

# **OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE**

**na potrzeby  
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
dla obszaru obejmującego część miejscowości Kaliska  
w gminie Lubień Kujawski**

Opracowanie:

Ewa Birek

Wiera Kulczyńska

Włocławek, kwiecień-maj 2017 rok

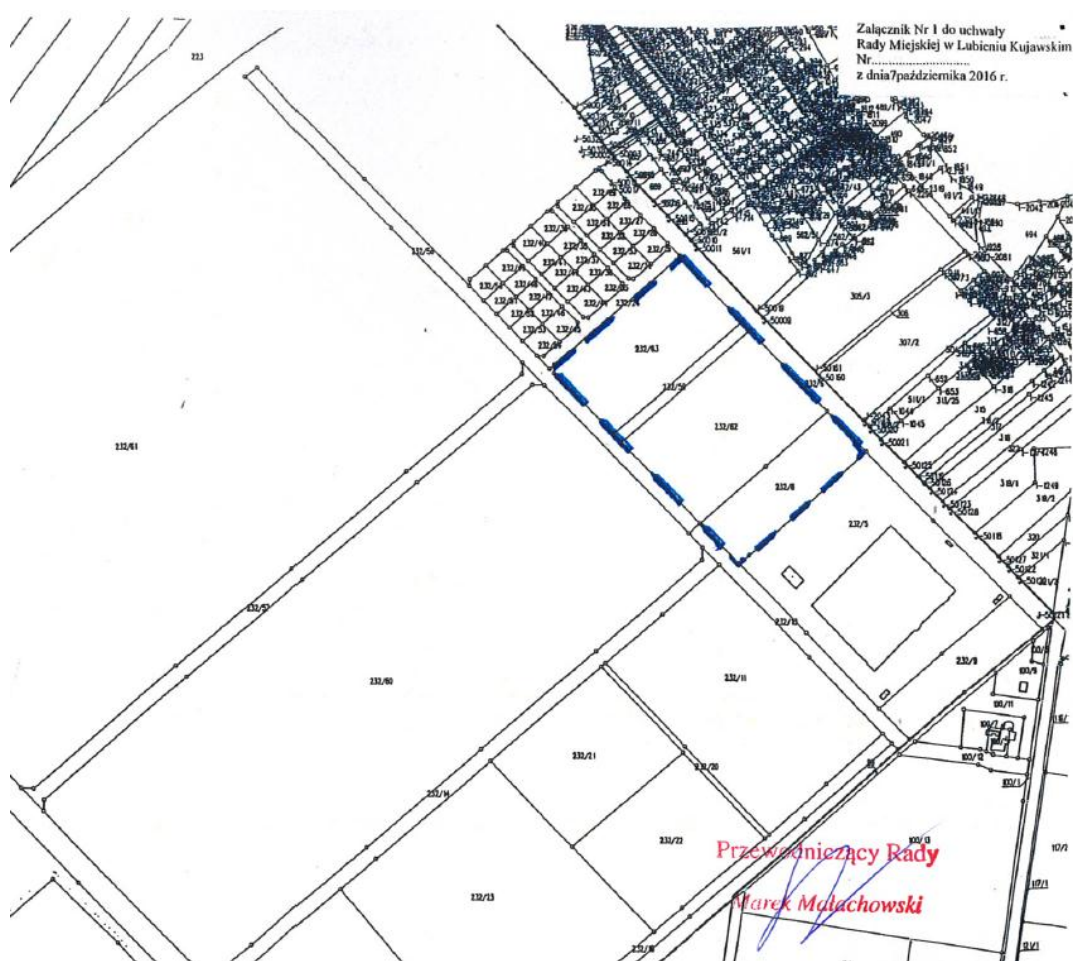
## SPIS TREŚCI:

<b>Wstęp.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego.....</b>	<b>5</b>
1.1. Położenie i rzeźba terenu.....	5
1.2. Powiązanie przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem .....	8
1.3. Geomorfologia i budowa geologiczna.....	10
1.4. Stosunki wodne.....	11
1.5. Klimat .....	15
1.6. Gleby .....	16
1.7. Roślinność .....	17
<b>2. Surowce naturalne .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Obszary i obiekty prawnie chronione .....</b>	<b>18</b>
<b>4. Użytkowanie terenu i krajobraz .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.....</b>	<b>19</b>
<b>6. Wstępna prognoza zmian w środowisku .....</b>	<b>19</b>
<b>7. Uwarunkowania ekofizjograficzne dla budownictwa .....</b>	<b>21</b>
<b>8. Zgodność ze studium .....</b>	<b>22</b>

## Wstęp

Opracowanie ma na celu rozpoznanie, analizę i ocenę aktualnych warunków środowiska przyrodniczego (jego poszczególnych elementów we wzajemnym powiązaniu) oraz określenia uwarunkowań przyrodniczych rozwoju lub przekształceń w zagospodarowaniu przestrzeni przy zapewnieniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Zakres opracowania obejmuje obszar objęty sporządzanym planem zagospodarowania przestrzennego wyznaczony w załączniku Nr 1 do Uchwały Nr XVII/68/2016 z dnia 7 października 2016 r. Rady Miejskiej w Lubieniu Kujawskim w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część miejscowości Kaliska w gminie Lubień Kujawski



Rysunek 1 Załącznik graficzny do Uchwały Nr XVII/68/2016 z dnia 7 października 2016 r. Rady Miejskiej w Lubieniu Kujawskim w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część miejscowości Kaliska w gminie Lubień Kujawski.

Przedmiotem planu jest ustalenie nowych zasad zagospodarowania przestrzennego na ww obszarze.

Opracowanie ekofizjograficzne jest dokumentacją charakteryzującą poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze objętym zmianą planu i w jego otoczeniu, w ich wzajemnym powiązaniu. Wykonywane jest z wyprzedzeniem, przed podjęciem prac planistycznych, w celu:

- dostosowania funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- zapewnienia trwałości podstawowych procesów przyrodniczych,
- zapewnienia warunków odnawialności zasobów przyrodniczych,

- eliminowania lub ograniczania zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Zakres opracowania ekofizjograficznego obejmuje:

- charakterystykę i diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- wstępną prognozę dalszych zmian w środowisku, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
- określenie przyrodniczych predyspozycji funkcjonalno-przestrzennych i przydatności do użytkowania i zagospodarowania,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych formułowanych w postaci wniosków.

Opracowanie wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298),<sup>1</sup> w którym zostały określone rodzaje i zakres opracowań ekofizjograficznych. Dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się podstawowe opracowanie ekofizjograficzne.

Opracowanie składa się z części tekstowej oraz załącznika mapowego (w skali 1:1000).

Do sporządzenia opracowania ekofizjograficznego wykorzystano:

1. Uchwała Nr XVII/168/2016 z dnia 7 października 2016 r. Rady Miejskiej w Lubieniu Kujawskim w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część miejscowości Kaliska w gminie Lubień Kujawski.
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubień Kujawski, przyjęte uchwałą nr XVII/166/2016 Rady Miejskiej w Lubieniu Kujawskim z dnia 7 października 2016 r.
3. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubień Kujawski.
4. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubień Kujawski, opracowane przez zespół: Zbigniew Brenda, Anna Majewska, Małgorzata Sobotka, Włocławek 2012 r.
5. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Lubień Kujawski na lata 2016-2022 przyjęta Uchwałą Nr XIII/113/2016 z dnia 24 marca 2016 r.
6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r. oraz jego aktualizacje.
7. Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XVI/299/11 z dnia 19 grudnia 2011r.
8. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 perspektywą na lata 2023-2028 przyjęty Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.
9. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 - Plan modernizacji 2020+ przyjęta Uchwałą Nr XLI/693/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 października 2013 r.
10. Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2015 r. i z lat poprzednich.

