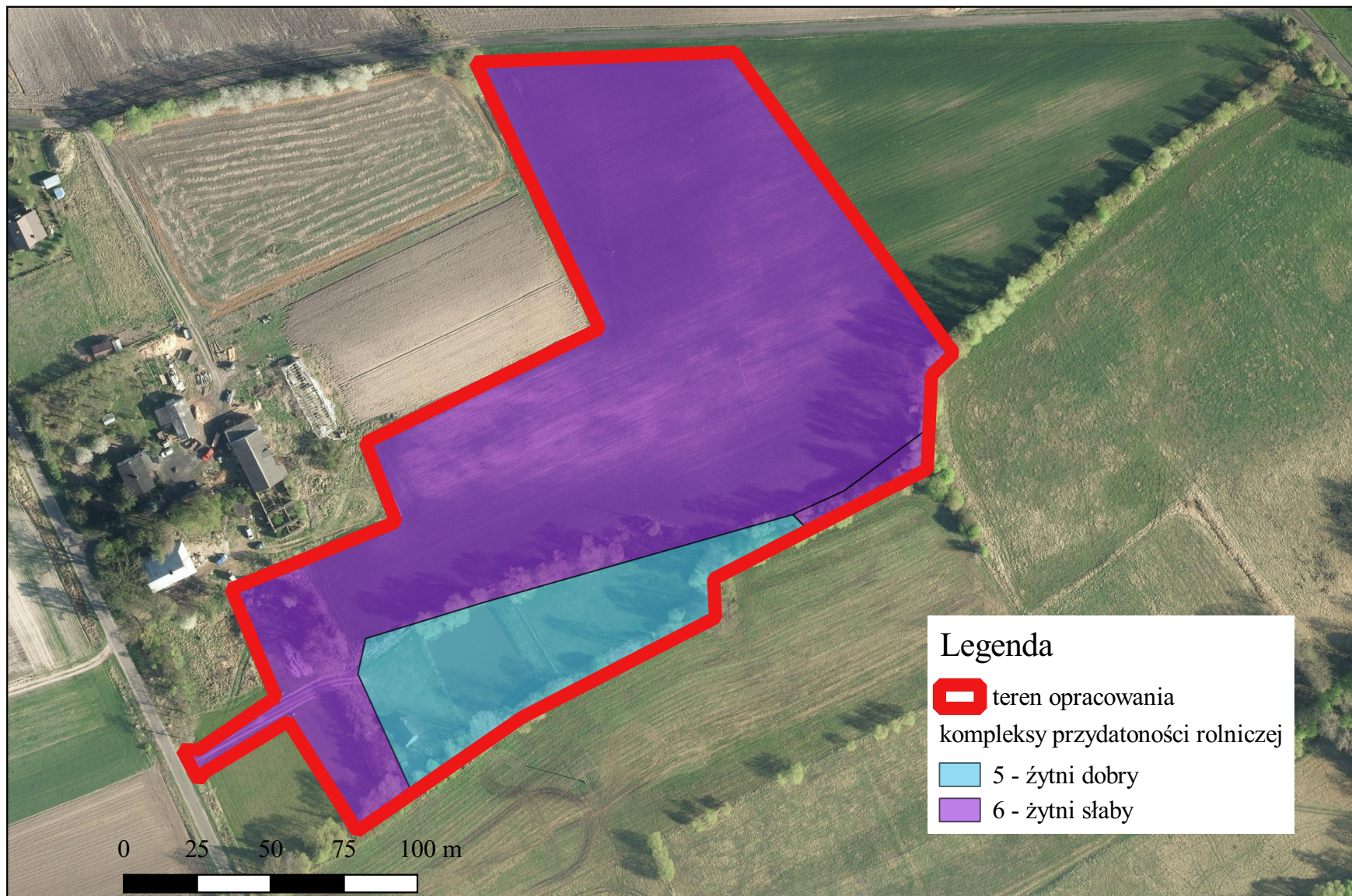
Należy w planie miejscowym uwzględnić położenie terenów w zasięgu korytarzy ekologicznych zwłaszcza lokalnych aby zapewnić ciągłość przemieszczania się gatunków w ramach wysp krajobrazowych.

Należy uwzględnić przebieg napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV.

