

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO DLA DZIAŁEK POŁOŻONYCH  
W REJONIE MIEJSCOWOŚCI SKUDZAWY I NOWE  
SKUDZAWY, GMINA SKRWILNO**

Na podstawie uchwały intencyjnej Nr XXV/165/17 Rady Gminy Skrwilno z dnia 27 kwietnia 2017 r.

**Opracowały:**

mgr Anna Pilżys-Gezela

inż. arch. krajobrazu Sara Madej

SKRWILNO, 2020

## Spis treści

<b>1. ZAKRES I GŁÓWNE CELE PLANU .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY .....</b>	<b>5</b>
<b>3. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....</b>	<b>6</b>
<b>4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE.....</b>	<b>6</b>
<b>5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO .....</b>	<b>8</b>
5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego .....	8
5.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych.....	11
5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna .....	12
5.4. Gleby .....	14
5.5. Wody powierzchniowe.....	15
5.6. Wody podziemne.....	19
5.7. Obszary zagrożone powodzią.....	24
5.8. Warunki klimatyczne.....	24
5.9. Fauna i flora.....	26
5.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	28
5.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków .....	32
5.12. Występowanie udokumentowanych złóż kopalin .....	33
<b>6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU .....</b>	<b>33</b>
6.1. Degradacja powietrza atmosferycznego .....	33
6.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi .....	38
6.3. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych .....	39
6.4. Hałas .....	41
6.5. Zmiany klimatu .....	45
6.6. Obszary funkcjonalno– przestrzenne .....	46
<b>7. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....</b>	<b>47</b>
<b>8. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM .....</b>	<b>48</b>
<b>9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU .....</b>	<b>49</b>
<b>10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDY- WANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>49</b>

<b>11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>50</b>
<b>12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>50</b>
<b>13. OCENA SKUTKÓW WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI .....</b>	<b>57</b>
<b>14. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU.....</b>	<b>70</b>
14.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi .....	70
14.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska .....	71
14.3. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko.....	71
<b>15. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>72</b>
<b>16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>73</b>
16.1. Informacje o zawartości prognozy .....	73
16.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....	74
16.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu .....	75
16.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu .....	75
<b>17. FOTOGRAFIA OBSZARU OPRACOWANIA .....</b>	<b>76</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>76</b>
<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>78</b>

ZAŁĄCZNIK DO PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**OŚWIADCZENIE**

Ja, Anna Pilżys-Gezela,  
(imię i nazwisko autora prognozy oddziaływania na środowisko),

uprzedzona o odpowiedzialności karnej oświadczam, że:

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.) tj. jako autor prognozy oddziaływania na środowisko ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi, i brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....  
*podpis*

## 1. ZAKRES I GŁÓWNE CELE PLANU

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenów: rolniczych, zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy usługowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, sportu i rekreacji, zabudowy rekreacji indywidualnej, obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, lasów, cementarza (nieczynnego), wód powierzchniowych śródlądowych, infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, dróg zbiorczych, dróg lokalnych, dróg wewnętrznych z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy.

Dokumentami powiązаныmi z projektem planu są:

- 1) „Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w rejonie miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy, gmina Skrwilno, 2017r. opracowane przez mgr inż. Joannę Burchardt;
- 2) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skrwilno”, uchwalone uchwałą Nr XXIX/120/97 Rady Gminy Skrwilno z dnia 19 listopada 1997 r.;
- 3) "Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Skrwilno”;
- 4) „Strategia Rozwoju Gminy Skrwilno na lata 2014 -2020”.

## 2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy 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 (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.).

Celem prognozy jest określenie oraz ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w rejonie miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy, gmina Skrwilno.

Analiza przekształceń środowiska, równoległe z pracami planistycznymi, daje możliwość wpływu na ostateczny zapis ustaleń planu.

Przy opracowaniu prognozy zastosowano następujące metody:

1. Przeprowadzono analizę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego (w nawiązaniu do istniejącej w literaturze regionalizacji) i antropogenicznego, uwzględniając ich wzajemne powiązania.
2. Określono odporność środowiska przyrodniczego na degradację i możliwość jego regeneracji.
3. Szczególnie uwzględniono obszary i obiekty prawnie chronione.
4. Przedstawiono negatywne i pozytywne skutki wynikające z realizacji ustaleń planu, zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz wszystkich innych komponentów środowiska naturalnego.

W trakcie prac nad sporządzaniem prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w rejonie miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy, w gminie Skrwilno odbyła się wizja terenowa na obszarze objętym planem. W celu dokonania właściwej oceny zagadnień, będących przedmiotem prognozy, dokonano szczegółowej analizy uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym, sporządzonym na potrzeby planu. Podstawą do sporządzenia prognozy była natomiast wnikliwa analiza literatury, materiałów kartograficznych oraz wizja lokalna terenu pozwalająca ocenić stan środowiska przyrodniczego.