<sup>1</sup> które zostało wydane na podstawie art. 72 ust. 6 ww. ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519)

11. Program zwiększania lesistości i zadrzewień w latach 2001-2020, Wojewoda Kujawsko-Pomorski, Bydgoszcz 2001 r.
12. Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko – pomorskim za rok 2012, Bydgoszcz- Toruń- Włocławek, kwiecień 2013 r.
13. Geografia Polski : mezoregiony fizyczno-geograficzne, Jerzy Kondracki, Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa 1994 r.
14. Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną (dz. nr ew. 232/5) – Geotest, Włocławek, wrzesień 2015 r.
15. Studium ekologiczne Zakładu produkcji opakowań z tworzyw sztucznych w m. Kaliska gm. Lubień Kujawski – M. Głodek, Włocławek, marzec 2015 r.
16. Strona internetowa Urzędu Gminy Lubień Kujawski <http://www.lubienkujawski.pl/>
17. Geoportal powiatu włocławskiego:<http://wloclawek.geoportal2.pl/map/geoportal/wms.php>
18. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000>.
19. <http://bazagis.pgi.gov.pl/dwm/>
20. <http://bydgoszcz.rdos.gov.pl>
21. <http://wios.bydgoszcz.pl>
22. Główny Urząd statystyczny, Bank Danych Lokalnych
23. Materiały i obserwacje własne z wizji lokalnej.

## **1. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego**

### **1.1. Położenie i rzeźba terenu**

Według podziału Polski na mezoregiony fizyczno – geograficzne, gmina Lubień Kujawski położona jest na styku dwóch jednostek: Pojezierza Kujawskiego i Równiny Kutnowskiej (Kondracki 1994). Pod względem administracyjnym gmina położona jest w obrębie powiatu włocławskiego, wchodzącego w skład województwa kujawsko – pomorskiego.

Rzeźba terenu gminy Lubień Kujawski wiąże się głównie z działalnością lądolodu i wód subglacialnych, a także akumulacyjną i erozyjną działalnością wód roztopowych. Można tutaj wyodrębnić podstawowe typy rzeźby polodowcowej oraz główne formy z nią związane. Składają się one na zróżnicowany genetycznie i w miarę urozmaicony krajobraz.

Teren opracowania obejmuje cztery działki o nr ewidencyjnych: 232/8, 232/59, 232/62. 232/63 położone w obrębie Kaliska w gminie Lubień Kujawski. Analizowany obszar położony jest w środkowej części gminy Lubień Kujawski, w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości gminnej, położonej na północny wschód od obszaru opracowania. W bliskiej odległości od opracowania przebiega droga krajowa nr 91.



Rysunek 2 Położenie obszaru opracowania  
 Źródło: <http://www.satelitarnamapapolski.pl/>

Rzeźba terenu – płaska jest charakterystyczna dla kompleksu moreny dennej płaskiej. Od południa i południowego- wschodu obszar opracowania graniczy z terenami zabudowy produkcyjno- usługowej (w tym zakład RPC Superfos) od północy z działkami domów jednorodzinnych a od zachodu z polami uprawnymi.



Rysunek 3. Położenie obszaru opracowania w gminie Lubień Kujawski  
 Źródło: <https://www.google.pl/search?q=mapa+gminy+lubie%C5%84+kujawski&client=firefox-b&sa=N&tbm=isch&tbo=u&source=univ&ved=0ahUKEwiHoLqGg6DUAhWFAJoKHaUgCEk4ChCwBAgn&biw=1600&bih=789#imgrc=gg3zmmhXN8LeV7M:>



*Rysunek 4 Zabudowa produkcyjno- usługowa w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania  
Źródło: Fotografia własna*



*Rysunek 5 Zabudowa produkcyjno- usługowa w dalszym sąsiedztwie obszaru opracowania  
Źródło: Fotografia własna*

Na północy obszar opracowania graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.



*Rysunek 6 Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w sąsiedztwie obszaru opracowania  
Źródło: Fotografia własna*

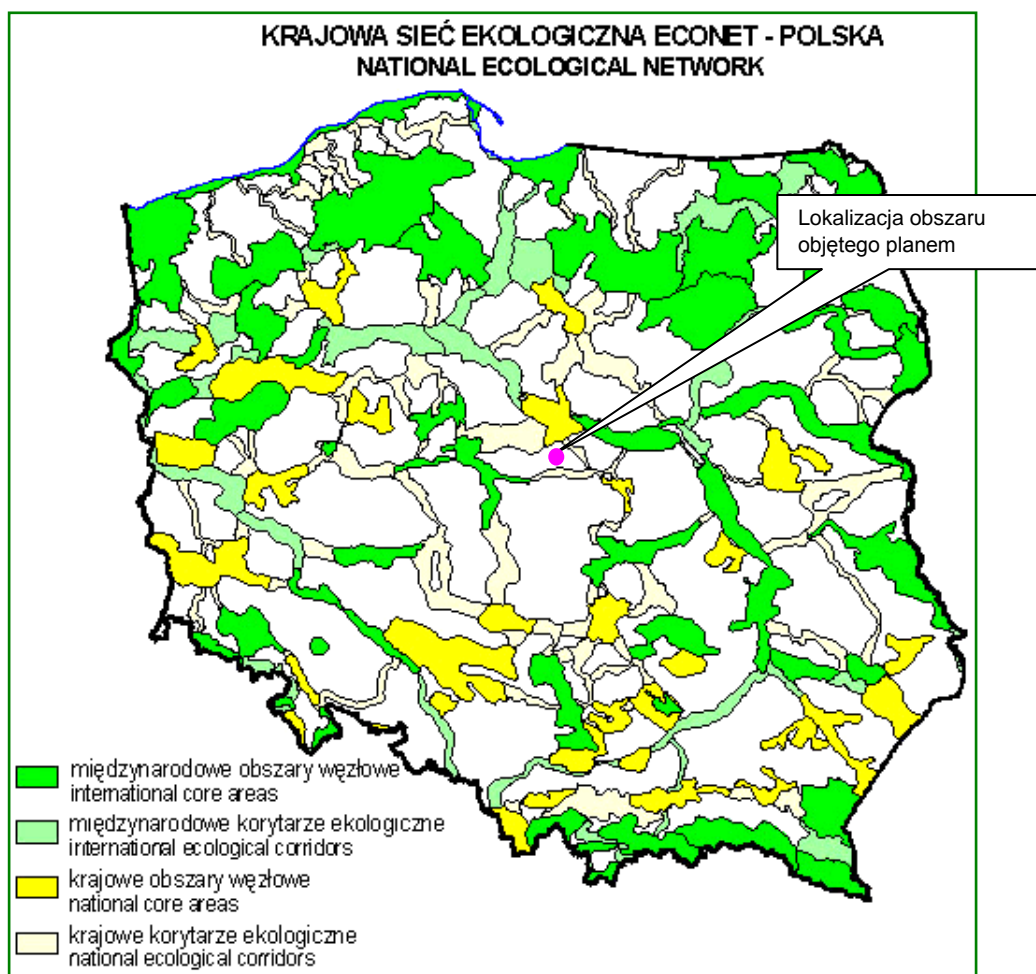
## **1.2. Powiązanie przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem**

Analizowany obszar położony jest poza obszarami cennymi przyrodniczo wynikającymi z ustawy o ochronie przyrody.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA została opracowana w 1995 i 1996 roku przez zespół Autorów pod kierownictwem dr Anny Liro jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN).

Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15% powierzchni kraju). Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

Obszar opracowania położony jest poza obszarami węzłowymi, biocentrami i strefami buforowymi oraz ostojami ptactwa.

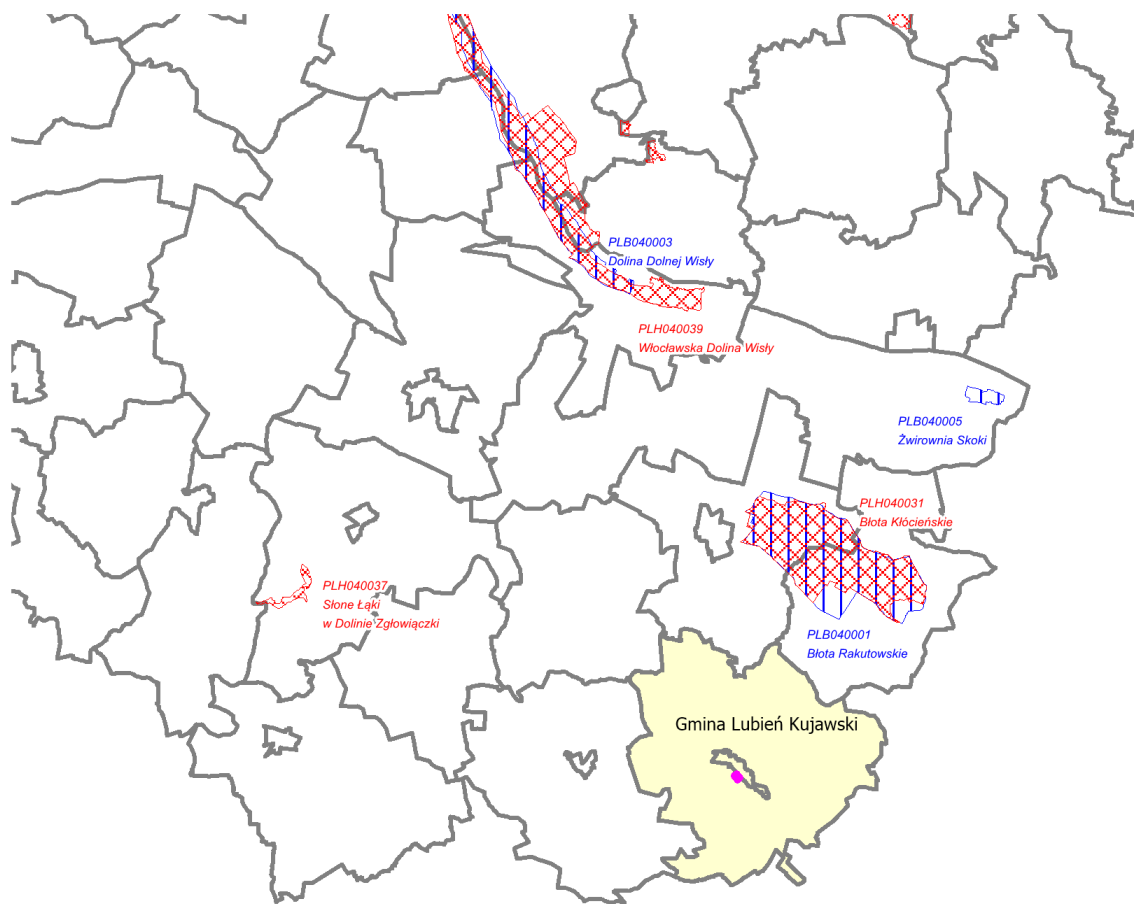


Rysunek 7 Obszar opracowania na tle krajowej sieci ekologicznej ECONET  
Źródło: Instytut Ochrony Środowiska ([www.ios.edu.pl](http://www.ios.edu.pl))

Wśród form ochrony przyrody wymienionych w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.) na terenie gminy Lubień Kujawski, a tym samym w obszarze objętym opracowaniem, nie występują: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne. Gmina nie wyznaczyła na swoim terenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Obszary Natura 2000<sup>2</sup> położone w odległości kilkunastu kilometrów od granicy gminy, to: Słone Łąki w dolinie Zgłowiączki (ok. 18 km) oraz Błota Rakutowskie i Błota Kłócieńskie (ok. 10 km).

<sup>2</sup> PLB – specjalne obszary ochrony ptaków  
PLH – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty



Legenda:

- obszar objęty planem
- obszary siedliskowe
- obszary ptasie

Rysunek 8 Położenie obszaru opracowania na tle obszarów Natura 2000  
 Źródło: [bydgoszcz.rdos.gov.pl/](http://bydgoszcz.rdos.gov.pl/)

### 1.3. Geomorfologia i budowa geologiczna

Przedmiotowy obszar położony jest w obrębie tzw. wału pomorsko - kujawskiego. Jest to struktura geologiczna przebiegająca od Gór Świętokrzyskich, poprzez Kujawy do Pomorza Zachodniego. Budowę geologiczną tworzy zespół skał paleozoicznych (perm) oraz mezozoicznych. Układ warstw poszczególnych skał i osadów został silnie zaburzony w wyniku ruchów górotwórczych. Największe deformacje następowały w fazie laramijskiej orogenezy alpejskiej.

Najstarsze utwory, których występowanie stwierdzono na tym obszarze związane są z permem. Reprezentowane są przez serię solną wysadu lubieńskiego; najwyższy punkt serii solnej występuje na głębokości 282 m. Osady jurajskie wykształcone są głównie w postaci osadów takich jak margle z dużą ilością muszli, gipsów a tak-że wapieni marglisto – ilastych. Na obszarze gminy nie

udokumentowano w sposób jednoznaczny kredy.

Spośród utworów trzeciorzędowych bardzo wyraźnie zaznaczają się osady paleogeńskie i neogeńskie. Osady paleogeoceńskie wykształcone zostały w postaci mułowców, iłowców piasków wapnistych i węgla brunatnych. Utwory neogeńskie to w dużej mierze ility, ility węgliste, węgiel brunatny oraz powszechnie występujące piaski. Neogenu nie stwierdzono jedynie w obszarze wysadu solnego, który jest przykryty bezpośrednio osadami czwartorzędowymi. Bezpośrednio pod czwartorzędem zalegają osady plioceńskie wykształcone w postaci iłów pstrych, mułków i piaskowców. Ich miąższość dochodzi do 20 – 30 m.

Utwory czwartorzędowe związane są przede wszystkim z akumulacyjną działalnością lądolodu. Na analizowanym obszarze gminy występują osady trzech kolejnych zlodowaceń. Pozostałością zlodowacenia południowopolskiego są mułki zastoiskowe, piaski i żwiry oraz gliny zwałowe.

Osady zlodowacenia środkowopolskiego to przede wszystkim mułki i ility zastoiskowe o znacznych niekiedy miąższ ościach. Wyżej zalegają gliny zwałowe oraz piaski ze żwirem akumulacji wodno – lodowcowej. W interglacjale eemskim osadziły się piaski pochodzenia jezioro rzeczno, torfy, gytie o znacznej niekiedy miąższości (np. w Kaliskach 15 – 20 m).

