

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

2019

TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-
WSCHODNIEJ CZĘŚCI GMINY LIDZBARK –
OBSZAR A



autor:
mgr inż. Joanna Nowak

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Spis treści:

I. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA	4
II. ZAKRES I METODA OPRACOWANIA	7
III. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM I JEGO OTOCZENIA	8
IV. WALORY PRZYRODNICZE I KULTUROWE ORAZ ICH OCHRONA PRAWNA	19
V. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	22
VI. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA - ZAGROŻENIA I BARIERY	29
VII. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM	30
VIII. OCENA PRZYDATNOŚCI TERENU POD PROJEKTOWANĄ FUNKCJĘ.....	30
IX. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH	31
X. OCENA ZGODNOŚCI AKTUALNEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA Z UWARUNKOWANIAM I PRZYRODNICZYMI	32
XI. WSTĘPNA PROGNOZA DAŁSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU	33
XII. WNIOSKI	33
XVIII. FOTOGRAFIE	34

I.1 PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Podstawa prawna sporządzania *Podstawowych opracowań ekofizjograficznych* znajduje się w art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późniejszymi zmianami) 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). Stanowi ona podstawowy materiał wejściowy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne (zwane dalej „*opracowaniem*”) sporządza się w postaci opisowej i kartograficznej, w celu dokonania rozpoznania i charakterystyki stanu środowiska przyrodniczego badanego terenu. Rozpoznanie dokonuje się w podziale na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem wzajemnych powiązań oraz procesów w nim zachodzących. Celem opracowania jest postawienie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, rozpoznanie jego zagrożeń oraz ich identyfikacja. Elementem opracowania jest określenie wstępnej prognozy dalszych zmian, jakie zachodzą i będą w środowisku. Prognoza, o której mowa wyżej, ma polegać na określeniu kierunków oraz możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, będących wynikiem dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu. Celem opracowania ekofizjograficznego jest również wskazanie na przyrodnicze predyspozycje analizowanego terenu do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić funkcje przyrodnicze. Kolejnym elementem składającym się na zakres merytoryczny opracowania, jest określenie możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania terenu. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych dla terenu objętego analizą ma na celu:

- określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych, a w szczególności: mieszkaniowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej, rolniczej, leśnej, uzdrowskiej, komunikacyjnej z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego spełniania tych funkcji,
- wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiskowych i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
- określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

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.

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

- 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

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu;
- 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;
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych ;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych;
- Rozporządzeniem Nr 5/04 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 15 kwietnia 2004 roku w sprawie ustanowienia obwodów rybackich;
- Rozporządzeniu nr 34 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 w sprawie Welskiego Parku Krajobrazowego, opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 140;
- *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;
- *Oceny oddziaływania na środowisko*, Krzysztof Nitko, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2007;
- *Fizjografia urbanistyczna*, Adolf Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003;
- *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;*
- *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski arkusz Lidzbark;*
- *Objaśnienia do mapy hydrologicznej Polski arkusz Lidzbark;*
- *Eisenreich i wsp. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin, DELTA , Warszawa;*

- *Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 roku*, WIOŚ w Olsztynie, Olsztyn 2017 r.;

teren opracowania – rozumiany, jako powierzchnia terenu objęta uchwałą w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr V/42/18 Rady Gminy Miejskiej w Lidzbarku z dnia 28 grudnia 2018 r.)

Cel opracowania

Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest próba delimitacji obszarów objętych uchwałą pod kątem możliwości realizacji różnych form zagospodarowania terenu. Uwzględnienie oczekiwań społeczności lokalnej jak i obowiązujących przepisów prawnych. Opracowanie ekofizjograficzne odnosi się do zasobów środowiska przyrodniczego, zarówno w ujęciu możliwości ich wykorzystania jak również ochrony jego walorów. Porusza ona również kwestie istniejących oraz potencjalnych zagrożeń. Identyfikacja tych zagadnień pozwoli na optymalizację decyzji przestrzennych zawartych w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

II. ZAKRES I METODA OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje teren położony w południowo-wschodniej części gminy Lidzbark, w sąsiedztwie gminy Lubowidz, w powiecie działdowskim, w województwie warmińsko-mazurskim. Teren objęty opracowaniem posiada powierzchnię około 231 ha. Jednak ze względu na istniejące związki przyrodnicze z terenami otaczającymi również i one zostały objęte analizą. Dotyczy to zwłaszcza powiązań ekologicznych.

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano dostępne materiały archiwalne dotyczące obszaru miasta oraz analizowanego terenu.

Całość prac związanych z wykonaniem przedmiotowego opracowania obejmowała trzy etapy.

Etap pierwszy to zebranie i analiza wspomnianych wcześniej materiałów archiwalnych. Miało to na celu wstępne rozpoznanie istniejących uwarunkowań przyrodniczych oraz zasobów środowiska kulturowego, a także sprecyzowanie zakresu dalszych badań.

Etap drugi to badania i wizja w terenie (25.05.2019r). Ich efektem była identyfikacja podstawowych zasobów środowiska przyrodniczego analizowanych terenów, występujących powiązań przyrodniczo-przestrzennych oraz zagrożeń.

Na trzeci etap złożyły się prace analityczne oraz opracowanie dokumentacji obejmującej część graficzną i opisową. W zależności od dokładności informacji o poszczególnych komponentach środowiska w celu zapoznania się z terenem analizą objęto teren gminy oraz wyższe jednostki administracyjne, w których położony jest teren opracowania.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A



Rysunek 1 *Położenie terenu opracowania na tle gminy Lidzbark*

Źródło: opracowanie własne na podstawie strony <http://www.studio-grafiki.com.pl/mapy/lidzbark/>

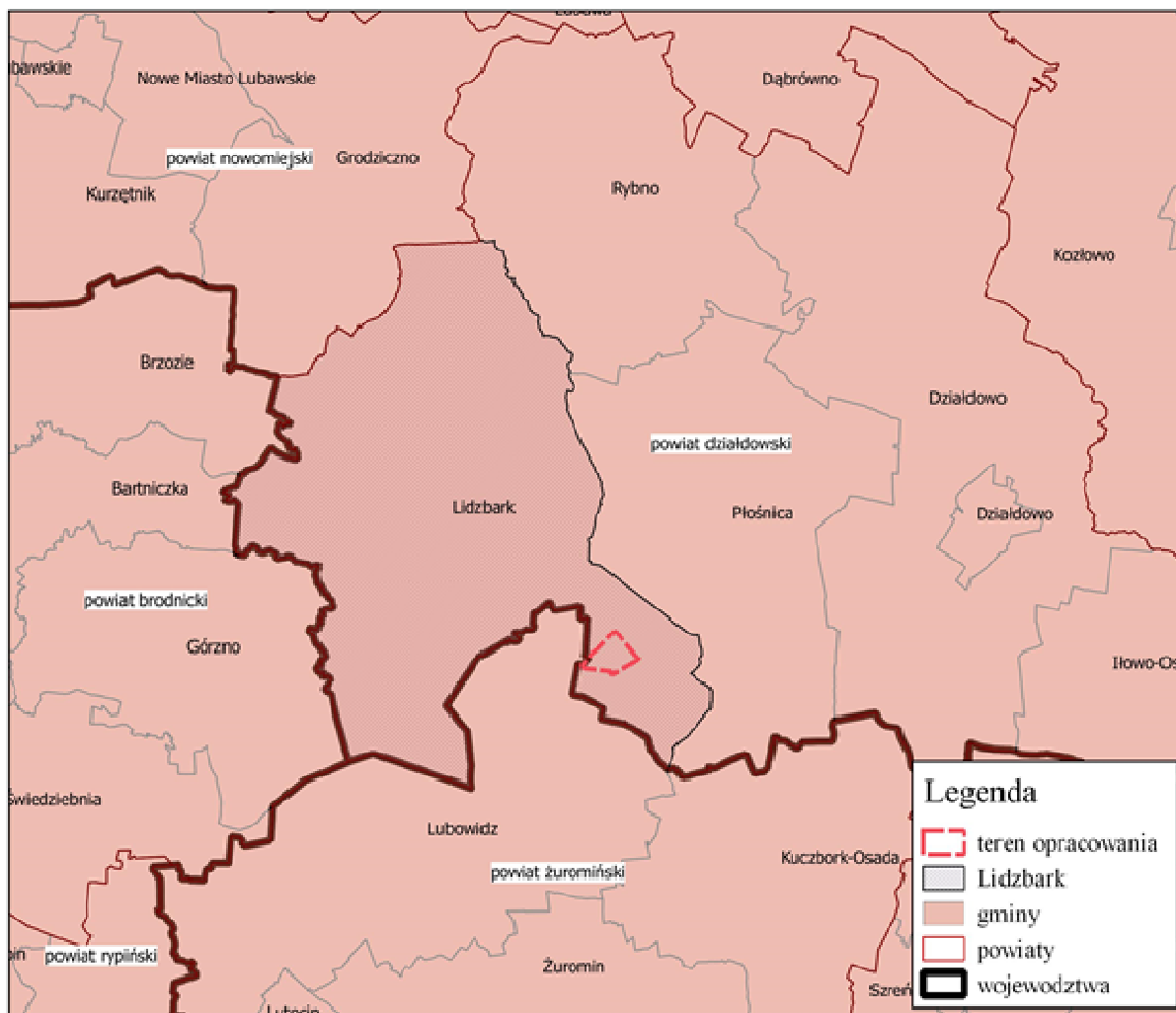
II.1 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM I JEGO OTOCZENIA

Położenie administracyjne, geograficzne terenu oraz geomorfologia

Gmina Lidzbark leży w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego oraz w zachodniej części powiatu działdowskiego, zaś miasto Lidzbark położone jest w środkowej

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

części gminy Lidzbark. Sam teren opracowania położony w południowo-wschodniej części gminy Lidzbark, w sąsiedztwie gminy Lubowidz



Rysunek 2 Teren opracowania na tle powiatów i gmin sąsiednich

Wschodnią część terenu stanowi zwarta zabudowa miejscowości Dłutowo, od południa, północny i zachodu teren graniczy z terenami rolniczymi i leśnymi.



Rysunek 3 Teren opracowania na tle ortofotomapy

Źródło: opracowanie własne na podstawie strony <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

Według podziału Polski na jednostki fizjograficzne, dokonanego przez J. Kondrackiego (2009), teren położony jest w podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionie Nizina Północnomazowiecka, w obrębie mezoregionu Wzniesienie Mławskie 318.6.

Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa

Prowincja Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja Niziny Środkowopolskie

Makroregion Nizina Północnomazowiecka 3018

Mezoregion Wzniesienie Mławskie 318.6

Mezoregion stanowią Wysoczyzny starogłacjalne (bezjeziorne).

Teren gminy położony jest w obrębie rozległego obniżenia erozyjno-egzaracyjnego (depresji Lidzbarka Welskiego), które zostało utworzone w podłożu utworów czwartorzędowych. Na dnie depresji nawiercono osady starszego trzeciorzędu. Utwory młodszego trzeciorzędu stwierdzono w obrębie elewacji i stokach depresji. Osady trzeciorzędu wykształcone są jako piaski i margle piaszczyste z mikrofauną paleocenu oraz jako piaski margliste i piaski kwarcowo-glaukonitowe oligocenu. Osady czwartorzędu posiadają miąższość 297,7m w okolicy Lidzbarka Welskiego, osady plejstocenu zaliczono do czterech zlodowaceń.

Powstałe podczas zlodowacenia Narwi tworzą poziom gliny zwałowej nadbudowany piaskami i mułkami zastoiskowymi. Osady interglacjału (**okresu międzylodowcowego**) augustowskiego tworzą piaski, mułki rzeczne występujące w dolinie rzecznej wyciętej do głębokości 25 m w glinach zwałowych. Podczas zlodowacenia południowopolskiego wyróżniono trzy poziomy glacialne rozdzielone utworami wodnolodowcowymi i zastoiskowymi. tworzone przez mułki, piaski zastoiskowe, gliny zwałowe, iły i mułki zastoiskowe.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Osady interglacjału wielkiego reprezentowane są przez: piaski, mułki i ropy rzeczne, rzeczno-jeziorne i jeziorne o miąższości od 60m do 90m.

Osady zlodowaceń środkowopolskich tworzą dwa kompleksy glacialne związane ze zlodowaczeniem Odry i Warty z takimi osadom zlodowaczenia Odry jak ropy i piaski zastoiskowe górne, piaski i mułki wodnolodowcowe stadiału dolnego oraz mułki i piaski zastoiskowe i gliny zwałowe stadiału górnego. Osady te rozdzielone są piaskami rzecznyymi. Osady zlodowaczenia Warty składają się z piasków i żwirów wodnolodowcowych, glin zwałowych, ropy, mułków i piasków zastoiskowych. Osady zlodowaceń północnopolskich reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, ropy i mułki zastoiskowe itd. Największe znaczenie na ukształtowanie powierzchni gminy miały procesy zachodzące w środkowym i górnym stadiale zlodowaczenia Warty oraz w czasie zlodowaczenia Warty i w czasie zlodowaczenia Wisły.