Podkreśla się, że wszystkie zawarte w prognozie wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

### **3. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA**

Analizę skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu, winno przeprowadzać się metodą bezpośrednich obserwacji i pomiarów tych komponentów środowiska, na które ustalenia planu mają największy wpływ. Badania winny być wykonywane przez inwestorów i upoważnione do tego organy ochrony środowiska. Przewidziane w projekcie planu funkcje przy zachowaniu wszystkich nakazów i zakazów w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, natężenia hałasu itp. nie spowodują znaczących negatywnych zmian w środowisku przyrodniczym i życiu ludzi. W związku z powyższym nie ma potrzeby stałego monitorowania skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu.

### **4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE**

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano poszczególne opracowania, między innymi poniższe akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.),

- 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 (tekst jednolity: Dz. U. 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. 2017 r., poz. 1161),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 2067 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2019 r., poz. 122 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 506 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. –Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 868 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016, poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego za rok 2016,
- Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006,
- Kondracki J., Geografia fizyczna polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009,
- Kostrzewski W., Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2001,
- Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,
- Pawłowska K., Słysz K. Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 2002,
- Piotrowski J. (red.) Podstawy toksykologii, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006,
- Szymańska U., Zębek E., Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2008,
- Zawadzki S. Podstawy gleboznawstwa, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2002.
- Zieleń w mieście, Marek Czerwieniec, Janina Lewińska, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków 2000.

***Teren opracowania*** - rozumiany jako powierzchnia terenu objęta uchwałą w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w rejonie miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy, gmina Skrwilno (Uchwała Nr XXV/165/17 Rady Gminy w Skrwilnie z dnia 27 kwietnia 2017 r.).

## 5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

### 5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

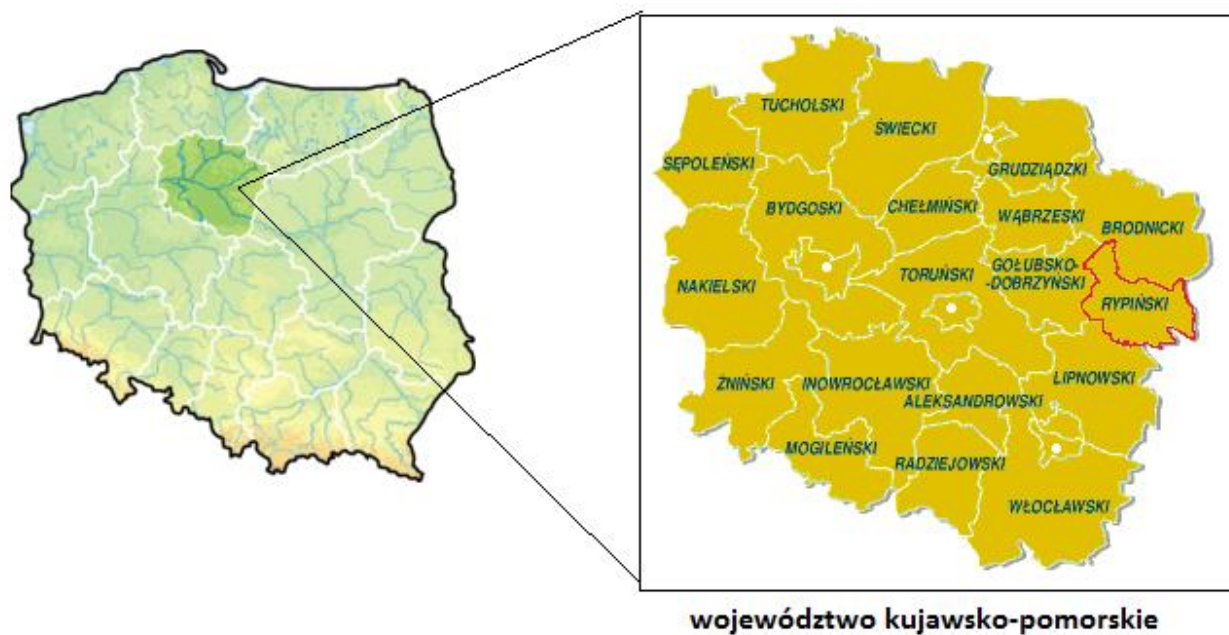
Gmina Skrwilno położona jest w Polsce środkowej, we wschodniej części województwa kujawsko - pomorskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu rypińskiego i zlokalizowana jest w jego wschodniej części.

W układzie przestrzennym obszar gminy graniczy:

- od północy z gminą **Świedziebnia**,
- od wschodu z gminą **Lubowidz** i **Lutocin** (woj. mazowiecki),
- od południa z gminą **Rogowo** (woj. kujawsko-pomorskie) i **Szczutowo** (woj. mazowieckie),
- od południowego – wschodu z gminą **Rościszewo** (woj. mazowieckie),
- od zachodu z gminą **Rypin**.