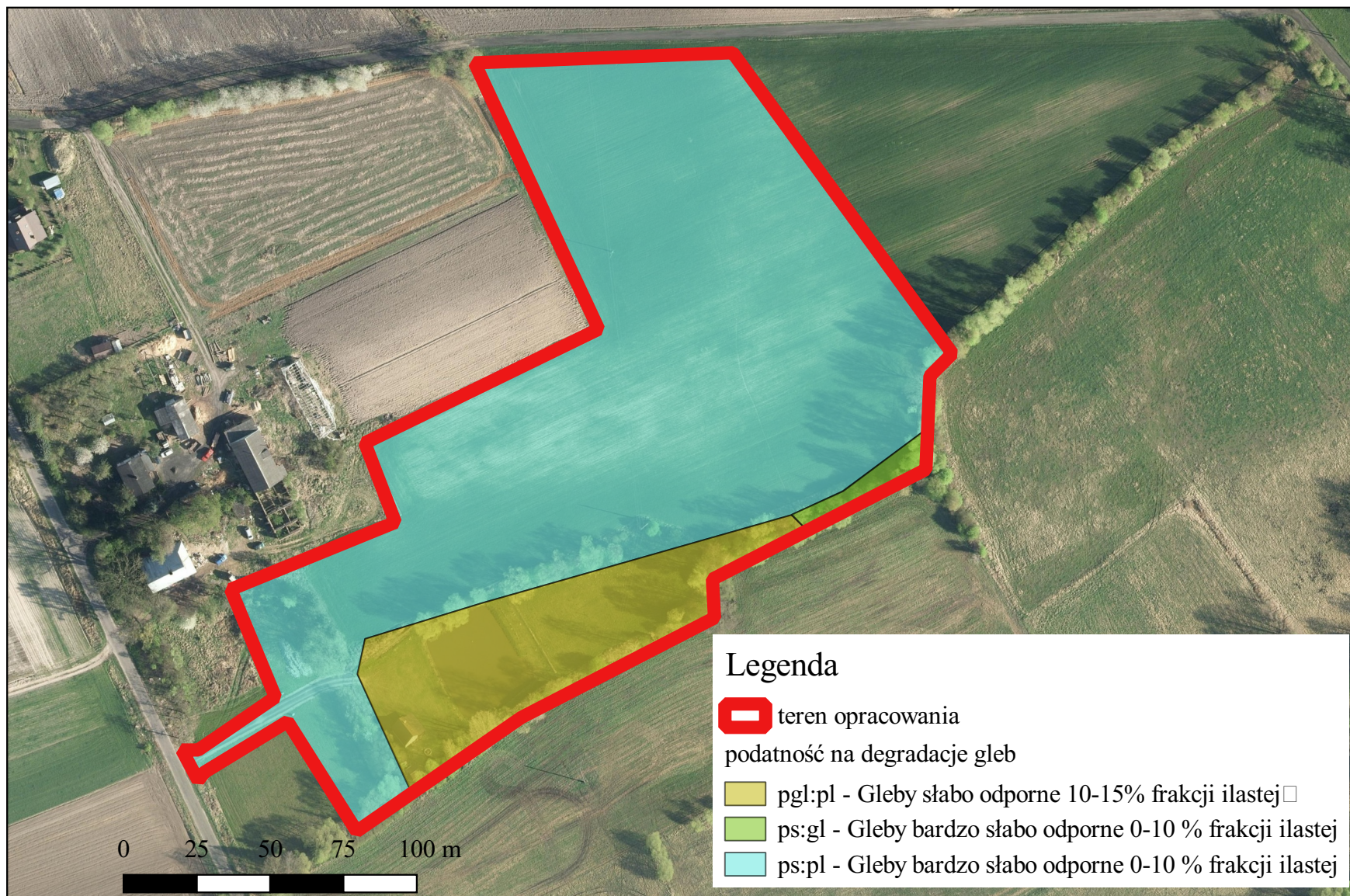
ZALACZNIK NR 1 DO OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE GMINNEJ NR 060144C ORAZ DRODZE POWIATOWEJ NR 1606C, OBRĘB NOWAWIEŚ CHEŁMIŃSKA, GMINA CHEŁMNO