Osady holocenijskie na terenie gminy są reprezentowane przez piaski pyłowe i żwiry zwietrzelinowe, piaski i gliny deluwialne występujące w dolnych partiach stoków doliny Warty, w dnach suchych dolin), ropy, mułki, piaski i żwiry tarasów zalewowych Wkry, piaski i mułki jeziorne (tworzące tarasy jeziorne nad j. Lidzbarskim), gytie, piaski numułowe namuły torfowe i torfy, piaski rzeczne delt, piaski i żwiry stożków napływowych oraz namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych.

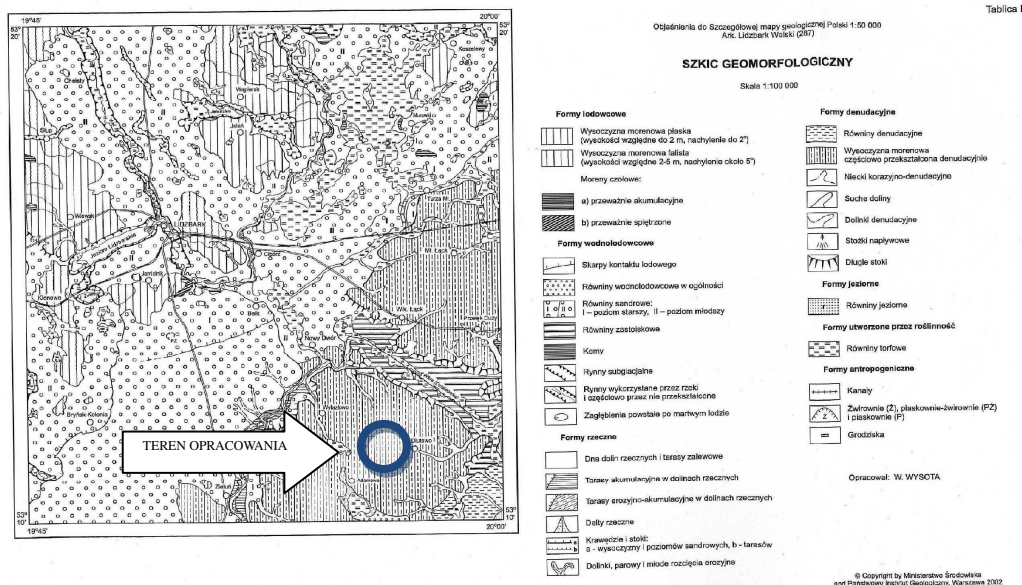
Jak wspomniano już wcześniej rzeźba terenu została głównie ukształtowana po stadiale górnym zlodowaczenia Warty. Podczas stadiału Świecia lądolód prawdopodobnie dotarł po okolice Klonowa, Bryńska Kolonii i Lidzbarka. Podczas zasięgu lądolodu w stadiale górnym ukształtowały się dwa loby lodowcowe: lob Bryńska oraz lob Lidzbarka Welskiego. Na kontakcie z czołem lądolodu lobu Bryńska oraz lobu Lidzbarka Welskiego uformowały się skarpy kontaktu lodowego. W tym okresie powstały rynny subglacialne (m.in. Jezior Bryńskich oraz Jeziora Lidzbarskiego), a także I poziom sandrowy na wschód od Bryńska Kolonii i na południe od Lidzbarka. Z niewielką oscylacją lądolodu w zachodniej części lobu Lidzbarka Welskiego związane było powstanie spiętrzonych moreny czołowej na południe od Lidzbarka. Podczas postoju lądolodu w subfazie-dobrzyńskiej powstała morena czołowa akumulacyjna w okolicy Słupa oraz skarpy kontaktu lodowego na zachód od Chełst. Po degradacji tego obszaru, u schyłku zlodowaczenia Wisły powstały nowe formy rzeźby terenu i osady. W dolinach rzecznych utworzyły się tarasy nadzalewowe: I taras nadzalewowy w dolinie Welu. W okresie holocenijskim w dolinie Welu tworzyły się doliny rzeczne¹.

Teren opracowania stanowi wysoczyzna morenowa częściowo przekształcona denudacyjnie, co pokazuje poniżej rysunek.

¹ Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, Arkusz Lidzbarck Welski, Wysota W., 2002, PIG

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Rysunek 5. Położenie geomorfologiczne terenu opracowania.



Źródło: *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, Arkusz Lidzbark Welski, Wysota W., 2002, PIG*

Wody powierzchniowe i podziemne

Teren objęty opracowaniem pozbawiony jest wód powierzchniowych zarówno płynących jak i stojących. Należy on do działu wodnego IV rzędu.

Zgodnie z podziałem na JCWPd teren opracowania położony jest w Nr JCWPd nr 49 o powierzchni 5357.3 km².

Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. W części N spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w N części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie. Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.

W terenie nie występują leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.

Ocena stanu JCWPd, 2012r.

Stan ilościowy - dobry

Stan chemiczny - dobry

Ogólna ocena stanu JCWPd - dobry

Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych - niezagrażona

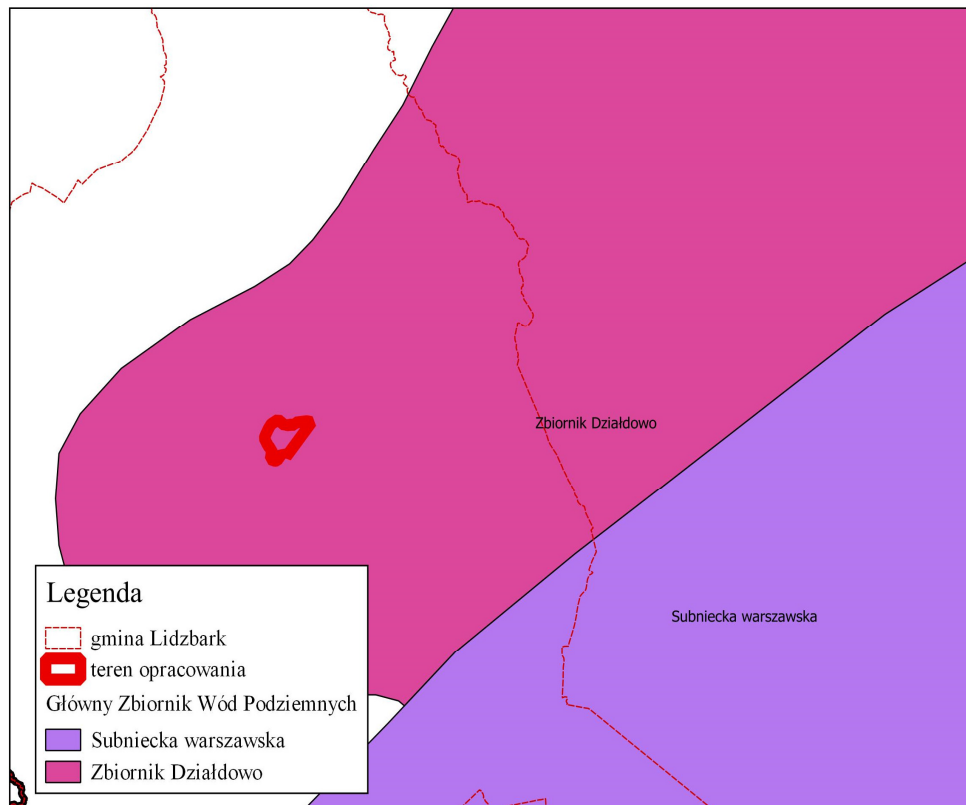
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych -

Zgodnie z ogólną oceną stanu JCWPd w dorzeczu w podziale na 172 JCWPd w 2016 roku JCWPd - 49 sklasyfikowano jako dobrą.

Cały teren opracowania znajduje się w zasięgu zbiornika wód podziemnych o znaczeniu użytkowym należącym do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 214 – Zbiornik

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Działdowo. Ustalenia w granicach zbiornika opisuje „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustaleniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 214 – Zbiornik Działdowo” (Niewiarowicz, Kapuściński, 2013). Podatność zbiornika na antropopresję jest bardzo mała. Zagrożeniami dla zbiornika może być zabudowa miejska, zabudowa produkcyjna, działalność rolnicza jak i brak kanalizacji. W obrębie JCWPd zajmuje on powierzchnię 301,2 km². Jest on zbiornikiem nieudokumentowanym pochodzącym z czwartorzędu o porowym typie zbiornika.



Rysunek 6 Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Wydajność potencjalna studni wierconej na terenie opracowania wynosi $>70 \text{ m}^3/\text{h}$ (główny użytkowy poziom wodonośny).

Wody powierzchniowe

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A



Rysunek 7 Teren opracowania na tle jednolitej części wód powierzchniowych

Teren opracowania położony jest w jednolitej części wód powierzchniowych:

- Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki JCWPPLRW20001926839,
- Dopływ z Marszewnicy JCWPPLRW200017268332.

Europejski kod JCWP	Nazwa	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje	Uzasadnienie derogacji
PLRW200017268332	Dopływ z Marszewnicy	dobry	Niezagrożona	-	-
PLRW20001926839	Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki	zły	zagrożona	4(4) - 1	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Warunki glebowe, szata roślinna i fauna

Występują tu w przeważającej mierze (w centralnej części terenu) gliny zwałowe ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Północno-wschodnią i południowo-zachodnią część terenu budują piaski i żwiry sandrowe.

Teren nie cechuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Obszar pozbawiony jest terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych.

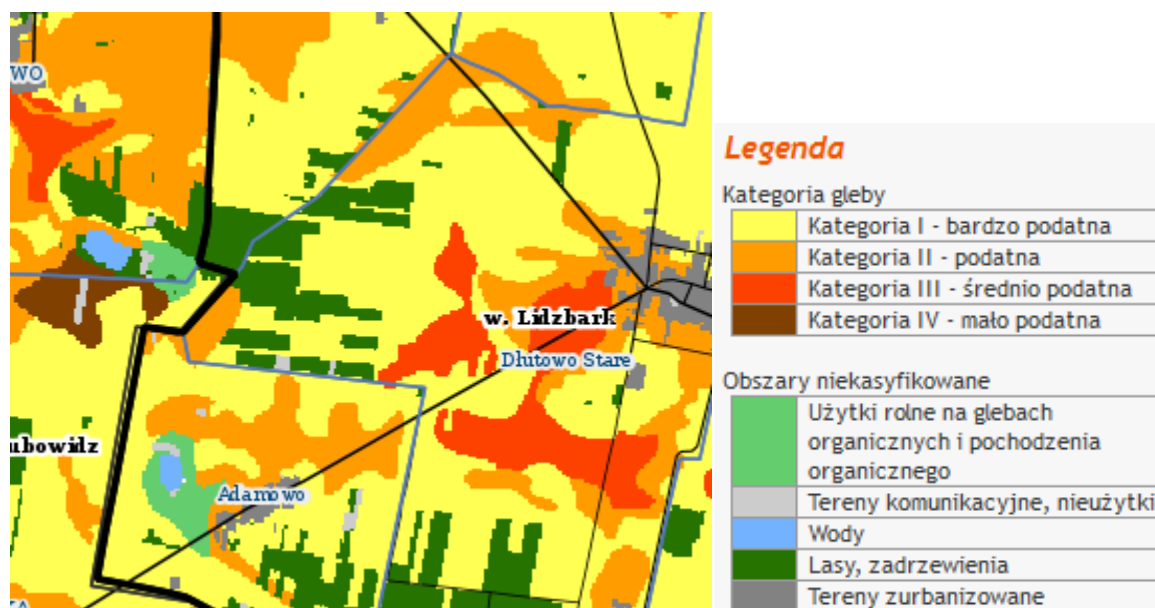
Zróżnicowanie przestrzenne pokrywy glebowej w Polsce według kategorii podatności gleb na suszę:

Kategoria I - Bardzo podatna na suszę (WOD < 127,5 mm), gatunek gleby:	piasek luźny - pl piasek luźny pylasty - plp piasek słabo gliniasty - ps piasek słabo gliniasty pylasty - psp piasek gliniasty lekki - pgl piasek gliniasty lekki pylasty - pglp piasek gliniasty mocny - pgm piasek gliniasty mocny pylasty - pgmp
Kategoria II - Podatna na suszę (WOD 127,5 - 169,9 mm), gatunek gleby:	glina lekka - gl glina lekka pylasta - glp pył gliniasty - pług pył zwykły - płuż pył piaszczysty - płp
Kategoria III Średnio podatna na suszę (WOD 170 - 202,5 mm), gatunek gleby:	glina średnia - gs glina średnia pylasta - gsp glina ciężka - gc glina ciężka pylasta - gcp pył ilasty - pfi ił - i ił pylasty - ip
Kategoria IV Mało podatna na suszę (WOD > 202,5 mm), gatunek gleby:	

W celu określenia podatności gleb na suszę w systemie monitoringu suszy rolniczej wykorzystuje się ich pojemność wodną mierzoną ilością wody ogólnie dostępnej (WOD*) dla roślin, która jest obliczana jako różnica wilgotności objętościowej dla połowej pojemności wodnej i punktu trwałego więdnięcia w strefie korzeniowej. Kategorie podatności gleb na suszę obejmują kontury gleb o zbliżonych właściwościach retencyjnych i potencjalnej ilości (WOD) w profilu glebowym z uwzględnieniem typowego zróżnicowania poboru wody przez system korzeniowy wraz z głębokością. Podstawowym czynnikiem decydującym o przynależności gleb do danej kategorii glebowej jest skład granulometryczny i jego zróżnicowanie w profilu glebowym do głębokości 1,5 m.