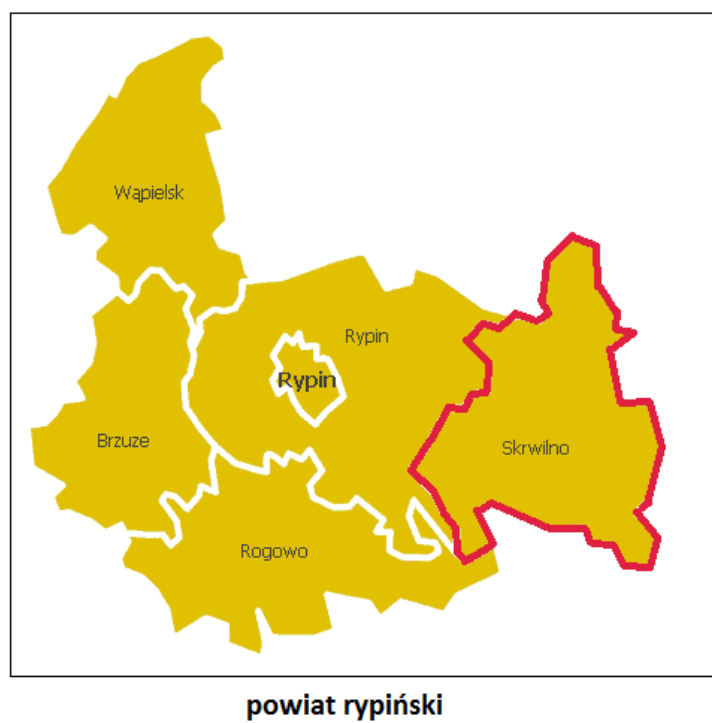
Gmina Skrwilno zajmuje powierzchnię 123 km<sup>2</sup> (dane GUS z 2018 r.), co stanowi około 21% powierzchni powiatu rypińskiego. Wg danych GUS na koniec 2017 roku Gmina liczyła 5950 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 48 osób/km<sup>2</sup>. W skład Gminy wchodzi 19 wsi sołeckich: Budziska, Czarnia Duża, Czarnia Mała, Kotowy, Mościska, Okalewo, Otocznia, Przywitowo, Rak, Ruda, Skudzawy, Skrwilno, Szczawno, Szucie, Szustek, Urszulewo, Wólka, Zambrzyca i Zofiewo.