Zlodowacenie północnopolskie zaczyna się serią osadów piaszczystych związanych z akumulacją wodnolodowcową, które podścielają poziom glin zwałowych. Wspomniane osady piaszczyste w rejonie Kłóbki występują na powierzchni terenu. Gliny zwałowe osiągają znaczne miąższości rzędu 20 – 30 m (Unisławice, Boża Wola). Piaski ze żwirami i wkładkami glin zwałowych, wodnolodowcowe są dość powszechne na terenie całej gminy. Przede wszystkim jednak występują w obrębie rynny Jeziora Lubieńskiego, gdzie osiągają miąższość 20 – 25 metrów. W wielu partiach rynien występują w obrębie piasków pakiety glin zwałowych budujących często odrębne wzgórza. Widoczne są one wzdłuż rzeki Lubieńki na odcinku od Lubienia do Kłóbki. Do osadów czwartorzędu nierozdzielonego zalicza się piaski rzeczne w dolinie rzeki Ochni.

#### **1.4. Stosunki wodne**

Pod względem hydrograficznym gmina Lubień Kujawski położona jest w obrębie dwóch zlewni: Lubieńki i Ochni. Lubieńka stanowi dopływ rzeki Zgłowiączki uchodzącej do Wisły w rejonie Włocławka. Ochnia natomiast stanowi dopływ rzeki Bzury.

Drugim ważnym elementem sieci hydrograficznej gminy są jeziora. Na szczególną uwagę zasługuje Jezioro Lubieńskie, które zajmuje powierzchnię 89 ha. Jest to typowe jezioro rynnowe o wydłużonym kształcie i ciekawej linii brzegowej. Na uwagę zasługuje również kilka niewielkich jeziorek znajdujących się w dolinie Lubieńki w rejonie wsi Kłóbka. Sieć hydrograficzną gminy tworzą w większości sztuczne rowy melioracyjne, odprowadzające okresowy nadmiar wody. Charakterystyczną cechą wielu dopływów Ochni oraz Lubieńki jest ich okresowość i duże różnice w wielkości przepływu pomiędzy okresem wiosennym a letnim.

Wody powierzchniowe na obszarze gminy Lubień Kujawski zajmują powierzchnię ponad 109 ha co stanowi około 0,74% jej obszaru. Jest to wskaźnik stosunkowo niski.

Przez obszar objęty opracowaniem nie przepływa żaden ciek.

W obszarze objętym opracowaniem nie są zlokalizowane jeziora stanowiące jednolite część wód powierzchniowych jeziornych. W jego sąsiedztwie, w odległości ok. 500 m zlokalizowane jest jezioro Lubieńskie

Obszar objęty opracowaniem planu zlokalizowany jest na terenie jednolitej części wód powierzchniowych wyznaczonej dla rzeki Ochnia od źródeł do Miłonki bez Miłonki i oznaczonej kodem europejskim: PLRW2000232721839. Przeprowadzona w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wskazała na zły stan wymienionej wyżej jcw oraz na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – dobrego stanu wód, we wszystkich kategoriach.



**Legenda:**

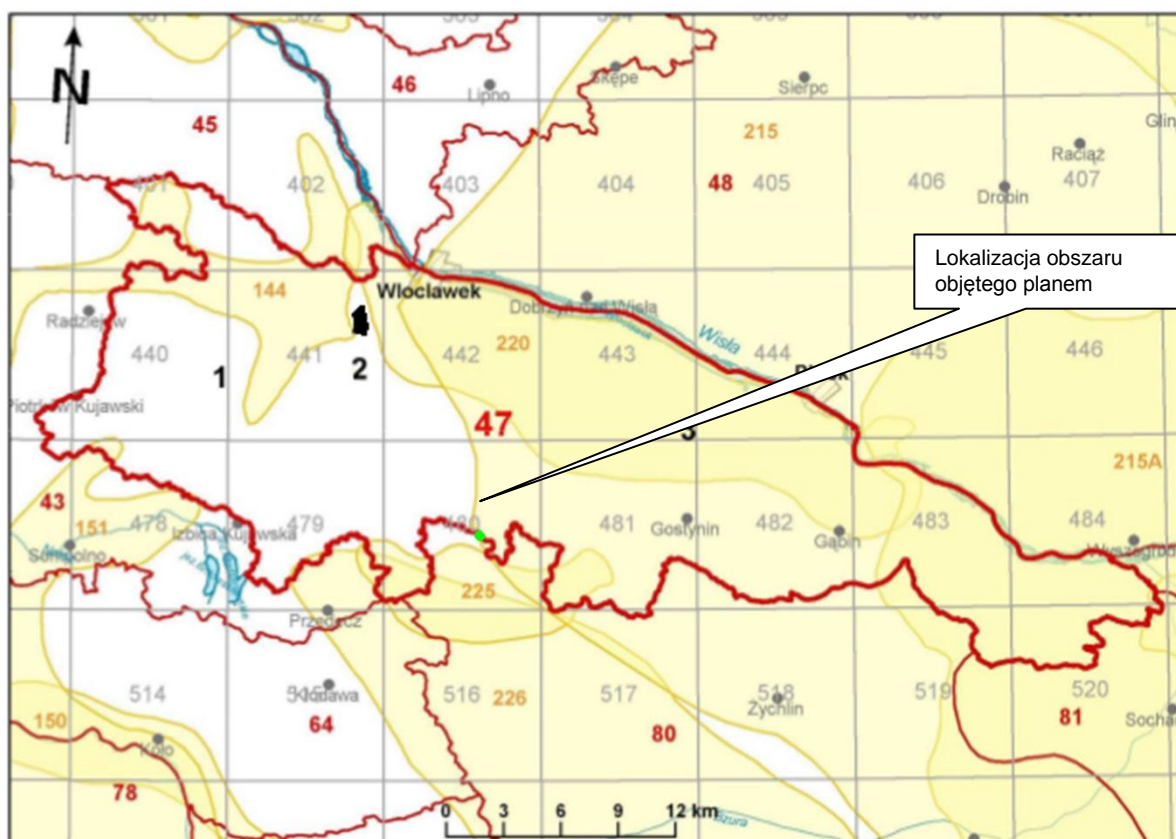
—	granice JCW
PLRW20002027889	kod JCW rzecznej
PLLW20030	kod JCW jeziornej
—	granice administracyjne
■	obszar objęty sporządzanym planem

Rysunek 9 Obszar opracowania na tle jednolitych części wód rzecznych i jeziornych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 549), <http://geoportal.kzgw.gov.pl/>, źródłem danych hydrograficznych jest Mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Na analizowanym obszarze wody podziemne związane są z czwartorzędowym, trzeciorzędowym i jurajskim piętrami wodonośnymi. Wody piętra czwartorzędowego występują w odmiennych warunkach na obszarze wysoczyzny morenowej. Na wysoczyźnie wody podziemne tworzą trzy zasadnicze poziomy związane z utworami piaszczystymi, przedzielającymi gliny morenowe kolejnych zlodowaceń. Piętro wodonośne trzeciorzędowe związane jest z piaszczystymi utworami miocenu i niekiedy oligocenu. Wody piętra jurajskiego nie zostały nawiercone.

Analizowany obszar położony jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem JCWPd PLGW 230047 (nazwa JCWPd 47) zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły, obszar dorzecza Wisły dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 27 maja 2011 r., Nr 49, poz. 549). Na potrzeby aktualizacji ww. Planu rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), stan ilościowy i chemiczny tej JCWPd oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych zagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego wód podziemnych.