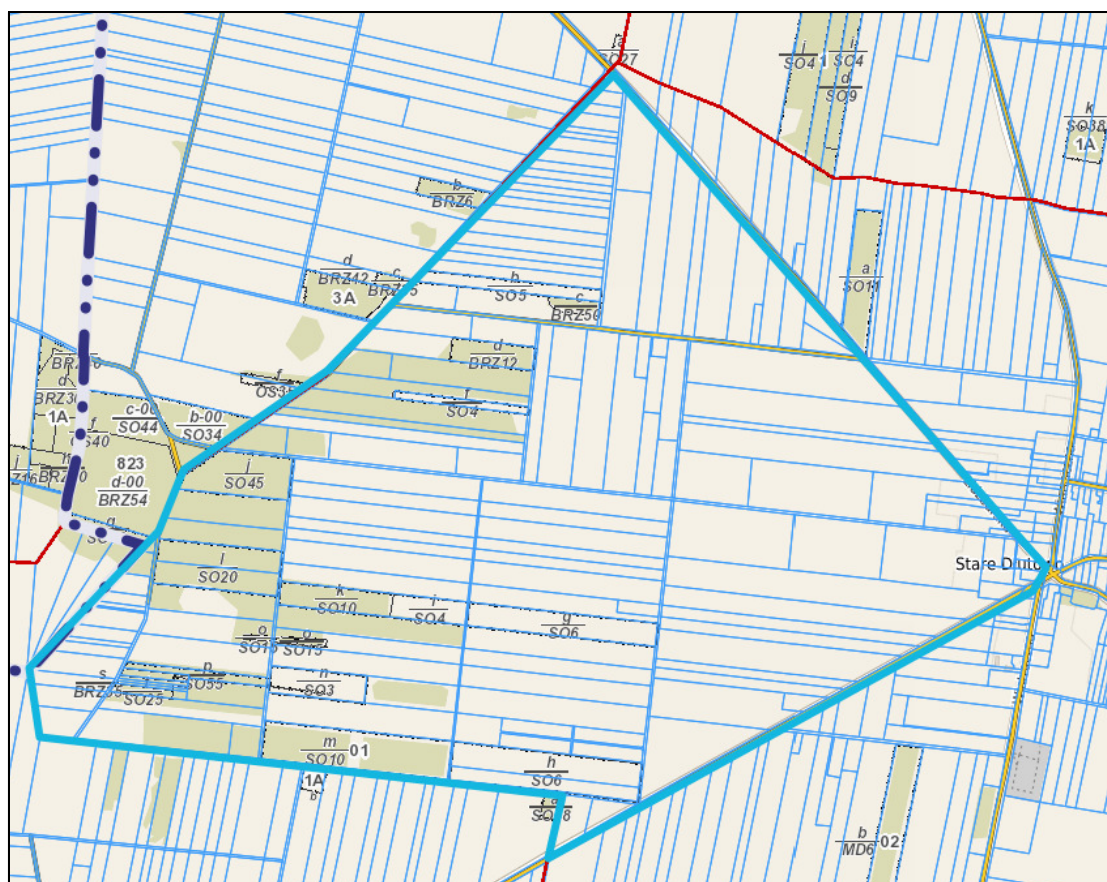
Kategorie podatności gleb na suszę określono dla gleb użytków rolnych wytworzonych z utworów mineralnych na podstawie informacji zawartej na mapie glebowo-rolniczej.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A



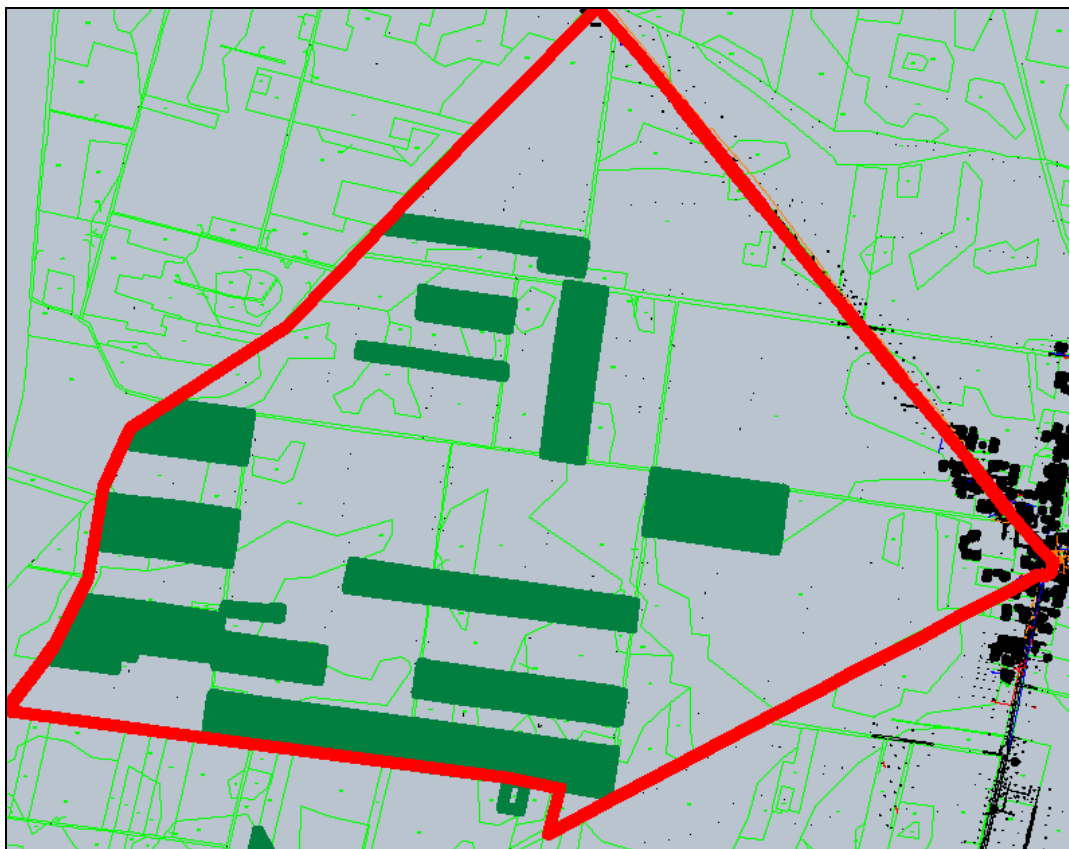
Rysunek 8 Kategorie podatności gleb na suszę

Na obszarze objętym planem tereny tworzą grunty rolne klasy IVa, IVb, V, pod drogami, budynkami i lasy.



Rysunek 8 Lasy w terenie opracowania zgodnie z mapami lasów państwowych

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A



Rysunek 9 Lasy w terenie opracowania wg. ewidencji gruntów i budynków

Lasy w terenie opracowania stanowią lasy prywatne, w ich składzie gatunkowym dominują sosny i brzozy. Teren opracowania w przeważającej części stanowią agrocenozy oraz pastwiska. We wschodniej części terenu znajdują się zabudowania, którym towarzyszy roślinność terenów zabudowanych m.in. ogródki przydomowe. Wzdłuż drogi powiatowej Stare Dłutowo-Adamowo rosną głównie lipy i kasztanowce, a wzdłuż drogi Stare Dłutowo - Lidzbark topole.



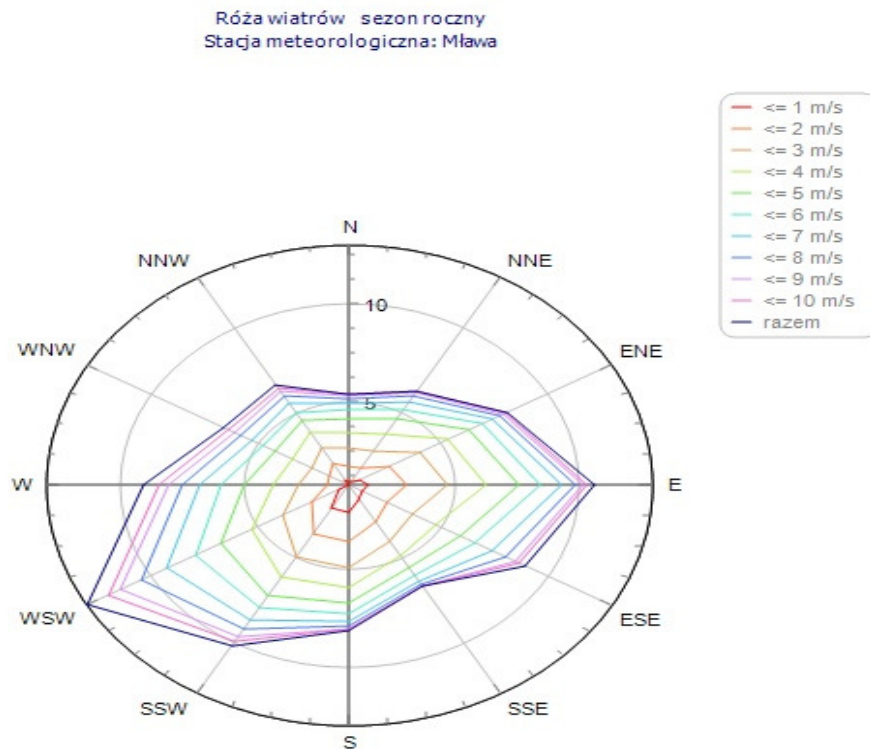
Fot. 1 Aleja wzdłuż drogi powiatowej



Fot. 2 Lipa przy drodze powiatowej

Warunki klimatyczne i mikroklimatyczne

Obszar gminy znajduje się w zachodniej części regionu mazursko-białostockiego. Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno – morskiego. Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego Miasto i Gmina Lidzbark położone są w obrębie dzielnic mazurskiej oraz wschodnio – bałtyckiej. Podstawowe dane dotyczące klimatu Miasta i Gminy Lidzbark, opracowano na podstawie obserwacji prowadzonych w stacji meteorologicznej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW) zlokalizowanej w Lidzbarku (dane z wielolecia 1949 -1971 r.). Średnie roczne temperatury powietrza wynoszą tu 6,8°C, średnia temp półrocza zimowego – 0,2°C, zaś półrocza letniego 14°C. Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni. Opad roczny nie przekracza tu 555 mm. Pokrywa śnieżna zalega od 38-60dni. Obszar gminy cechuje raczej krótki okres wegetacyjny, który dla Lidzbarka wynosi 180 – 190 dni. Biorąc pod uwagę zagospodarowanie terenu w centralnej części terenu objętego opracowaniem oraz od strony jeziora mogąc mieć miejsce zastoiska zimnych mas powietrza oraz okresowe zwłaszcza w godzinach porannych mgły. Bioklimat borów sosnowych różni się od bioklimatu pastwisk. Wilgotność na ogół jest mała i bardzo mała o dużej zmienności w ciągu doby, ma miejsce duża ruchliwość powietrza. Produkcja tlenu jest niska lub średnia ok 5 t/ha/rok. Wskazane zbiorowisko roślinne cechuje się dużym wydzielaniem substancji lotnych (fitoareozoli) zwłaszcza wiosna i latem. Wiosną przeważają pyłki sosny, brzozy, latem spory. Łąki i pastwiska podobnie jak pola są zbiorowiskami o nieograniczonym dopływie promieniowania słonecznego. Produkcja tlenu jest tu znaczna na łąkach nawet rzędu 15 t/ha/rok. Cechuje się dużym wydzielaniem substancji lotnych (fitoareozoli) olejków estetycznych, kwasów organicznych, estrów i amoniaku. W okresie kwitnienia areoplankton jest bardzo obfity.