**Rysunek 1.** Położenie gminy Skrwilno na tle województwa kujawsko - pomorskiego

Źródło: opracowanie własne



**Rysunek 2.** Położenie gminy Skrwilno na tle powiatu rypińskiego

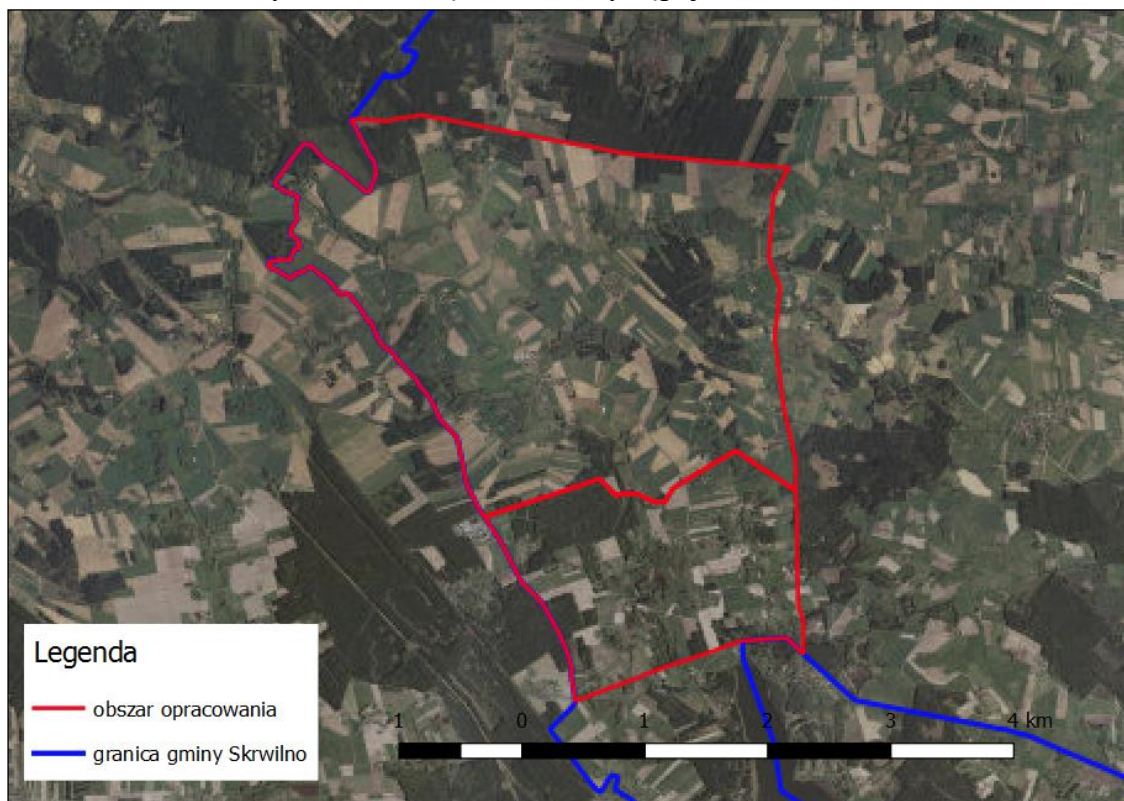
Źródło: opracowanie własne

### Opracowanie obejmuje teren:

Teren objęty opracowaniem położony jest w zachodniej części gminy Skrwilno, od zachodu graniczy z gminą Rypin i obejmuje miejscowość Skudzawy oraz miejscowość Nowe Skudzawy. Południowa granica miejscowości Skudzawy w większości przebiega wzdłuż terenów leśnych. Obszar objęty opracowaniem mpzp jest w niewielkim stopniu zabudowany. Zabudowa skupia się w centralnej części miejscowości Skudzawy wzdłuż drogi powiatowej 2221C i większości jest to zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa. W miejscowości Nowe Skudzawy występuje nieliczna i rozproszona zabudowa.

Jednym z większych zakładów w miejscowości Skudzawy jest MAX BUD przedsiębiorstwo wielobranżowe zajmujące się sprzedażą wełny drzewnej, kostki brukowej, bloczków fundamentowych i innych. W Skudzawach znajduje się również budynek szkoły podstawowej wraz z placem sportowym. Na obszarze analizy licznie występują rowy melioracyjne oraz występują gdzieś tereny podmokłe. Roślinność na terenie mpzp to w większości pola uprawne, roślinność trawiasta, ogródki przydomowe, kompleksy leśne (lasy iglaste, liściaste i mieszane).

Największy kompleks leśny znajduje się we wschodniej części terenu analizy. Obszar opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji. Przez teren analizy przebiegają drogi gminne i powiatowe. W sąsiedztwie obszaru opracowania znajdują się głównie tereny leśne i rolne. Wschodnia część obszaru analizy położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy. Przez teren analizy przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia. Na południe od terenu analizy w bliskim sąsiedztwie występuje zbiornik Jez. Urszulewskie.



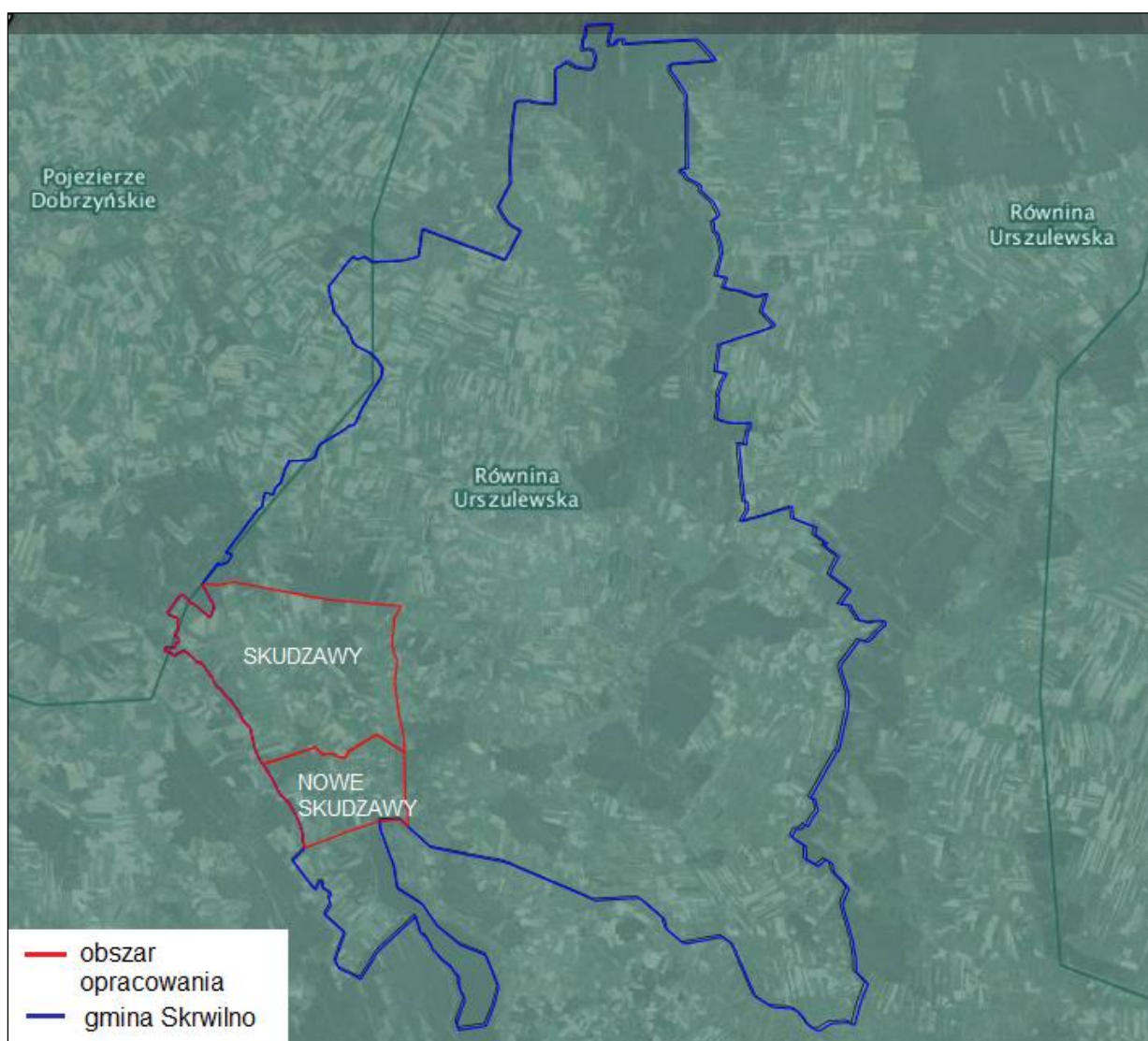
**Rysunek 3.** Widok ogólny obszaru opracowania