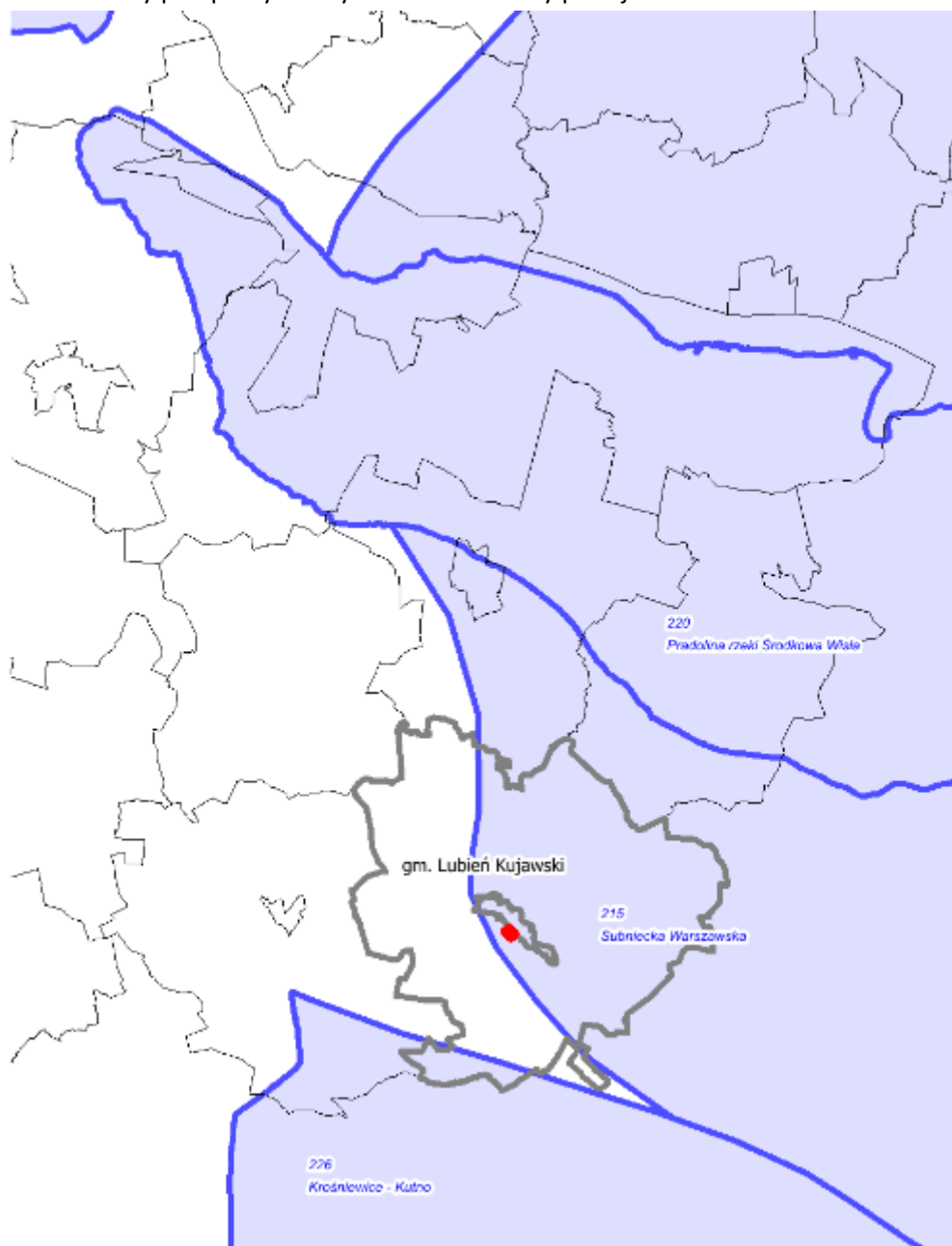
Rysunek 10 Obszar opracowania planu na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP

Źródło: Jednolite części wód podziemnych – charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna. Państwowa Służba Hydrogeologiczna [http://psh.gov.pl/artykuly\\_i\\_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html](http://psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html)

Niezależnie od omówionych poziomów wodonośnych na omawianym obszarze gminy występują wody gruntowe. Zalegają one płytko pod powierzchnią terenu, 1-2m p.p.t. i wykazują duże wahania zwierciadła. Ze względu na małe zasoby oraz silne zanieczyszczenie nie są ujmowane dla celów

konsumpcyjnych i gospodarczych.

Najbardziej zasobne wody podziemne są wyróżniane jako „Główne Zbiorniki Wód Podziemnych” (GZWP). Obszar objęty analizą położony jest w obszarze GZWP nr 215, „Subniecka Warszawska”. Mimo, że GZWP nie zostały dotychczas objęte ochroną prawną, na ich obszarach ustala się przestrzeganie reżimów ochronnych w zakresie gospodarki ściekowej i zagospodarowania odpadów w celu ochrony perspektywicznych zasobów wody pitnej.



Legenda:

- obszar objęty planem
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Rysunek 11 Położenie obszaru opracowania na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych  
Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

## 1.5. Klimat

Według klasyfikacji R. Gumińskiego analizowany obszar zalicza się do środowej dzielnicy rolniczo - klimatycznej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,5°C. Najwyższe średnie miesięczne temperatury przypadają na lipiec i wahają się w granicach 18 - 18,5°C. Temperatura najchłodniejszego miesiąca, a jest nim styczeń wynosi -2,5°C. Absolutne maksymalne temperatury zbliżają się do 38°C, natomiast absolutne minima osiągają - 32°C. Podane powyżej wartości modyfikowane są przez warunki lokalne. Decydują tutaj takie czynniki jak rzeźba oraz sąsiedztwo zbiorników wodnych. Różna ekspozycja zboczy powoduje powstawanie znacznych nawet różnic termicznych sięgających niekiedy kilku stopni. Najkorzystniejsze położenie mają tereny o ekspozycji południowej.

Istotnym, z rolniczego punktu widzenia, czynnikiem jest długość okresu wegetacyjnego (średnia dzienna temperatura wynosi powyżej 5°C). Na omawianym terenie długość tego okresu wynosi około 210-215 dni.

Wilgotność względna powietrza jest czynnikiem, który ściśle zależy od warunków lokalnych. Średnia wartość przyjęta dla obszaru całej gminy wynosi około 70-75%. Wyższe wartości posiadają tereny położone niżej i sąsiadujące z powierzchniami wodnymi. Będą to równiny akumulacji biogenicznej torfowe oraz dna rynien.

Średnie roczne sumy opadów na analizowanym obszarze kształtują się na poziomie 450 - 500 mm i należą do najniższych w Polsce. Natomiast opady okresu wegetacyjnego, bardzo istotne dla produkcji roślinnej, wynoszą nawet 330 mm. Parowanie terenowe, jako kolejny czynnik klimatyczny, jest czynnikiem oddziaływania na siebie elementów meteorologicznych i antropogenicznych. Średnia wartość parowania terenowego kształtuje się na poziomie 450 - 500 mm. Największe wartości parowania występują w lipcu (100 mm) zaś najmniejsze w listopadzie (5 - 6 mm).

Z analizy pozostałych danych meteorologicznych wynika, że dominują wiatry z sektora zachodniego stanowiące około 40%. Cisze stanowią 22,2%. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,3 m/sek. Przeważają wiatry słabe o prędkości 0- 2 m/sek (41,4%) występujące głównie w sierpniu i październiku. Wiatry silne przeważają w miesiącach zimowych a zwłaszcza w styczniu. Średnia prędkość wiatrów w tym okresie wynosi 3,0 m/sek.