Rysunek 10 Róża wiatrów dla Stacji meteorologicznej Mława Źródło Operat FB

III.1 WALORY PRZYRODNICZE I KULTUROWE ORAZ ICH OCHRONA PRAWNA

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na Geoportalu Państwowego Instytutu Geologicznego, w granicach terenu opracowania brak zarówno osuwisk jak i terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi.

Formy Ochrony przyrody w odległości 30km od terenu opracowania

Rezerwaty przyrody

Nazwa	[km]
Klonowo	11.08
Czarny Bryńsk	12.59
Bagno Koziana	12.60
Jar Brynicy	12.70
Jar Brynicy	13.23
Baranie Góry	14.94
Ostrów Tarczyński	15.34
Ostrowy nad Brynicą	16.56
Mszar Płociczno	17.04
Szumny Zdrój im. Kazimierza Sulistawskiego	17.16
Piekielko	17.53
Jezioro Neliwa	19.10
Góra Dębowa	20.41
Dolina Mławki	20.73
Olszyny Rumockie - otulina	21.91
Olszyny Rumockie	22.14
Okalewo	23.58
Rzeka Drwęca	25.68
Gołuska Kępa	27.88
Świńskie Bagno	28.60
Jar grądowy Cielęta	29.01

Parki krajobrazowe

Nazwa	[km]
Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy	4.49
Welski Park Krajobrazowy	6.39
Welski Park Krajobrazowy - otulina	9.93
Brodnicki Park Krajobrazowy	21.83
Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich - otulina	26.93

Parki narodowe

Brak obszarów

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFIK TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Obszary chronionego krajobrazu

Nazwa	[km]
Zieluńsko-Rzęnowski	0.02
Okolice Rybna i Lidzbarka	1.48
Dolina Górnej Wkry	1.65
Międzyrzecze Skrwy i Wkry	3.48
Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Słup	9.90
Grzybiny	14.05
Buchnowski	17.87
Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Dębień	19.23
Doliny Drwęcý	19.31
Hartowiecki	19.56
Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki	20.44
Dąbrówieński	21.41
Naguszewski	23.12
Źródła Skrwy	23.35
Nadwkrzański	24.09
Doliny Rzeki Wel	24.91
Wzgórz Dylewskich	26.93
Przyrzecze Skrwy Prawej	27.19
Równina Raciążska	28.11
Jeziora Mielno	29.55
Dolina Dolnej Drwęcý	30.00

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Nazwa	[km]
Dolina rzeki Szkotówki	19.65
Dolina rzeki Szkotówki	20.49
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jeziora Zwiniarz	26.61

Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony

Nazwa	[km]
Doliny Wkry i Mławki PLB140008	0.80
Bagienna Dolina Drwęcý PLB040002	20.22

Natura 2000 Specjalne obszary ochrony

Nazwa	[km]
Ostoja Lidzbarska PLH280012	7.45
Ostoja Welska PLH280014	9.77
Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015	10.94
Baranie Góry PLH140002	14.94
Mszar Płociczno PLH040035	17.04
Góra Dębowa koło Mławy PLH280057	19.64
Olszyny Rumockie PLH140010	22.14

Dolina Drwęcy PLH280001

24.23

Stanowiska dokumentacyjne

Brak obszarów

Użytek ekologiczny

Nazwa	[km]
Bagno Straszewy - użytek	2.62

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- teren znajduje się częściowo w granicach korytarza ekologicznego - Puszcza Biała-Dolina Drwęcy GKPnC-1B
- 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 w tym zestawieniu teren nie znajduje się w zasięgu korytarzy.

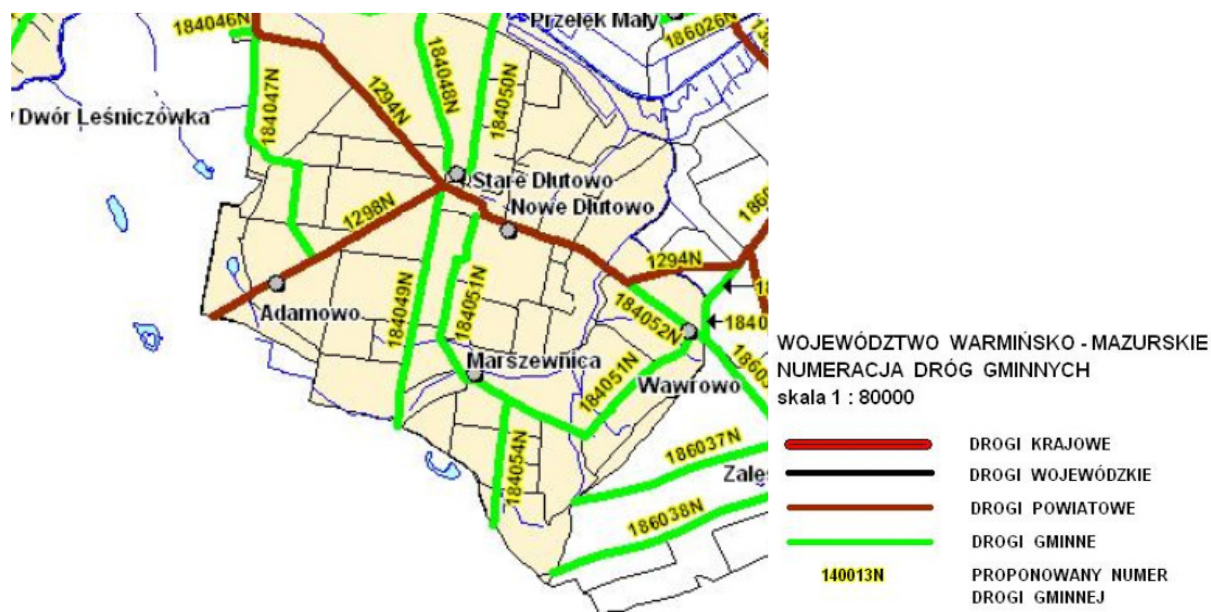
Teren znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych.

IV.1 DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest na pograniczu gminy Lidzbark i gminy Lubowice.

Teren uzbrojony jest w sieć wodociągową, która przebiega przez wschodnią część terenu opracowania. Teren położony jest poza zasięgiem aglomeracji Lidzbark ustalonej w ramach KPOŚK.

Teren posiada dostęp komunikacyjny, asfaltową drogę powiatową nr 1298 N i 1294N przez teren przebiega również nieutwardzona droga gminna 184047N.



Rysunek 11 Teren opracowania na tle dróg

Obecny sposób zagospodarowania sprawia, że środowisko naturalne jest zmienione przez człowieka w różnym stopniu. Przekształcona jest głównie powierzchnia ziemi, w wyniku prac ziemnych związanych lokalizacją sieci wodociągowej oraz budynków we wschodniej części terenu.

Źródłem zanieczyszczeń środowiska analizowanego terenu są przede wszystkim nieznacznym ruch samochodowy (związany z drogami powiatowymi) oraz lokalizacja zabudowy zagrodowej (budynki inwentarskie) oraz zabudowa mieszkaniowo-usługowa.

Źródłem hałasu poza drogami jest zabudowa zagrodowa oraz usługi - serwis opon.

Powietrze

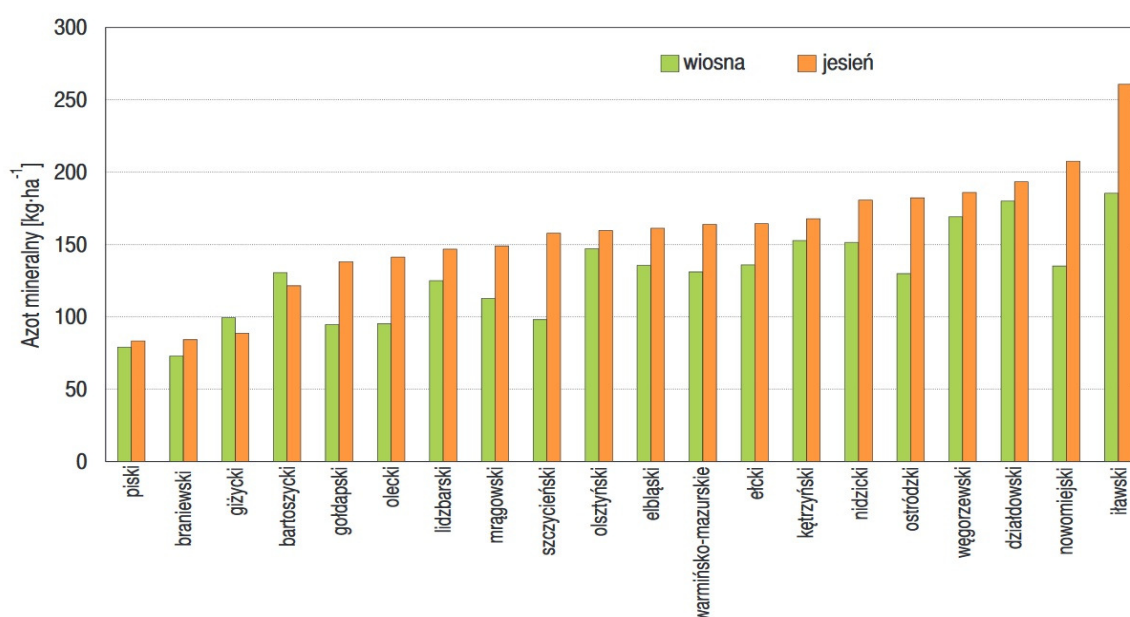
Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego jakość powietrza atmosferycznego w 2017 roku mierzona była na dziewięciu stacjach pomiarowych, z których 8 administrowanych było przez WIOŚ w Olsztynie. Badania przeprowadzone na terenie województwa 2017 roku pozwalają wysunąć wniosek, iż jakość powietrza w województwie jest na ogół dobra. Lokalne niekorzystne dla zdrowia sytuacje mogą wystąpić np. w miejscach wzmożonego ruchu samochodowego, zanieczyszczeń powstałych przy niepełnym spalaniu paliw stałych w paleniskach domowych. Jak wynika z analiz zachodnia i północno-zachodnia część województwa (w tym gmina Lidzbark) może być narażona na transgraniczne przenikanie zanieczyszczeń z sąsiednich województw. Wyniki przeprowadzonych kontroli wykazały, iż w strefie warmińsko-mazurskiej, w której znajduje się gmina Lidzbark, jakość powietrza pod kątem zanieczyszczenia benzo(α)pirenu została zaliczona do klasy C, zaś pod kątem pozostałych zanieczyszczeń (tlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu PM 2,5, dwutlenek siarki, tlenku azotu) do klasy A.

Gleby

Azot w glebie prawie w całości występuje w związkach organicznych wchodzących w skład glebowej materii organicznej. Formy mineralne azotu (tzw. N_{min}) stanowi zaledwie 1–

5% całkowitej ilości tego składnika w glebie. W okresie jesieni zawartość azotu mineralnego, a przede wszystkim azotu azotanowego, w glebie może być wykorzystana do określenia potencjalnego zagrożenia namiarem tego składnika wód glebowo-gruntowych. Różnica zawartości N_{min} w profilu glebowym pomiędzy jesienią i wiosną może służyć do oceny wielkości strat azotu w wyniku wymywania tego składnika z gleby. Średnia zawartość azotu mineralnego w glebach województwa warmińsko-mazurskiego w okresie ostatnich 5 lat wyniosła 131 kgN·ha⁻¹ w okresie wiosny i 164 kg N·ha⁻¹ w okresie jesieni.