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

## 5.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie i makroregionie Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie.

Charakterystycznymi formami polodowcowej rzeźby terenu Pojezierza Dobrzyńskiego są zarówno wzgórza morenowe i kemowe oraz ozy, jak i rozcinające wysoczyznę morenową rynny jeziorne. Rynny te wypełnione są w większości przypadków przez atrakcyjne turystycznie jeziora. Równina Urszulewska jest sandrem fazy poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego rozciętym przez przepływającą przez południowo-wschodnią część gminy Skrwilno - dolinę rzeki Skrwy. Zróżnicowany krajobraz z pagórkami, licznymi jeziorami rynnowymi oraz rzekami tworzą atrakcyjne warunki do rozwoju turystyki. Położenie obszaru opracowania mpzp na tle mapy regionów fizyczno-geograficznych przedstawia poniższy Rysunek.



**Rysunek 4.** Gmina Skrwilno na tle mezoregionu fizyczno-geograficznego wraz z zaznaczonym obszarem opracowania  
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### 5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Powierzchnia terenu gminy nie jest zbyt urozmaicona, obniża się ogólnie na południe, wysokości bezwzględne wahają się od 114 – 135 m n.p.m. Najwyższą część obszaru gminy tworzy wysoczyzna morenowa falista i płaska, pochodzenia lodowcowego w okolicach wsi Kotowy i Kolonia Okalewo. Największą powierzchnie zajmuje równina sandrowa pochodzenia wodnolodowcowego z dwoma poziomami sandrowymi różniącymi się wysokością położenia i kierunkiem płynięcia tworzących je wód roztopowych. Równina urozmaicona jest rynnami subglacyjnymi (rywna Jez. Skrwileńskiego, Jez. Urszulewskiego, rzeka Skrwa). Na obszarze obu poziomów sandrowych stwierdzono obecność szeregu obniżzeń wytopiskowych powstałych z wytopienia się martwego lodu. Atrakcyjną formą rzeźby są ozy, występujące w południowo-zachodniej części gminy wzdłuż zachodniej krawędzi rynny Jez. Urszulewskiego. Są to wydłużone wały o szerokości 100 metrów, długości do kilkuset metrów. Wysokość względna wynosi 5 m a ich stoki mają nachylenie 5-12°.

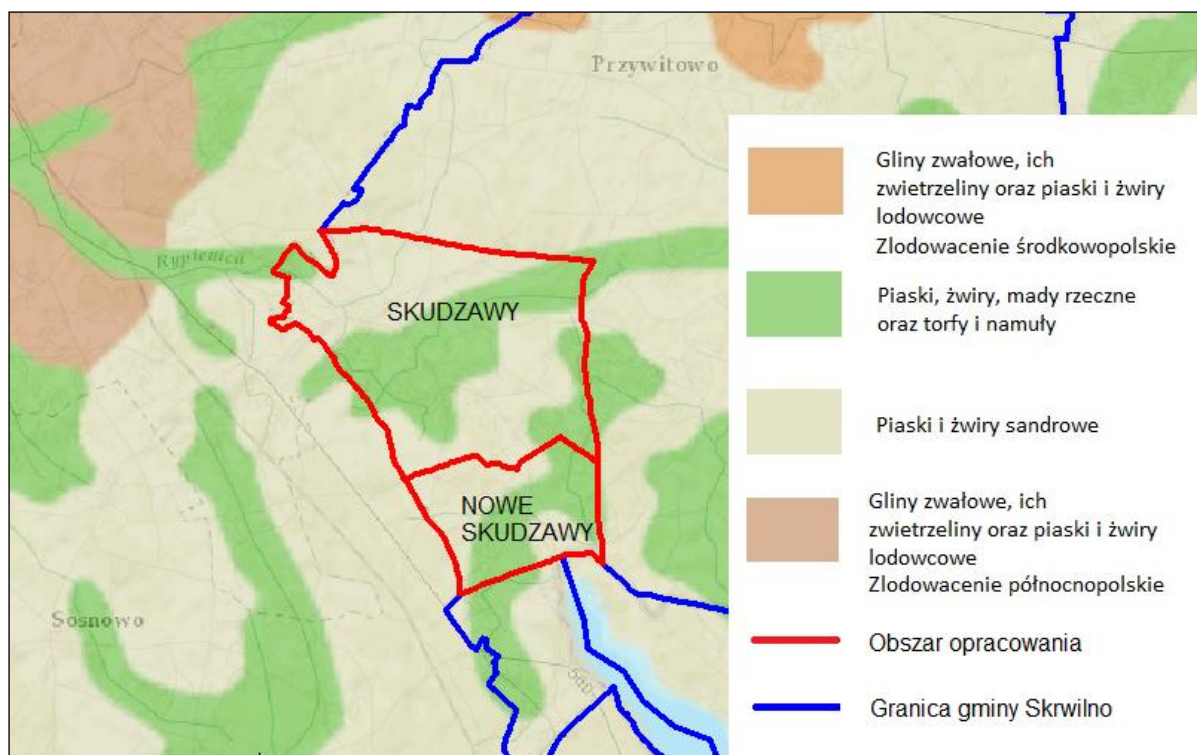
Najstarszym stwierdzonym ogniwem serii osadowej są szare piaskowce kwarcowe i kwarcowe z nielicznymi wkładkami szarych iłowców z otworu w Szczawnie (zachodnia część gminy) na głębokości 4300,5 i zaliczanych do kambru.