Zachmurzenie ma wpływ na wielkość promieniowania słonecznego dochodzącego do powierzchni terenu. Oddziałuje więc ono na takie czynniki jak temperatura powietrza, parowanie oraz opady i wiatry. Na analizowanym obszarze ilość dni bardzo pogodnych wynosi około 50 (zachmurzenie 0-2). Dni pogodnych, o wielkości zachmurzenia 2 – 5 jest około 30. Pozostałe dni są chmurne (zachmurzenie 5 – 8) lub pochmurne, o zachmurzeniu przekraczającym 8 w dziesięciostopniowej skali chmurności.

Przedstawione powyżej warunki klimatyczne mają charakter uśredniony.

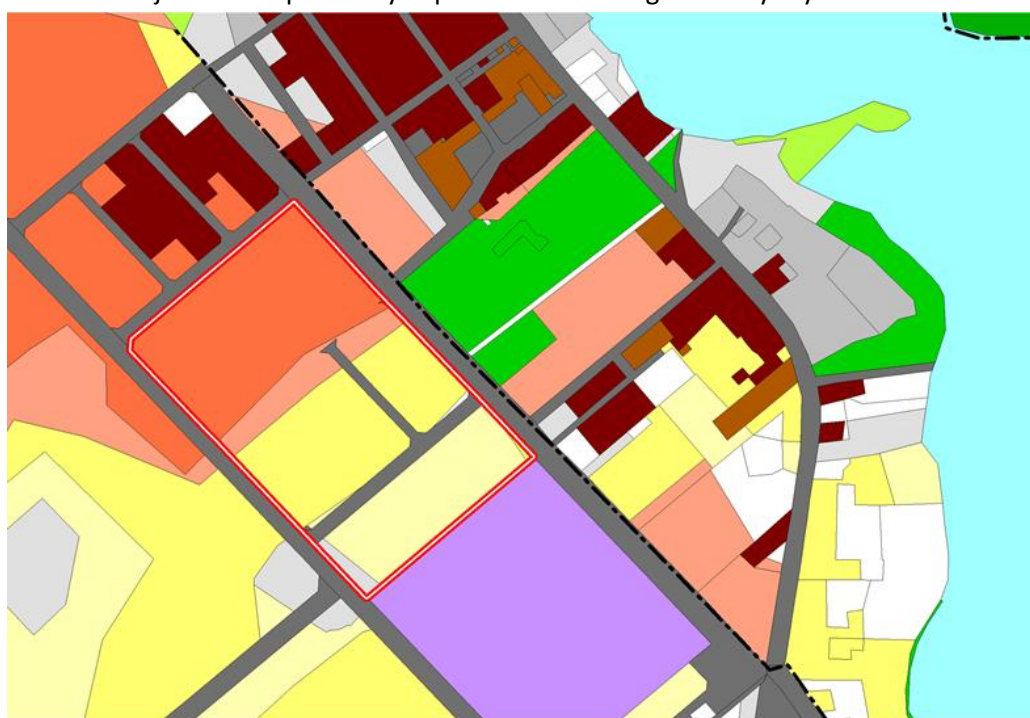
Lokalne uwarunkowania związane z rzeźbą terenu, sąsiedztwem dużych powierzchni wodnych, szatą roślinną i zabudową wpływają na nie modyfikująco. Powodują one zróżnicowanie temperatury powietrza, wilgotności oraz kierunku i siły wiatru. W efekcie wytwarzają się lokalne warunki mikroklimatyczne.

W obrębie analizowanego obszaru występuje klimat charakterystyczny dla moreny dennej płaskiej cechujący się równomiernym na ogół rozkładem nasłonecznienia, mniejszą wilgotnością powietrza oraz zwiększoną wietrznością.

## 1.6. Gleby

Na obszarze gminy Lubień Kujawski przeważają gleby płowe. Ten typ genetyczny gleb rozwinął się na podłożu gliniastym i piaskach gliniastych, związanych z moreną denną płaską i falistą. W obrębie gminy występują również gleby brunatne. Wypełniają one płaskie zagłębienia i są rozwinięte na utworach gliniastych w warunkach dużego uwilgocenia. Tworzą one jednak znacznie mniejsze kompleksy w porównaniu z glebami płowymi. Na obszarach o podłożu piaszczystym rozwinęły się gleby bielicoziemne. Występują one głównie w północnej części gminy. Większe zagłębienia moreny dennej oraz dna rynien polodowcowych i dolin są miejscem występowania gleb hydrogenicznych. Najczęściej są to gleby torfowe, powstające z rozkładu materii organicznej odbywającego się w warunkach trwałego uwilgocenia.

Gleby stanowią bezpośrednie podłoże, na którym rozwija się roślinność. Bogactwo zasobów glebowych stanowi zatem czynnik decydujący o możliwościach rozwojowych gospodarki rolnej i leśnej, a także funkcjonowania pozostałych powierzchni biologicznie czynnych.



Legenda:

grunty rolne klasy

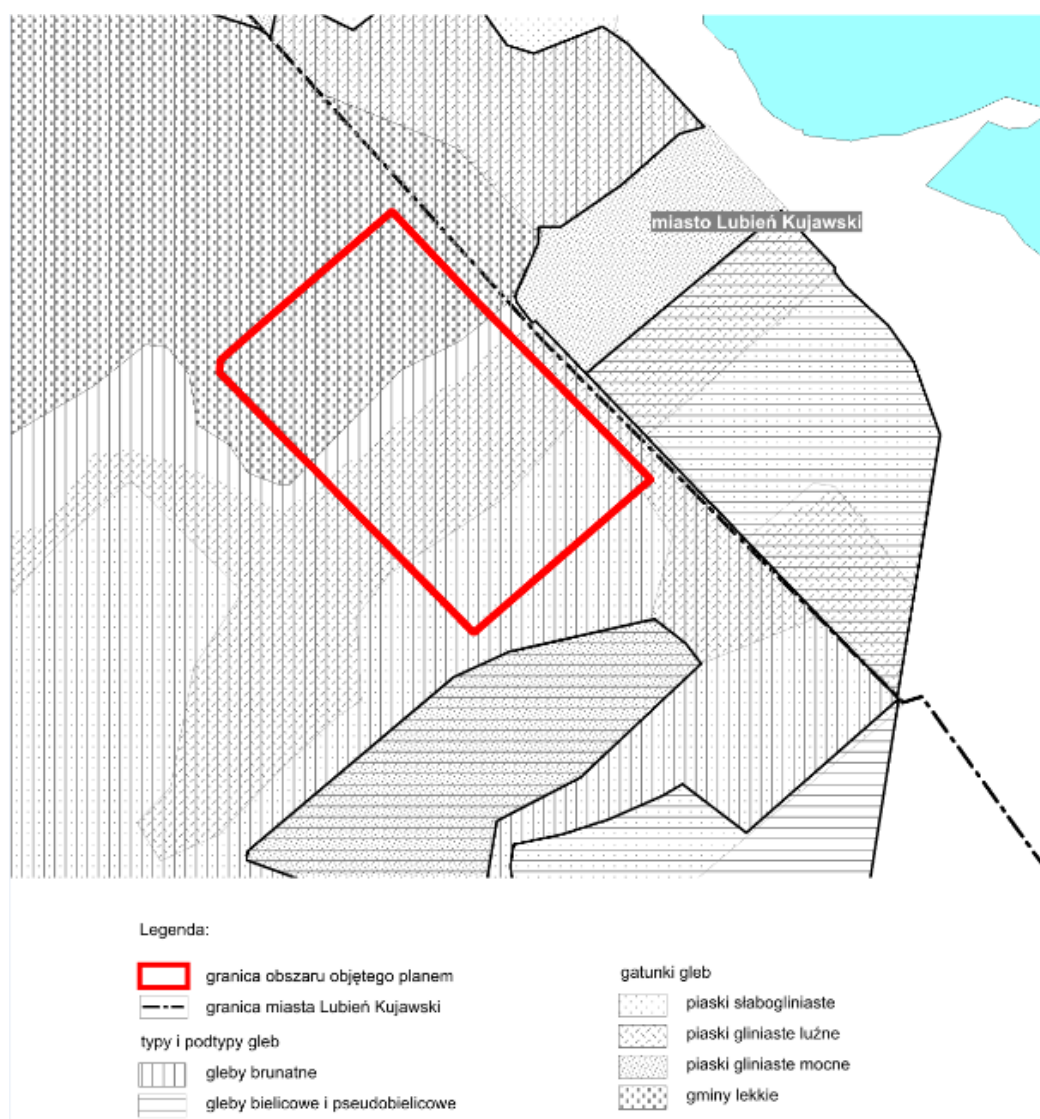
IIIa  
IIIb  
IVa  
IVb  
V  
VI

pastwiska trwałe  
lasy  
wody  
tereny mieszkaniowe  
inne tereny zabudowane  
tereny przemysłowe  
drogi

granica obszaru objętego planem  
granica miasta Lubień Kujawski

Rysunek 12 Gleby w obszarze objętym sporządzanym planem miejscowym  
Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy ewidencyjnej

W obszarze opracowania występują gleby wysokich klas bonitacyjnych, utworzone z piasków gliniastych, brunatne.



Rysunek 13 Gleby w obszarze objętym sporządzanym planem miejscowym  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej

## 1.7. Roślinność

Według geobotanicznego podziału Polski Gmina Lubień Kujawski znajduje się w obrębie Krainy Wielkopolsko – Kujawskiej.

Lasy zajmują 5,7% obszaru gminy i tworzą kilka niewielkich kompleksów w południowej części, głównie w rejonie doliny rzeki Lubieńki. Gmina położona jest w obszarze Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Gostynińsko – Włocławskie”, utworzonego Zarządzeniem Nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 sierpnia 1995 r.

Gmina wykazuje się średnim wskaźnikiem terenów zieleni urządzonej na 100 ha ogólnej powierzchni, który wynosi 0,2% i jest on jednak wyższy niż w gminach sąsiednich i powiecie włocławskim (0,1%).

Teren opracowania nie jest użytkowany rolniczo, a roślinności, która obecnie tam występuje jest typowa dla nieużytków. W sąsiedztwie obszaru opracowania występuje zabudowa produkcyjno-usługowa i mieszkaniowa jednorodzinna, której towarzyszy zieleń głównie w formie zakrzaczeń. Brak również zadrzewień przydrożnych, wzdłuż drogi gminnej dokonano nasadzeń drzew ale są to na razie małe egzemplarze.



Rysunek 14 Obszar opracowania  
Źródło: Fotografia własna

## 2. Surowce naturalne

Na obszarze gminy Lubień Kujawski najważniejszym surowcem jest sól. Złoże tego surowca tworzy wysad w formie komina o średnicy około 1 km. Zasoby bilansowe w kat C1 wynoszą 2419775 tys. ton.

Do powszechnie występujących surowców należy glina zwałowa. Jest to na ogół glina piaszczysta z różnym udziałem bruku morenowego. Nie posiada ona cech wskazujących na możliwość jej wykorzystania jako surowca do produkcji ceramiki budowlanej; wyjątek stanowiła eksploatacja tego surowca w cegielni Gole.

Do innych rodzajów surowca naturalnego powszechnie występującego należą piaski i żwiry. Są to na ogół piaski różnofrakcyjne z dodatkiem żwiru. Surowce te są eksploatuje się je jedynie na potrzeby lokalne.

W obszarze opracowania nie występują złoża surowców naturalnych.

## 3. Obszary i obiekty prawnie chronione

Najpowszechniej występującym elementem środowiska przyrodniczego, objętym ochroną prawną są kompleksy gleb klasy IIIa – IIIb. Zajmują one znaczną część analizowanego obszaru.

Na terenie gminy znajduje się 21 obiektów nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków i trzy nieruchome zabytki archeologiczne ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Żaden z nich nie jest zlokalizowany w obszarze objętym opracowaniem.

## 4. Użytkowanie terenu i krajobraz

Analizowany obszar jest niezabudowany i nie jest obecnie użytkowany rolniczo.



Rysunek 15 Obszar opracowania

Źródło: Fotografia własna

Istniejące zabudowania produkcyjno- usługowe i mieszkalne położone są poza granicą opracowania.

Położona w sąsiedztwie obszaru opracowania miejscowość Lubień Kujawski to miejscowość gminna, posiadająca zabudowę zwartą, w większości mieszkaniową jednorodzinną oraz usługową związaną z różnymi funkcjami (administracja, oświata, handel, kultura).

System komunikacyjny w sąsiedztwie analizowanego obszaru tworzy droga krajowa nr 91 przebiegająca na południowy wschód od obszaru opracowania oraz droga gminna przebiegająca w bezpośrednim sąsiedztwie. Drogi posiadają nawierzchnię bitumiczną.

Obszar opracowania to krajobraz typowo rolniczy z kształtującą się w sąsiedztwie zabudowa produkcyjno- usługową i mieszkaniową jednorodzinną.

## 5. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

W analizowanym obszarze występują zagrożenia dla środowiska w postaci hałasu i emisji spalin związanym z ruchem pojazdów po drodze krajowej nr 91.

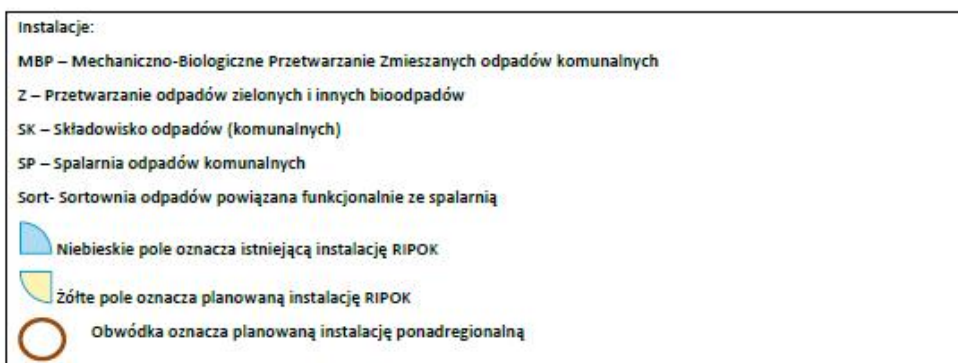
## 6. Wstępna prognoza zmian w środowisku

Należy założyć, że rozwiązania planowane do przyjęcia w planie nie spowodują radykalnych i negatywnych zmian w środowisku przyrodniczym. Nowe funkcje jakie zostaną wprowadzone będą uwzględniały wszystkie niezbędne wymogi ochrony środowiska.