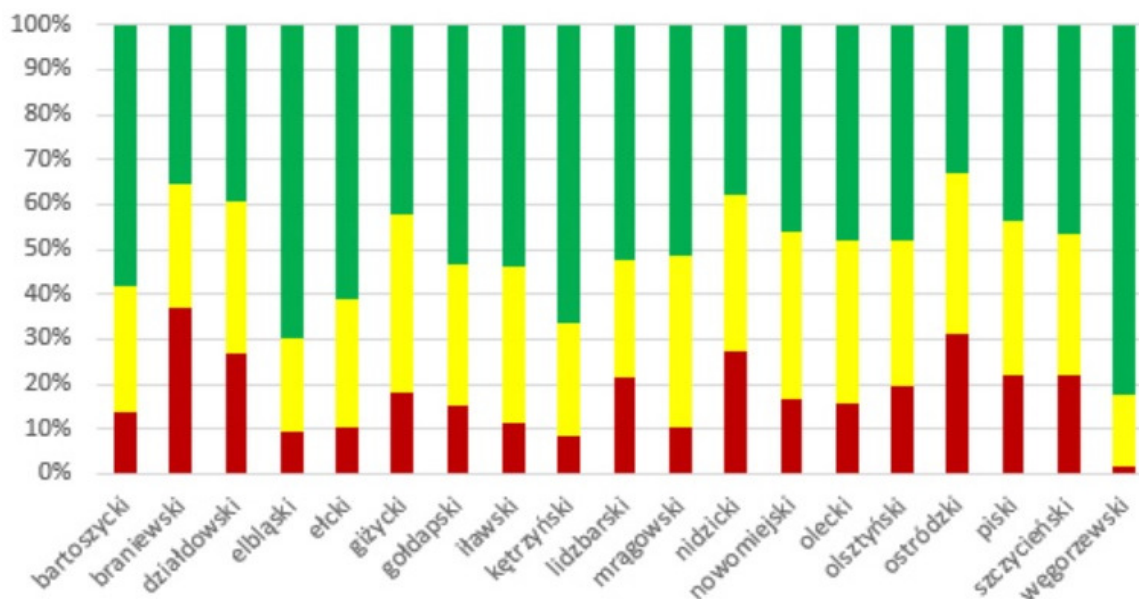
Zasoby azotu mineralnego, zarówno w okresie wiosennym, jaki jesiennym wykazały duże zróżnicowanie w układzie jednostek administracyjnych województwa. Powiat działdowski w którym znajduje się gmina Lidzbark, znalazł się w powiatach o największej zawartości azotu.



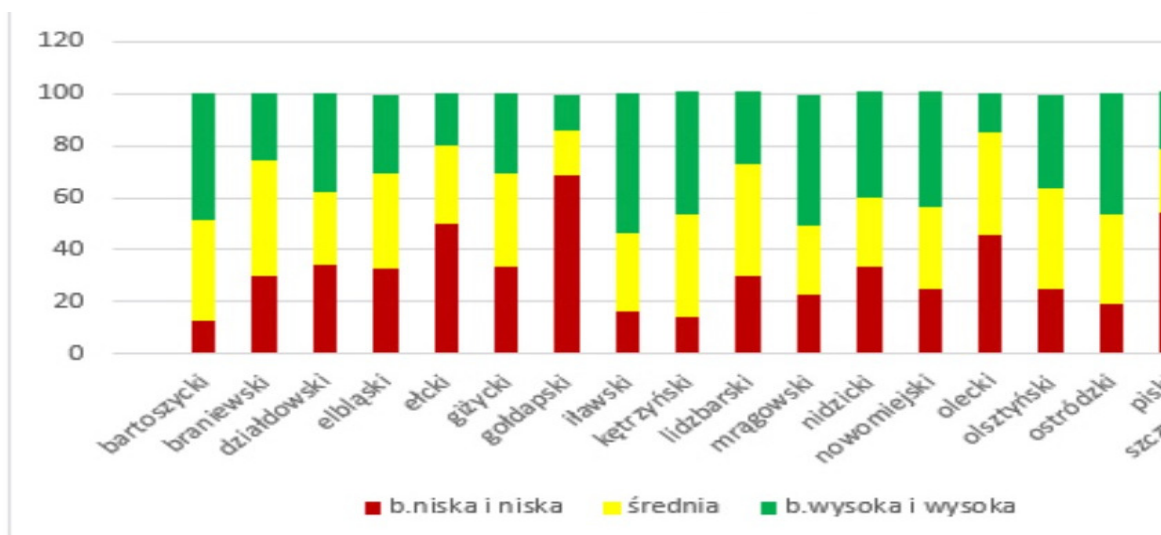
Rysunek 12 Zawartość azotu mineralnego [kg·ha⁻¹] w warstwie gleby 0-90 cm w latach 2013–2017 (według wartości rosnących jesienią) (Wiosna Olsztyn)

Zawartość magnezu w glebie jest zróżnicowana, z reguły im gleba lżejsza, tym bardziej uboga w magnez, niską zawartością magnezu charakteryzują się również gleby organiczne. W latach 1998-2009 następowała systematyczna poprawa stanu zasobności gleb województwa warmińsko-mazurskiego w magnez przyswajalny. Od 2009 wartość ta jest stała. Gleby o wysokiej i bardzo wysokiej zawartości magnezu stanowią obecnie 50% zbadanych gleb użytków rolnych województwa. Na terenie gminy Lidzbark procentowy udział azotu gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości tego składnika wynosi 21-40 %, podobnie jak udział gleb o wysokiej i bardzo wysokiej zawartości magnezu.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A



Rysunek 4 Udział województwa



Rysunek 5 Udział gleb (%) w klasach zasobności w przyswajalny potas w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego. Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie

Szczególnie ważna jest znajomość udziału gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu, na których brak nawożenia tym składnikiem lub stosowanie zbyt niskich dawek nawozów potasowych może stać się czynnikiem silnie ograniczającym wielkość plonów uprawianych roślin oraz zmniejszającym efektywność techniczną i ekonomiczną nawożenia azotem i fosforem. Niedobory potasu w glebie wymienia się na drugim miejscu po zakwaszeniu, jako czynnik najsilniej ograniczający żyzność gleby.

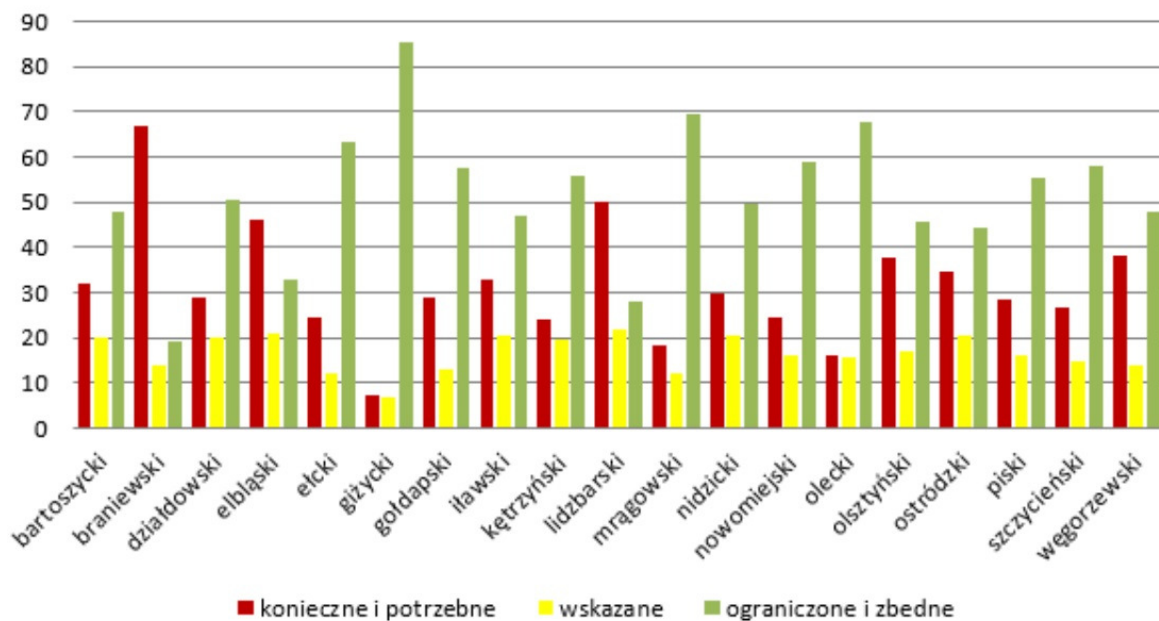
Aktualne wyniki badań zasobności gleb w przyswajalne makroelementy w zależności od sposobu ich użytkowania wskazują na większy udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu na użytkach zielonych w stosunku do gruntów ornych, natomiast w klasie bardzo wysokiej i wysokiej zawartości przeważają gleby gruntów ornych.

Na terenie gminy Lidzbark procentowy udział azotu gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości tego

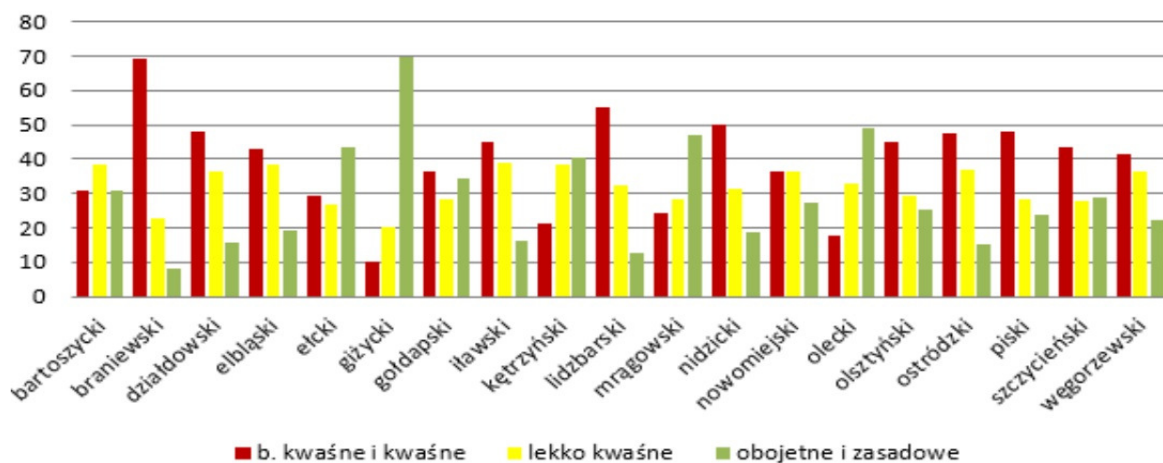
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

składanka wynosi 21-40 %, udział gleb o wysokiej i bardzo wysokiej zawartości magnezu wynosi 21-40 %.

W ocenie stanu zakwaszenia gleb wykorzystuje się test pH w powiązaniu z kategorią agronomiczną gleby. Na podstawie odczynu pH w KCl gleby dzieli się na 5 klas: bardzo kwaśne, kwaśne, lekko kwaśne, obojętne i zasadowe. Na podstawie wartości pH oraz kategorii agronomicznej gleby ocenia się potrzeby wapnowania w pięciostopniowej skali: konieczne, potrzebne, wskazane, ograniczone i zbędne. Według aktualnych badań okręgowych stacji chemiczno-rolniczych, udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych, osiągając wartość 41%, dominuje nad pozostałymi wskaźnikami agrochemicznymi gleb użytków rolnych województwa warmińsko-mazurskiego. Gmina Lidzbark nie znalazła się wśród gmin o najwyższym i najmniejszym stopniu zakwaszenia. Wyniki badań zakwaszenia gleb w zależności od sposobu ich użytkowania wskazują na większy udział gleb najsilniej zakwaszonych na użytkach zielonych (54%) w porównaniu z gruntami ornymi (39%). Należy zaznaczyć, że powierzchnia gleb użytków zielonych objęta badaniami agrochemicznymi jest znacznie mniejsza niż powierzchnia gruntów ornymi i stanowi zaledwie 10% badanych gleb.



Rysunek 15 Udział (%) gleb użytków rolnych o różnych potrzebach wapnowania



Rysunek 6 Udział (%) gleb użytków rolnych o różnym stopniu zakwaszenia w poszczególnych powiatach województwa *Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie*

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami). Analizy wykonano w IUNG-PIB na zlecenie GIOŚ.

Najbliżej położonym (względem terenu opracowania) punktem w ramach monitoringu jest Punkt: 75 Miejsowość: Przełęk Gmina: Płońnica Województwo: warmińsko-mazurskie; Powiat: działdowski Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pgm (piasek gliniasty mocny) PTG 2008: pg (piasek gliniasty).