- Osady ordowiku reprezentowane są przez szaroczarne iłowce i łupki ilaste; podrzędnie przez wapienie.
- Osady sylurskie są wykształcone podobnie jak ordowickie. Są to iłowce, iłołupki szarozielone lub ciemnoszare, zwięzłe, z wkładkami margli, wapieni i mułowców szarych.
- Osady dewonu, kambru i dolnego permu nie występują.
- Utwory cechsztyńskie zaczynają się łupkami miedzionośnymi, na których leży wapień podstawowy, wyżej anhydryt podstawowy ceklotemu werra i najstarsze sole. Cyklotem stassfurt zaczyna się poziom dolomitu głównego, wyżej leżą anhydryty i sole starsze, a cyklotem lleiwe to anhydryt to anhydryt główny i sole młodsze. Łączna miąższość osadów cechsztyńskich w otworze w Szczawnie wynosi 519,5 m.
- Utwory triasu to mułowce ciemnoszare z przeławiczeniami piaskowców oraz iłowce i iłołupki czekoladowe i pstre z wkładkami gipsów i anhydrytów w spągu (pstry piaskowiec) wapienie zbite z przeławiczeniami iłowców, wyżej dolomity oraz anhydryty szare i szaroniebieskie (wapń muszlowy); iłowce czekoladowe i wapniste mułowce pstre z przewarstwieniami anhydryty i cienkimi wtrąceniami piaskowców (kajper); iłowce czekoladowe i pstre, mułowce a w tropie piaskowce drobno i średnioziarniste (retyk).
- Utwory jurajskie w otworze Szczawni reprezentowane są przez: piaskowce kwarcowe ze zwęgloną substancją roślinną i nielicznymi tylko wkładkami mułowców i iłowców (lias); szare piaskowce kwarcowe z konkrejami syderytów i z wkładkami iłów i mułowców, w stropie silni zapiaszczone wapienie z olitami limonitowymi; wapienie organodetryczne z bułami krzemienym oraz wapienie olitowe, szaroczarne mułowce i iłowce, wapienie pelityczne z wkładkami anhydrytu i margli ilastych.
- Kreda występuje na całej powierzchni gminy często bezpośrednio pod czwartorzędem. Kreda dolna wykształcona jest jako: iłowce i mułowce węgliste, ze skupieniami pirytu

i przewarstwieniami węgla brunatnego, natomiast górna (mastrycht) jako margi wapienie margliste z pojedynczymi czertami. Miąższość kredy jest znaczna.

- Osady trzeciorzędu występują na całej powierzchni gminy. Najstarsze (paleogen) to piaskowce margliste szarzielone, słabo zwięzłe zaliczane są do paleocenu natomiast ciemnoszare łyły, łułowce, mułowce i mułki do oligocenu.
- W neogenie osadziły się: piaski pylaste niekiedy z przewarstwieniami ilastymi i mułkowatymi i cienkimi pokładami węgla brunatnego (miocen dolny) oraz łyły szare, szarzielone, brunatne czasami prawie czarne od pyłu węglowego, a także mułki szare z kilkoma pokładami węgla brunatnego (miocen górny). Osady miocenne wychodzą na powierzchnię podczwartorzędową w jej wszystkich większych obniżeniach oraz strefach intensywnych zaburzeń glacytektonicznych.
- Pliocen wykształcony jest w postaci typowych łułów poznańskich tj. niebieskoszarych, zielonkawych i żółtawych z rdzawymi plamami, czasami z konkrecjami wapiennymi i przerostami szarych i niebieskoszarych mułków.
- Czwartorzęd obejmuje zarówno utwory plejstocenu jak i holocenu. Osady te występują zwartym płaszczem na całej powierzchni, a ich miąższość jest bardzo zróżnicowana, w zależności od konfiguracji podłoża czwartorzędowego, przebiegu zlodowaceń i interglacjalnej erozji rzecznej, a w mniejszym stopniu od dzisiejszej powierzchni terenu.
- Występowanie złóż kopalin na terenie gminy determinuje budowa geologiczna.