Nowym funkcjom towarzyszyć będą tereny biologicznie czynne, dzięki którym wzbogacone zostaną zasoby środowiska biotycznego. Do negatywnych zmian, spowodowanych realizacją planu można

będzie zaliczyć zmniejszenie się powierzchni gleb użytkowanych dotychczas rolniczo (w tym przede wszystkim gleb klasy bonitacyjnej IIIa - IIIb), a także zwiększoną antropopresję na tereny sąsiednie.

Obszar opracowania położony jest poza obszarem aglomeracji kanalizacyjnej ponieważ gmina Lubień Kujawski nie wyznaczyła takiego obszaru. Nowe zagospodarowanie terenu objętego analizą wymagać będzie rozwiązań w zakresie odprowadzenia ścieków zabezpieczających środowisko przed potencjalnymi zagrożeniami. Ścieki socjalno- bytowe odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej i gminnej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Lubień Kujawski.



Rysunek 16 Istniejące i planowane Regionalne Instalacje przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi

Źródło: Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 przyjęty Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.

Powstające w wyniku prowadzonej działalności odpady unieszkodliwiane będą w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (region 3 - Południowy) z regionalną instalacją przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Machnacu i Inowrocławiu, wyposażoną w instalację do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalację do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów; instalację do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

## **7. Uwarunkowania ekofizjograficzne dla budownictwa**

Analiza środowiska przyrodniczego oraz sposobu dotychczasowego użytkowania terenu pozwoliła na jego waloryzację pod kątem możliwości wykorzystania dla celów inwestycyjnych oraz zachowania funkcji przyrodniczych.

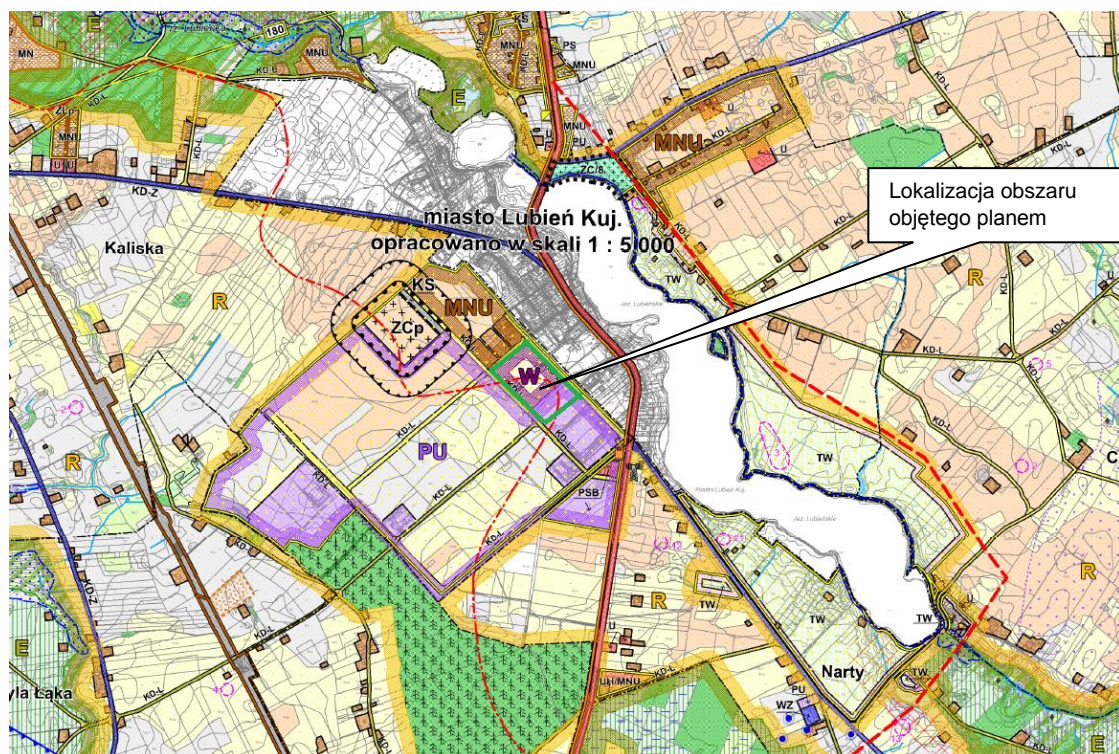
Dla działki nr ewid. 232/5 graniczącej bezpośrednio z obszarem opracowania we wrześniu 2015 r. wykonane zostały badania podłoża gruntowego na podstawie których wydana została opinia geotechniczna. Stwierdzono występowanie na terenie działki objętej badaniami gruntów nadających się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. Ze względu na tak bliskie sąsiedztwo można przyjąć, że również cały obszar objęty opracowaniem cechuje się dobrymi warunkami dla budownictwa. Ponadto teren jest niemal płaski, nasłoneczniony i dobrze przewietrzany.

Na terenie tym zlokalizowana może być każda funkcja, jednak z uwagi na położenie w bliskiej odległości od drogi krajowej nr 91 w terenie już kształtującej się zabudowy produkcyjno- usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej teren wskazany jest zarówno do zabudowy produkcyjno- usługowej jak i do zabudowy mieszkaniowej.







## 8. Zgodność ze studium

Planowane zagospodarowanie terenu objętego niniejszą analizą powinno być zgodne z funkcją ustaloną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubień Kujawski. Obszar opracowania położony jest w „wielofunkcyjnej” strefie polityki przestrzennej, w której studium ustala realizację zabudowy mieszkaniowo- usługowej oraz przemysłowo- produkcyjno- usługowej o uciążliwości nie wykraczającej poza granice własności z preferencją dla usług o charakterze publicznym:


- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej średniej i niskiej intensywności oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności,
- tereny usług - w przewadze o charakterze publicznym,
- tereny handlu,
- tereny przemysłowo- produkcyjno- usługowe,
- sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, komunalnej o znaczeniu lokalnym
- trasy i urządzenia komunikacji lokalnej.

















### Strefy polityki przestrzennej (granice stref)

	TMW	turystyczno - mieszkaniowo - wypoczynkowa
	MNU	mieszkaniowo - usługowa
	PU,PG/PU	techniczno - produkcyjno - usługowa (PU - produkcyjno - usługowe, PG/PU - obszary i tereny górniczo-produkcyjne)
	W	wielofunkcyjna
	E	ekologiczna
	R	wiejska - rolniczo - osadnicza

### Obszary działań planistycznych

	obszary objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego
---	---

### Kierunki zmian w przeznaczeniu terenów

	U / U	istniejąca zabudowa usługowa (U - usługi) / planowane (U - usługi)
	UO / UK	istniejąca zabudowa usługowa z zielenią towarzyszącą (UO - usługi oświaty, UK - usługi kultury)
	MN	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa istniejąca / planowana
	MNU	planowana zabudowa mieszkaniowo - usługowa
	TMW	zabudowa turystyczno - mieszkaniowo - wypoczynkowa - planowana
	TW	tereny turystyczno - rekreacyjne (obowiązujące plany)
	P / S / PU	zabudowa produkcyjna (P-produkcyjna, S-składowa, PU-produkcyjno-usługowa)
	KS	tereny komunikacji
	ZC	omentarz *
	+ZCp+	planowany omentarz ze strefami - *
		----- strefa ochrony sanitarnej omentarza - 50 m od granic omentarza
		----- strefa ochrony sanitarnej omentarza - 150 m od granic omentarza
	ZLp	dolesienia
		tereny zamknięte

Rysunek 17 Wyrys ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubień Kujawski