Uziarnienie	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm	udział w %	58	57	56	57	59
BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm	udział w %	22	25	25	25	24
BN-78/9180-11: < 0.02 mm	udział w %	20	18	19	18	17
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	70	73
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	25	24
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	5	4	5	5	3

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	5,2	5,5	5,0	5,5	4,4
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	3,8	4,1	3,9	4,7	3,4
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Próchnica	%	1,32	1,52	1,24	1,45	1,33
Węgiel organiczny	%	0,76	0,88	0,72	0,84	0,77
Azot ogólny	%	0,07 9	0,09	0,08 9	0,08	0,08
Stosunek C/N		9,6	9,8	8,2	10,5	9,7

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFIK TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	3,9	3,73	3,9	3,75	4,24
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,98	0,93	0,77	0,93	1,16
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	0,8	0,67	0,56	0,72	0,86
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,5	1,5	1,36	1,37	1,0
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,18	0,2	0,23	0,26	0,27
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,06	0,06	0,03	0,06	0,02
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,25	0,3	0,31	0,37	0,25
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,99	2,06	1,93	2,07	1,54
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,89	5,79	5,83	5,82	5,78
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	33,79	35,58	33,1	35,54	26,64

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	7,0	7,9	8,4	8,0	8,5
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	5,0	8,3	11,0	12,8	10,3
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	2,0	2,3	2,6	3,3	2,62
Siarka przyswajalna	mg S- SO ₄ *100g ⁻¹	0,63	0,58	0,88	0,65	0,25
Azot amonowy	N _{NH4} mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,39
Azot azotanowy	N _{NO3} mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	11,63

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Fosfor	%	0,038	0,041	0,05	0,053	0,05
Wapń	%	0,09	0,08	0,07	0,08	0,05
Magnez	%	0,15	0,1	0,1	0,09	0,07
Potas	%	0,17	0,11	0,09	0,08	0,06
Sód	%	0,01	0,007	0,007	0,003	0,003
Siarka	%	0,01	0,017	0,01	0,01	0,014

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

		9	7	1		
Glin	%	0,73	0,52	0,54	0,36	0,29
Żelazo	%	0,74	0,67	0,65	0,64	0,5

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Mangan	Mn mg*kg ⁻¹	450	463	498	472	399
Kadm	Cd mg*kg ⁻¹	0,24	0,2	0,21	0,13	0,11
Miedź	Cu mg*kg ⁻¹	5,8	5,5	5,0	5,7	5,7
Chrom	Cr mg*kg ⁻¹	7,8	9,0	9,6	6,6	6,1
Nikiel	Ni mg*kg ⁻¹	5,2	4,1	4,6	4,7	4,5
Ołów	Pb mg*kg ⁻¹	15,7	13,0	11,6	11,6	8,9
Cynk	Zn mg*kg ⁻¹	35,0	30,3	33,6	32,1	24,0
Kobalt	Co mg*kg ⁻¹	2,16	2,77	3,03	2,91	2,48
Wanad	V mg*kg ⁻¹	13,3	13,3	11,0	7,9	7,6
Lit	Li mg*kg ⁻¹	5,7	4,9	4,3	3,2	3,0
Beryl	Be mg*kg ⁻¹	0,23	0,23	0,17	0,23	0,18
Bar	Ba mg*kg ⁻¹	38,0	36,2	30,6	24,4	24,6
Stront	Sr mg*kg ⁻¹	9,7	8,4	7,9	3,0	3,4
Lantan	La mg*kg ⁻¹	10,2	9,1	7,5	8,1	6,4
Rtec	Hg mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,01
Arsen	As mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	1,71

Pole elektromagnetyczne

Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zarówno w roku 2012, jak i w latach kolejnych będzie realizowany na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221, poz. 1645). W żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniem poziomu pól elektromagnetycznych w 2012 roku nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej określonej w rozporządzenia Ministra Środowisk z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883) i wynoszącej V/m dla badanych częstotliwości. Wszystkie zmierzone wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych kształtowały się na niskim poziomie.

Odory

Odory stanowią mieszaninę lotnych substancji chemicznych (organicznych i nieorganicznych), określanych jako złowonne gazy, które wyczuwalne są nawet przy niskich stężeniach (niskie progi wyczuwalności). Do substancji odorotwórczych zalicza się przede

wszystkim: związki siarkowe (siarkowodór, merkaptan metylu lub etylu, siarczek dimetylu), azotowe (amoniak, skatol, pirydyna), aldehydy i ketony (aceton, aldehyd octowy, metyloetyloketon) oraz lotne kwasy tłuszczowe (kwas octowy, kwas masłowy). W granicach terenu opracowania jak i jego sąsiedztwie znajdują się tereny budynki inwentarskie, w których hodowane jest bydło mogące być źródłem odorów.

V.I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA - ZAGROŻENIA I BARIERY

W wieloaspektowej ocenie wartości przyrodniczych wzięto pod uwagę głównie naturalność, różnorodność, komplementarność, unikatowość oraz wartość ochroniarską, rolę fitocenotyczną i wielkość analizowanego terenu.

Naturalność: (zgodność roślinności rzeczywistej z potencjalną) na przedmiotowym obszarze mamy do czynienia z przekształceniami roślinności na powierzchni ok. 99%. (agrocenozy, lasy oraz tereny zabudowane miejscowości).

Różnorodność: (określa stopień zróżnicowania biotopów i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych) przedmiotowy obszar cechuje średni wskaźnik różnorodności biologicznej.

Komplementarność: (ocenie podlega układ przyrodniczy stanowiący pewną zamkniętą całość, a znajdujący się w stanie równowagi dynamicznej będącej wypadkową pomiędzy procesami rozwojów, a zaburzeniami tego procesu. Wysoką ocenę uzyskują pełnowartościowe użytki ekologiczne, rozległe kompleksy lasów mieszanych, większe śródpolne uroczyska leśne) obszar objęty analizą uzyskał niską ocenę komplementarności.

Typowość: (najwyższą ocenę uzyskują obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju lub regionu zbiorowiska roślinne oraz zespoły zwierząt, wyrażające cechy typowe dla danego regionu) obszar objęty analizą uzyskał niską ocenę typowości (niska ocena).

Unikatowość: (wysoko oceniane są obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju lub regionu zbiorowiska roślinne i zespoły zwierząt o charakterze naturalnym) obszar objęty opracowaniem uzyskał niską ocenę unikatowości (niska ocena).

Wartość ochroniarska: (o wysokiej randze i znaczeniu obiektu świadczy jego przynależność do systemu obiektów i obszarów chronionych oraz obecność w nim bogatych populacji gatunków chronionych lub osobliwości florystycznych i faunistycznych regionu) obszar objęty opracowaniem uzyskał niską ocenę wartości ochroniarskiej (-).

Rola fizjocenotyczną: (wysoką ocenę uzyskują oazy biocenotyczne, wyspy i korytarze ekologiczne oraz obiekty spełniające funkcje środowiskochronne) obszar objęty opracowaniem uzyskał średnią rolę fizjocenotyczną.

Jakość środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu opracowania należy ocenić jako zadowalającą jednakże teren został przekształcony w wyniku działalności człowieka w różnym stopniu. Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego terenu wykazują w dalszym ciągu wysoką zdolność do regeneracji i dobrą odporność na przekształcenia – co wyraża się w sukcesji terenów leśnych na tereny niezagospodarowane. Zagrożenia o charakterze naturalnym w obrębie analizowanego obszaru nie występują.

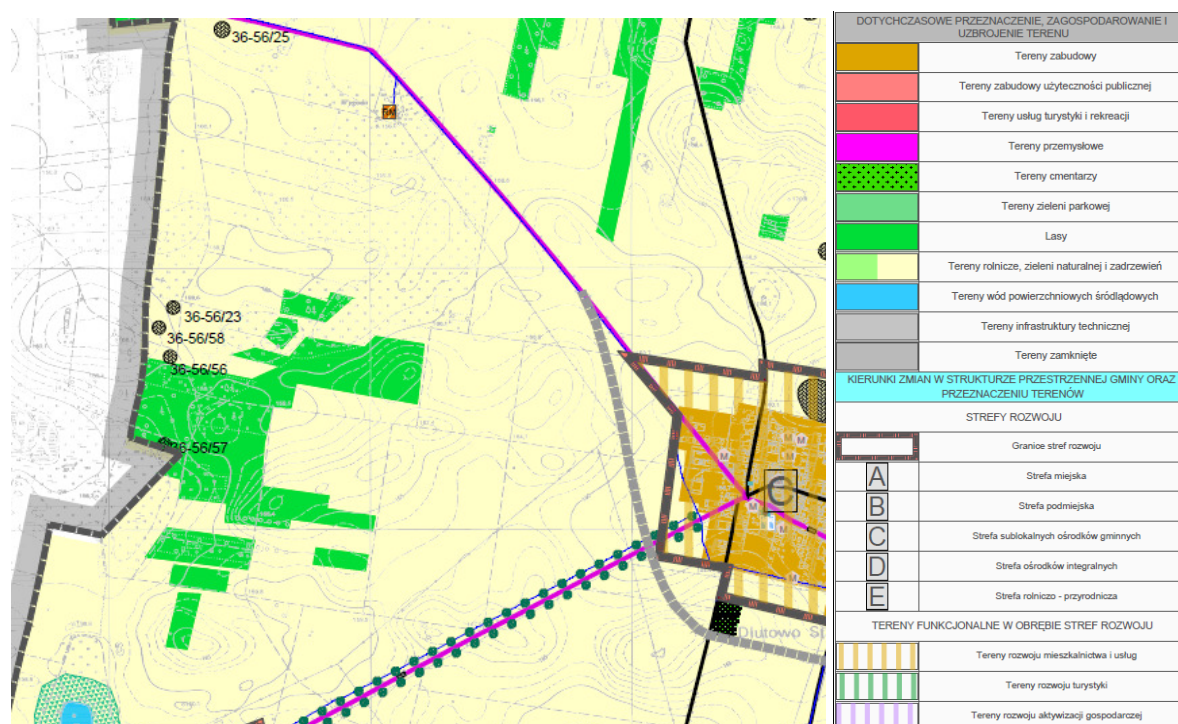
W wyniku lokalizacji zabudowy będzie miała miejsce emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw z pojazdów mechanicznych, spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb, ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem.

VI.I POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM

Teren opracowania położony jest w zasięgu korytarza ekologicznego wyznaczonego przez PAN w 2005 r. W sąsiedztwie widoczna jest niewielka presja zabudowy mieszkaniowej, obserwując zmiany ingerencji człowieka w tej części obszaru można zaobserwować wolno powstające na tym obszarze budynki mieszkalne. Teren znajduje się poza formami ochrony przyrody, poza terenami szczególnego zagrożenia powodzią. Najcenniejszymi w terenie opracowania elementami przyrody są lasy oraz aleje drzew wzdłuż dróg.

VII.I OCENA PRZYDATNOŚCI TERENU POD PROJEKTOWANĄ FUNKCJĘ

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Lidzbark, przyjętego uchwałą Nr XXIX/249/17 Rady Miejskiej w Lidzbarku z dnia 28 marca 2017 roku teren stanowią tereny rolnicze, lasy, tereny zabudowy oraz tereny rozwoju mieszkalnictwa i usług. We wschodniej części terenu zaplanowane jest obejście miejscowości Dłutowo.



Rysunek 7 Załącznik do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Lidzbark

VIII.I OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH

Teren objęty projektem planu, z uwagi występujące tu warunki przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe nie posiada ograniczeń możliwości lokalizacji zabudowy. Zaleca się tu kontynuację

rolniczego wykorzystania gruntów zwłaszcza w kierunku pastwisk i łąk ograniczając w ten sposób erozję eoliczną. Zaleca się zachowanie alei wzdłuż drogi powiatowej. W terenie brak jest zabytków oraz stanowisk archeologicznych w związku z czym brak jest ograniczeń w tym zakresie. Teren uzbrojony jest w sieć wodociągową. Gospodarka ściekowa oparta jest o systemy indywidualne. Proponuje się wprowadzenie w zapisach planu oznaczeń uwzględniających pozostawienie terenów lasu.

Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych dla terenu objętego analizą :

- 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 - teren ze względu na niskie klasy bonitacyjne gleb oraz podatność dleb na suszę może być wykorzystywany jako grunty rolne jak również wskazany pod budownictwo jako uzupełnienie zabudowy miejscowości Dłutowo. W granicach terenu dobrze rozwinięta jest infrastruktura drogowa poprzez drogi powiatowe i gminną. Infrastruktura wodno-kanalizacyjna nie jest tak rozwinięta znajduje się tu sieć wodociągowa, a ścieki odprowadzane są do systemów indywidualnych.
- wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiskowych i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej, teren nie cechuje się wysoką wartością przyrodniczą dzięki czemu można by objąć go ochroną. Teren ze względu na zagospodarowanie (lasy, pastwiska, agrocenozy) odznacza się wysoką bioróżnorodnością
- określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują. Teren położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 214 – Zbiornik Działdowo” (Niewiarowicz, Kapuściński, 2013). Zagrożeniami dla zbiornika może być zabudowa miejska, zabudowa produkcyjna, działalność rolnicza jak i brak kanalizacji.

IX.1 OCENA ZGODNOŚCI AKTUALNEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA Z UWARUNKOWANIAM PRZYRODNICZYMI

Zakres problemowy oceny	Kryteria oceny	Klasyfikacja poszczególnych kryteriów umożliwiających zainwestowanie		
		Korzystne	Korzystne z ograniczeniami	Tereny niekorzystne
Ukształtowanie terenu	Typy morfologiczne	x		
	Spadki	x		
	Deniwelacje	x		
Warunki	Powierzchniowa	x		

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

geologiczne	budowa geologiczna			
	Rodzaj warunków gruntowych	x		
Warunki wodne podłoża	Głębokość zalegania powierzchniowego poziomu wód gruntowych [m p.p.t.]	x		
Warunki klimatyczne	Jednostki topoklimatyczne	x		
	Ekspozycje stoków	x		
Ukształtowanie terenu i związane z tym zdolności pełnienia funkcji przyrodniczych	Grunty rolne	x		-
	Klasy bonitacyjne	x		-
(produkcji biomasy)	Kompleksy przydatności rolniczej	x		

Źródło. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią Bródka S, Macies A. 2014

Teren jest użytkowany rolniczo oraz jako las, wschodnią część terenu stanowi zwarta zabudowa wsi.