Obszar opracowania mpzp położony jest na piaskach i żwirach sandrowych oraz piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach, co obrazuje poniższy rysunek.



**Rysunek 5.** Mapa geologiczna dla terenu opracowania  
Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

Obszary objęte opracowaniem charakteryzuje się małym zróżnicowaniem, nie występują tu żadne elementy rzeźby terenu, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na inwestycje.

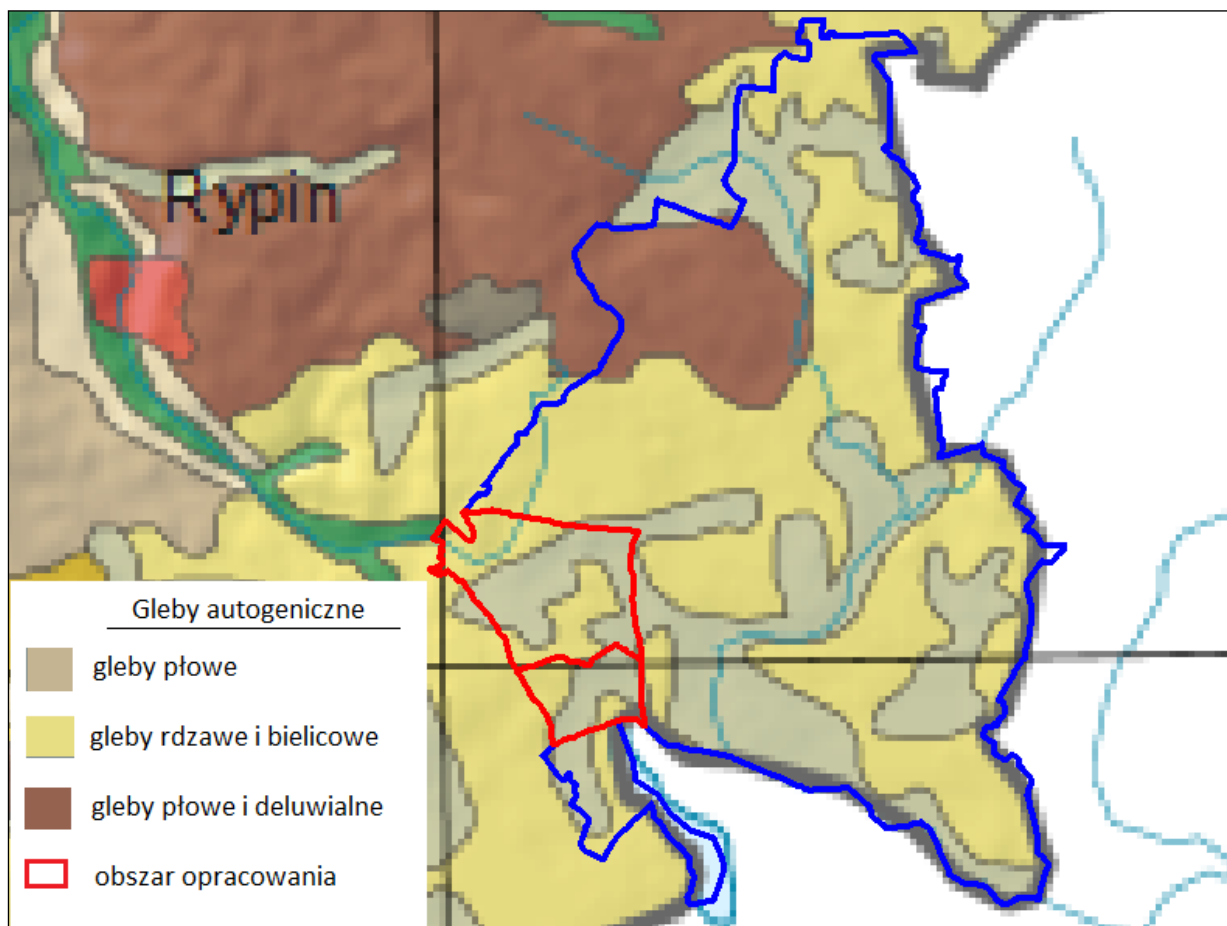
#### 5.4. Gleby

Część wschodnią gminy pokrywają lasy, większa część gminy to słabsze gleby piaszczyste klasy V i VI a centralną i zachodni-północną lepsze gleby wytworzone głównie z glin klasy IV.