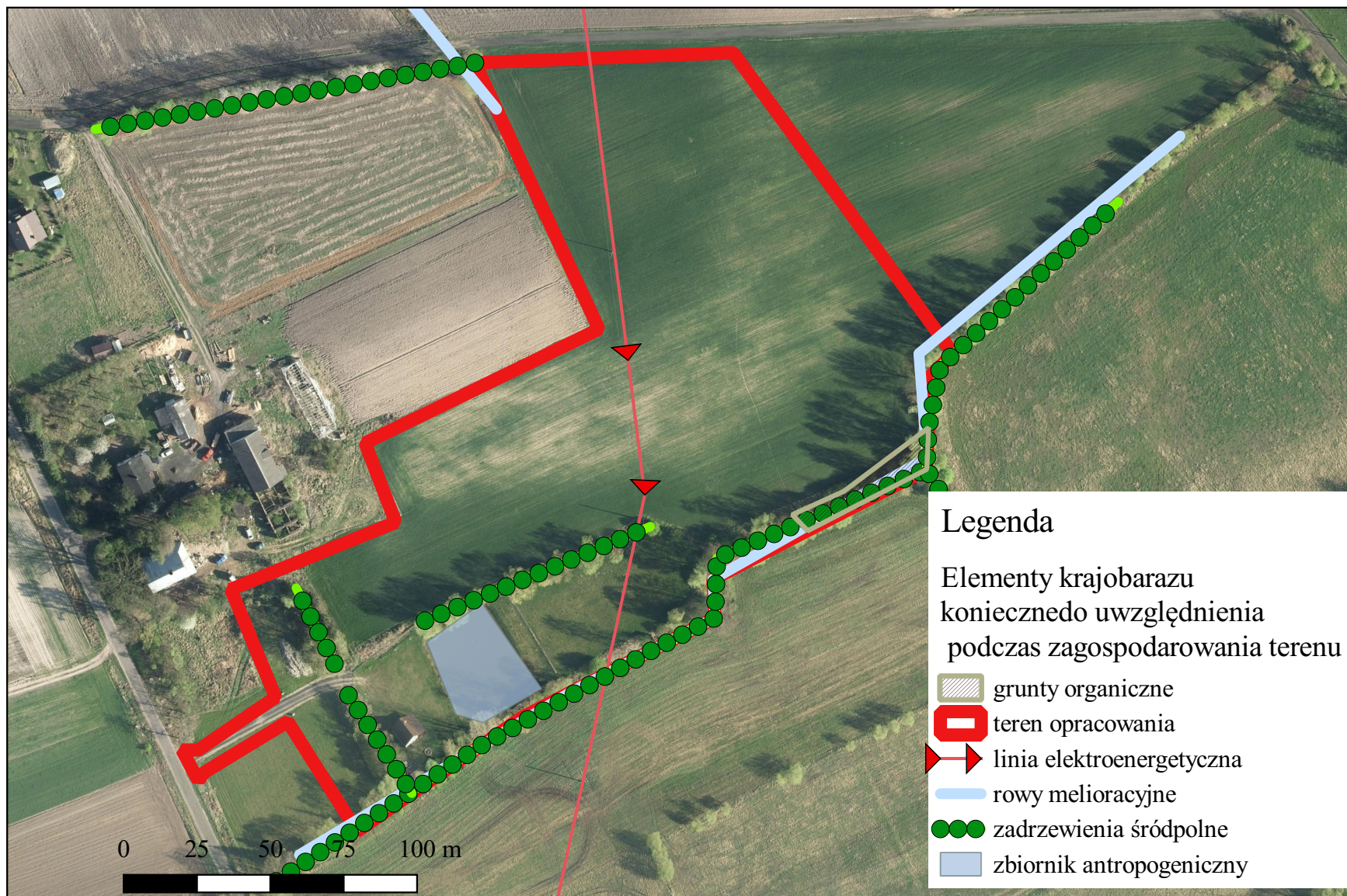
ZAŁĄCZNIK NR 2 DO OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE GMINNEJ NR 060144C ORAZ DRODZE POWIATOWEJ NR 1606C, OBRĘB NOWAWIEŚ CHEŁMIŃSKA, GMINA CHEŁMNO



ZAŁACZNIK NR 3 DO OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE GMINNEJ NR 060144C ORAZ DRODZE POWIATOWEJ NR 1606C, OBRĘB NOWAWIEŚ CHEŁMIŃSKA, GMINA CHEŁMNO



ZAŁACZNIK NR 4 DO OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE GMINNEJ NR 060144C ORAZ DRODZE POWIATOWEJ NR 1606C, OBRĘB NOWAWIEŚ CHEŁMIŃSKA, GMINA CHEŁMNO



ZALACZNIK NR 5 DO OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE GMINNEJ NR 060144C ORAZ DRODZE POWIATOWEJ NR 1606C, OBRĘB NOWAWIEŚ CHEŁMIŃSKA, GMINA CHEŁMNO