X.I WSTĘPNA PROGNOZA DALESZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

W stanie istniejącym teren opracowania nie jest wystawiony na działalność czynników mogących powodować istotne, zauważalne zmiany w środowisku, wręcz sprzyjają bioróżnorodności. Teren objęty opracowaniem stanowią tereny gruntów ornych, lasy, zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna, mieszkaniowo-usługowa. W granicach terenu znajduje się sieć wodociągowa, a ścieki odprowadzane są systemów indywidualnych. Biorąc pod uwagę odległość terenu od sieci kanalizacji sanitarnej (w Lidzbarku) w niedalekiej przyszłości nie przewiduje się aby powstać mogłyby tu sieć kanalizacyjna. Teren nie jest objęty ustaleniami planów miejscowych, dlatego nowa zabudowa powstać tu może na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, brak jest ograniczeń w tym zakresie.

W chwili obecnej brak w terenie źródeł emisji, które w znaczny sposób mogłyby wpłynąć na stan środowiska. W granicach terenu źródłem emisji niskiej może być zabudowa mieszkaniowa. Budynki zaopatrzone są w kolektory słoneczne w związku, z czym wykorzystuje się tu odnawialne źródła energii.

XI.1 WNIOSKI

- Występujące w obrębie analizowanego terenu oraz jego otoczenia zagrożenia winny być uwzględnione na etapie projektowania,
- Należy w maksymalnym stopniu zachować istniejące lasy,
- Należy zachować aleje lipowo-kasztanową wzdłuż drogi powiatowej 1298N,
- Obiekty podłączyć sieci infrastruktury technicznej (wodociąg),
- Na etapie planu określić zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych,
- Należy wskazać w planie obecność terenu w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych,
- W związku z przewagą wiatrów zachodnich nie należy lokalizować w terenie nowych budynków inwentarskich zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziałujących na środowisko oraz potencjalnie oddziałujących na środowisko za wyjątkiem przedsięwzięć do 40DJP w odległości min. 100 m od terenów mieszkaniowych,
- Zaleca się wykorzystywać niskoemisyjne źródła ciepła oraz energii,
- W przypadku lokalizacji zabudowy na terenach agrocenoz należy prace budowlane rozpocząć poza okresem lęgowym ptaków,
- Teren położony jest poza formami ochrony przyrody.

XVIII. FOTOGRAFIE



Fot. 3

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A



Fot. 4 Droga gminna



Fot. 5



Fot. 6

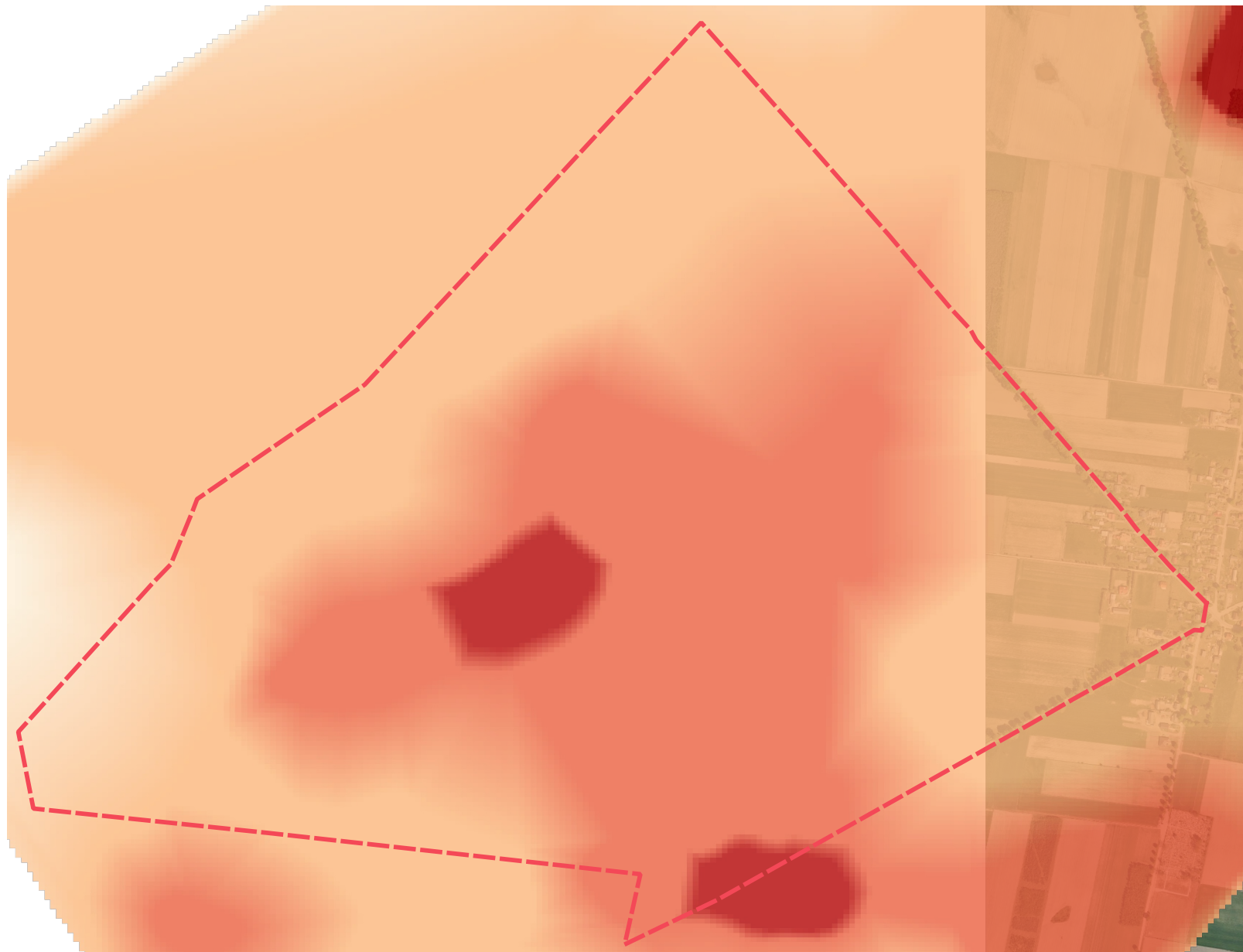
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE TERENU POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK – OBSZAR A



Fot. 7




Fot. 8 i Fot. 9 Zwarta zabudowa wsi



ZAŁĄCZNIK NR 1 DO
OPRACOWANIA
EKOFIZJOGRAFICZNEGO
TERENU POŁOŻONEGO W
POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK –
OBSZAR A

Legenda

 teren opracowania

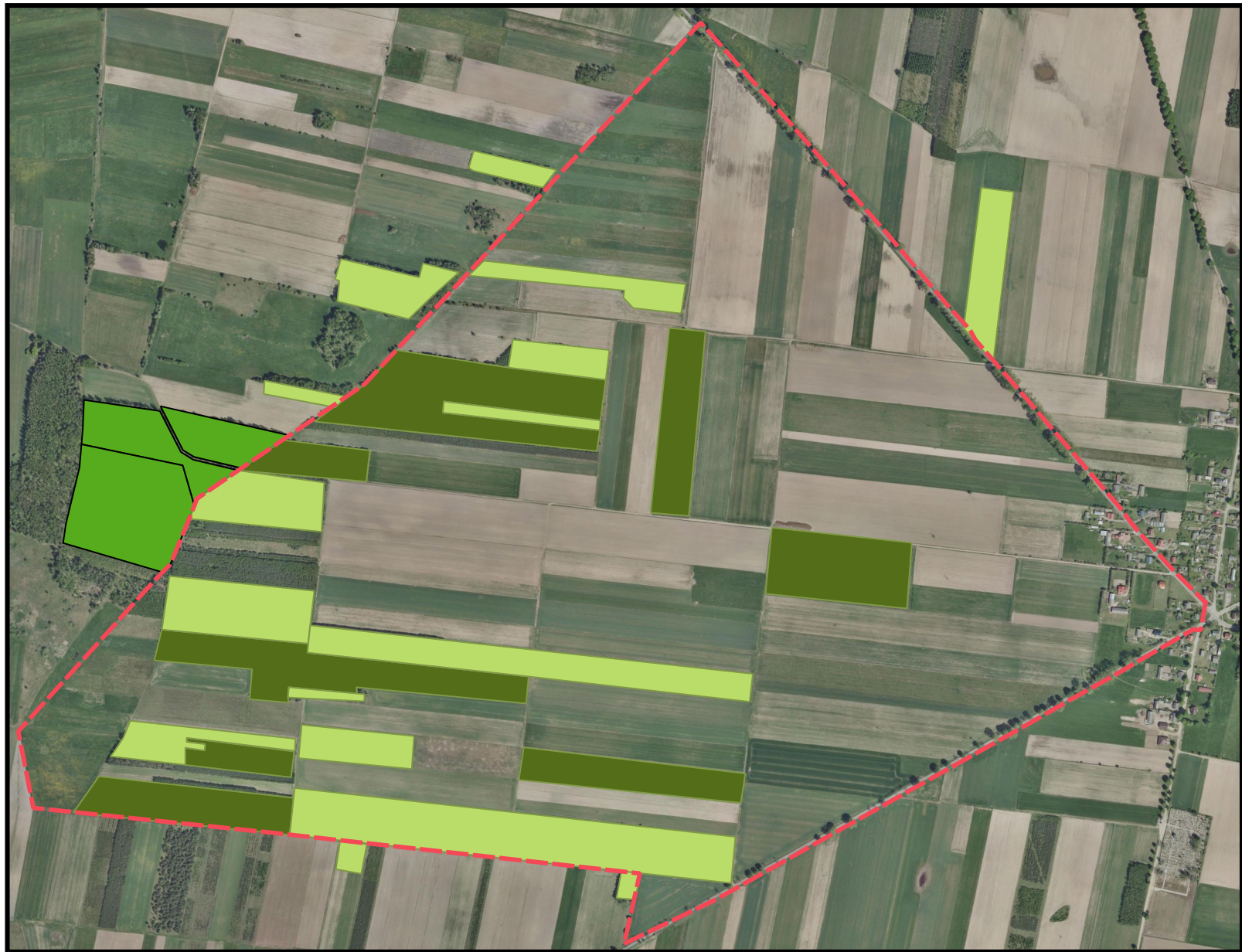
wysokości n.p.m.

 155

 160





 165

 165.8




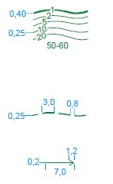
ZAŁĄCZNIK NR 2 DO OPRACOWANIA
EKOFIZJOGRAFICZNEGO
TERENU POŁOŻONEGO W
POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ CZĘŚCI
GMINY LIDZBARK – OBSZAR A

Legenda







-  teren opracowania
-  lasy prywatne
-  lasy wg ewidencji
-  Lasy Państwowe

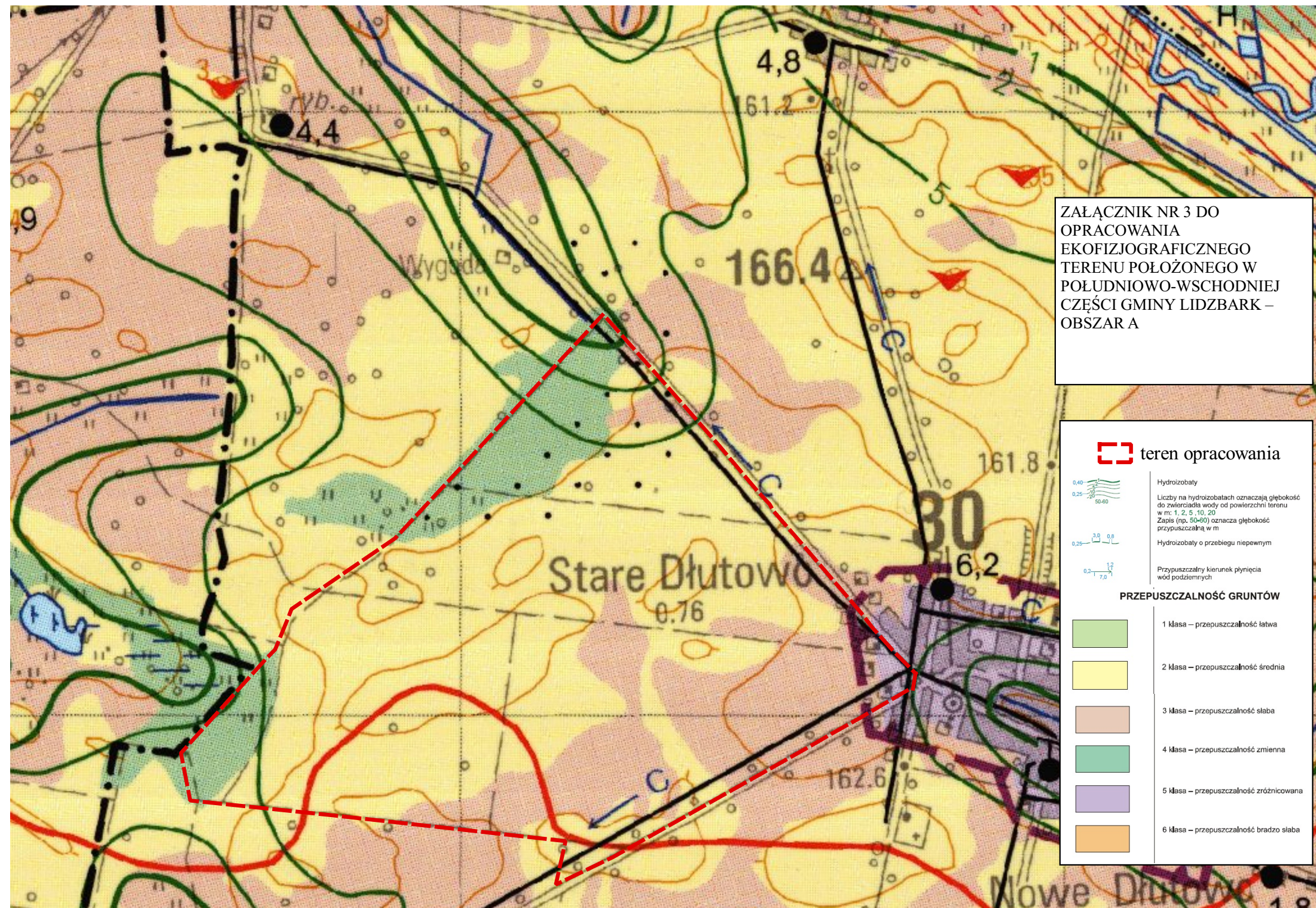
ZAŁĄCZNIK NR 3 DO
 OPRACOWANIA
 EKOFIZJOGRAFICZNEGO
 TERENU POŁOŻONEGO W
 POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
 CZĘŚCI GMINY LIDZBARK –
 OBSZAR A

 teren opracowania


 Hydrozobaty
 Liczby na hydrozobatach oznaczają głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu w m: 1, 2, 5, 10, 20
 Zapis (np. 50-60) oznacza głębokość przypuszczalną w m
 Hydrozobaty o przebiegu niepewnym
 Przypuszczalny kierunek płynięcia wód podziemnych

PRZEPUSZCZALNOŚĆ GRUNTÓW




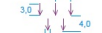


	1 klasa – przepuszczalność łatwa
	2 klasa – przepuszczalność średnia
	3 klasa – przepuszczalność słaba
	4 klasa – przepuszczalność zmienna
	5 klasa – przepuszczalność zróżnicowana
	6 klasa – przepuszczalność bardzo słaba



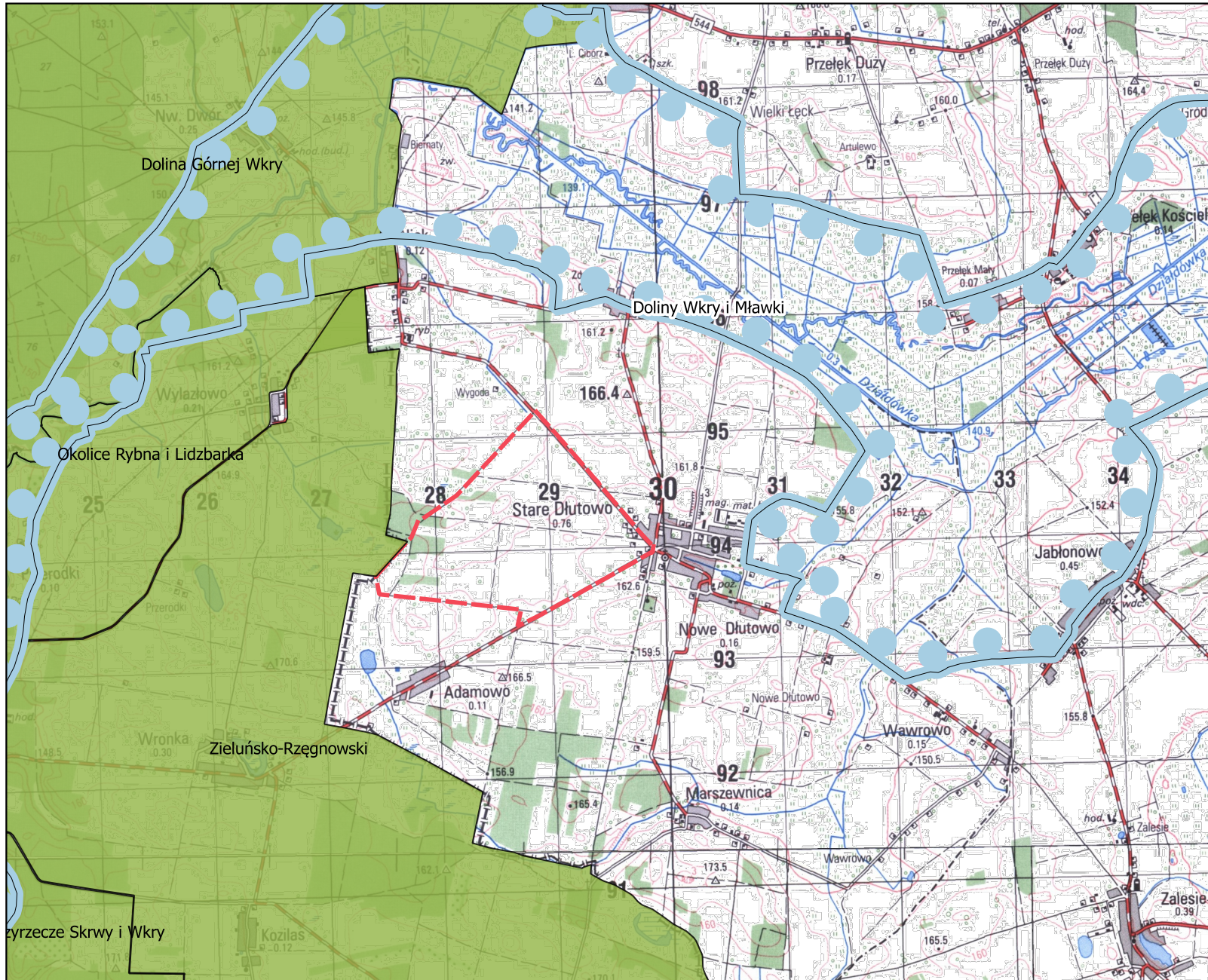
ZAŁĄCZNIK NR 4 DO
OPRACOWANIA
EKOFIZJOGRAFICZNEGO
TERENU POŁOŻONEGO W
POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ
CZĘŚCI GMINY LIDZBARK –
OBSZAR A

 teren opracowania





Degradacja wód podziemnych

-  Grunty szczególnie podatne na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych
-  Zanieczyszczone wody podziemne
-  Kierunki przenoszenia zanieczyszczeń w wodach podziemnych
-  Zwierciadło wód podziemnych sztucznie obniżone
-  Zwierciadło wód podziemnych sztucznie podniesione
-  Leje depresyjne

ZAŁĄCZNIK NR 5 DO OPRACOWANIA
EKOFIZJOGRAFICZNEGO TERENU
POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-
WSCHODNIEJ CZĘŚCI GMINY
LIDZBARK – OBSZAR A





Legenda

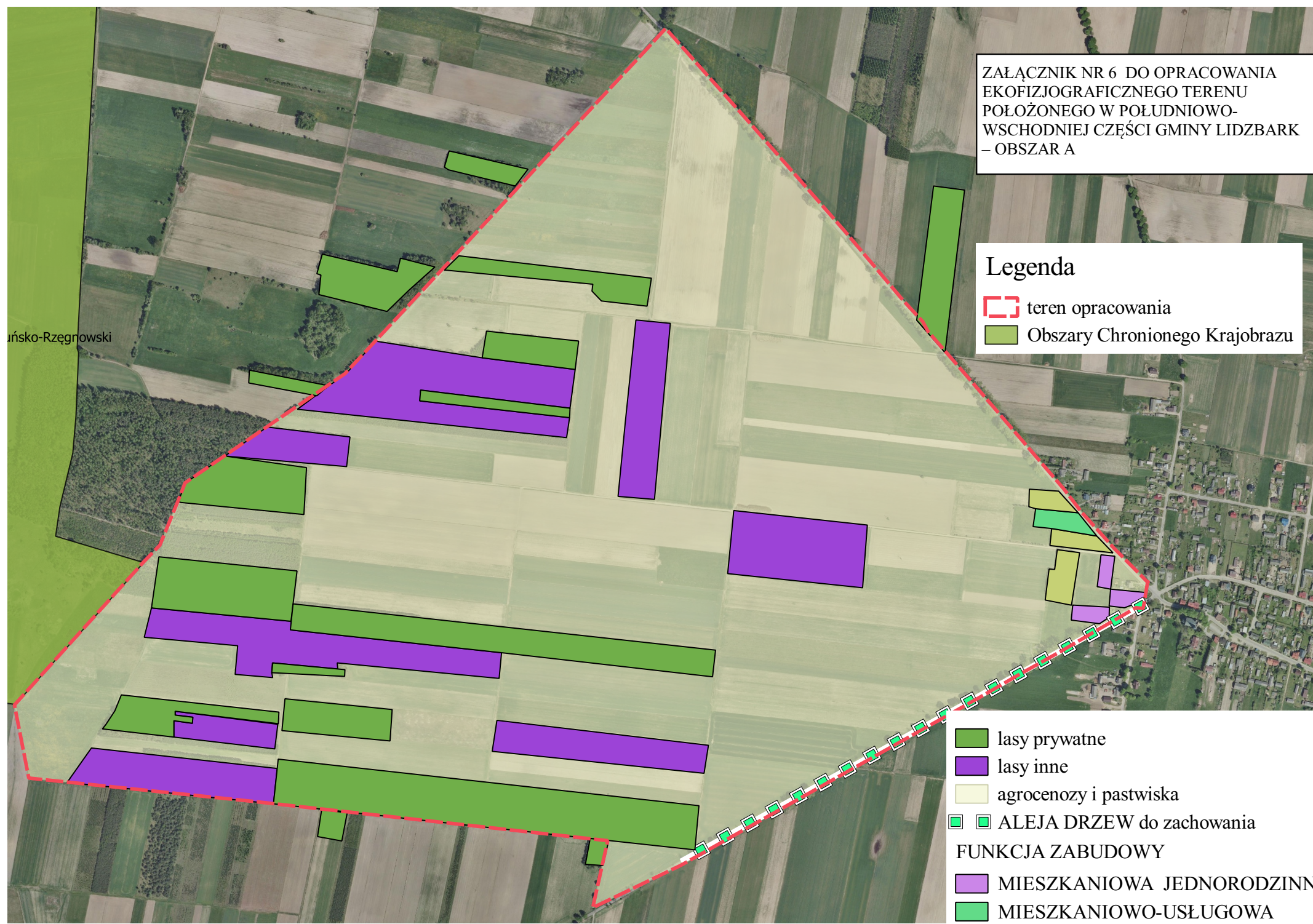
-  teren opracowania
-  Obszary Specjalnej Ochrony
-  Obszary Chronionego Krajobrazu
-  Specjalne Obszary Ochrony





ZAŁĄCZNIK NR 6 DO OPRACOWANIA
EKOFIZJOGRAFICZNEGO TERENU
POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-
WSCHODNIEJ CZĘŚCI GMINY LIDZBARK
- OBSZAR A

Legenda




-  teren opracowania
-  Obszary Chronionego Krajobrazu

śródko-Rzegnowski



-  lasy prywatne
-  lasy inne
-  agrocenozy i pastwiska
-  ALEJA DRZEW do zachowania

FUNKCJA ZABUDOWY

-  MIESZKANIOWA JEDNORODZINNA
-  MIESZKANIOWO-USŁUGOWA
-  ZAGRODOWA