Na obszarze gminy można wydzielić trzy rejony o zróżnicowanych predyspozycjach dla gospodarki rolnej:

- **Rejon I** – położony na północno-zachodniej części charakteryzuje się glebami o zdecydowanej przewadze gruntów ornych z glebami zaliczonymi do średnich i niskich kompleksów rolniczej przydatności oraz niewielkim udziałem użytków zielonych.
- **Rejon II** – obejmuje głównie południowo-zachodnią, środkową część gminy. Charakteryzuje się przewagą użytków zielonych zaliczanych na ogół do użytków słabych, bardzo słabych z niewielkim udziałem gruntów ornych o glebach słabych i bardzo słabych oraz rolniczo nieprzydatnych.
- **Rejon III** – obejmuje południową i południowo-wschodnią część gminy. Przeważają tu użytki zielone i grunty orne z glebami zaliczonymi na ogół do najniższych kompleksów rolniczej przydatności. Jest rejonem predysponowanym dla rolnictwa ekstensywnego.

W gminie Skrwilno w strukturze użytków rolnych duże powierzchnie zajmują użytki zielone. W północno-zachodniej części gminy występują niewielkie płyty dobrych gleb (10%). Gleby te winny być chronione przed użytkowaniem nierolniczym, przeznaczone powinny być głównie na rolnictwo wysokotowarowe, a metody produkcji rolniczej powinny być jak najbardziej zbliżone do naturalnych. Gleby o średniej i niskiej przydatności rolniczej zajmują ok. 60% powierzchni. Gleby te powinny być w dalszej mierze stosowane do produkcji rolnej metodami zbliżonymi do naturalnych, a gleby o najniższej przydatności rolniczej (kl. V, VI) powinny być wskazane do zalesienia, zwłaszcza na obszarach turystycznych.



**Rysunek 6.** Gleby autogeniczne na obszarze gminy Skrwilno i na obszarze opracowania

Źródło: <http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/maps/app/map#>

Na obszarze opracowania występują następujące grunty B, Ba, Bi, W, N, dr, RV, RVI, VIz, PsV, PsVI, ŁIV, ŁV, Br-RV, Br-RVI, Br-PsVI, Br-ŁV, S-RVI, S-RV, LsV, LsVI i inne.

## 5.5. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy została ukształtowana w czasie tworzenia się równin sandrowych osadzonych przez rzeki poglacialne fazy poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego oraz na skutek wytopienia brył martwego lodu wcześniejszej fazy leszczyńskiej tego samego zlodowacenia.

### Rzeki

Gmina Skrwilno leży w dorzeczu rzeki Wisły, która przepływa w odległości około 65 km w kierunku południowym. Największym ciekim, pełniącym funkcję odwadniającą jest Skrwa Prawa (Północna) - zlewnia II rzędu. Zachodni fragment gminy leży na terenie zlewni rzeki Rypienicy.

Rzeka Skrwa ma na terenie gminy dość kręty przebieg, na krótkich odcinkach zmienia gwałtownie bieg z południowego na równoleżnikowy i odwrotnie. Średni spadek Skrwy wynosi 0,7 %, przepływ wynosi 5,2 m<sup>3</sup>/s. Skrwa (Prawa) ma długość 113,9 km, ale na terenie gminy

przepływa przez 15 km. Za początek Skrwy przyjmuje się ciek, który wypływa w okolicy wsi Okalewo, uchodzi do Jez. Skrwileńskiego i niekiedy bywa zwany Okalewką.

Okalewka jest głównym dopływem tej rzeki. Innymi, mniejszymi dopływami są: Skrwileńka oraz Urszulewka (wypływa z Jez. Urszulewskiego). Okalewka wypływa z bagnisk koło wsi Zasadki i uchodzi do Jez. Skrwilno.

### Jeziora

Do największych zbiorników wodnych znajdujących się w granicach gminy Skrwilno należą Jez. Skrwilno i Urszulewskie oraz stawy Okalewo. Jeziora gminy Skrwilno to jeziora sandrowe. Są to akweny z reguły bardzo płytkie o słabo rozwiniętej linii brzegowej.

Jezioro Skrwilno położone jest na północny - wschód od miejscowości Skrwilno na wysokości 119,8 m n.p.m. Maksymalna jego głębokość wynosi 1,5 m. Niemal całą jego powierzchnię porasta roślinność, kształt jeziora jest owalny, o małym urozmaiceniu linii brzegowej, z wyspą na środku o powierzchni ok. 0,5 ha.

Jezioro Urszulewskie jest dużym i płytkim zbiornikiem, leży na wysokości 120 m n.p.m. Maksymalna głębokość dochodzi do 6,0 m. Zasilane jest przez pięć cieków bez nazwy, z których jeden to odpływ z Jez. Szczutowskiego. Ze Skrwą Prawą jezioro łączy się poprzez rzekę Urszulewkę, która jest jednocześnie odpływem zbiornika. Jez. Urszulewskie należy do zbiorników podatnych na degradację. Posiada słabo rozwiniętą linię brzegową, brzegi niewysokie (wschodni porośnięty, zachodni lesisty) miejscami okalane trzciną.

W gminie Skrwilno, w miejscowości Okalewo znajdują się również stawy hodowlane o powierzchni 23 ha.

Na obszarze gminy występują także liczne mniejsze zbiorniki i oczka wodne wypełniające dna lokalnych obniżzeń i zagłębień wytopiskowych.

**Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)** - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

### Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalonych na mocy art. 4 RDW

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie



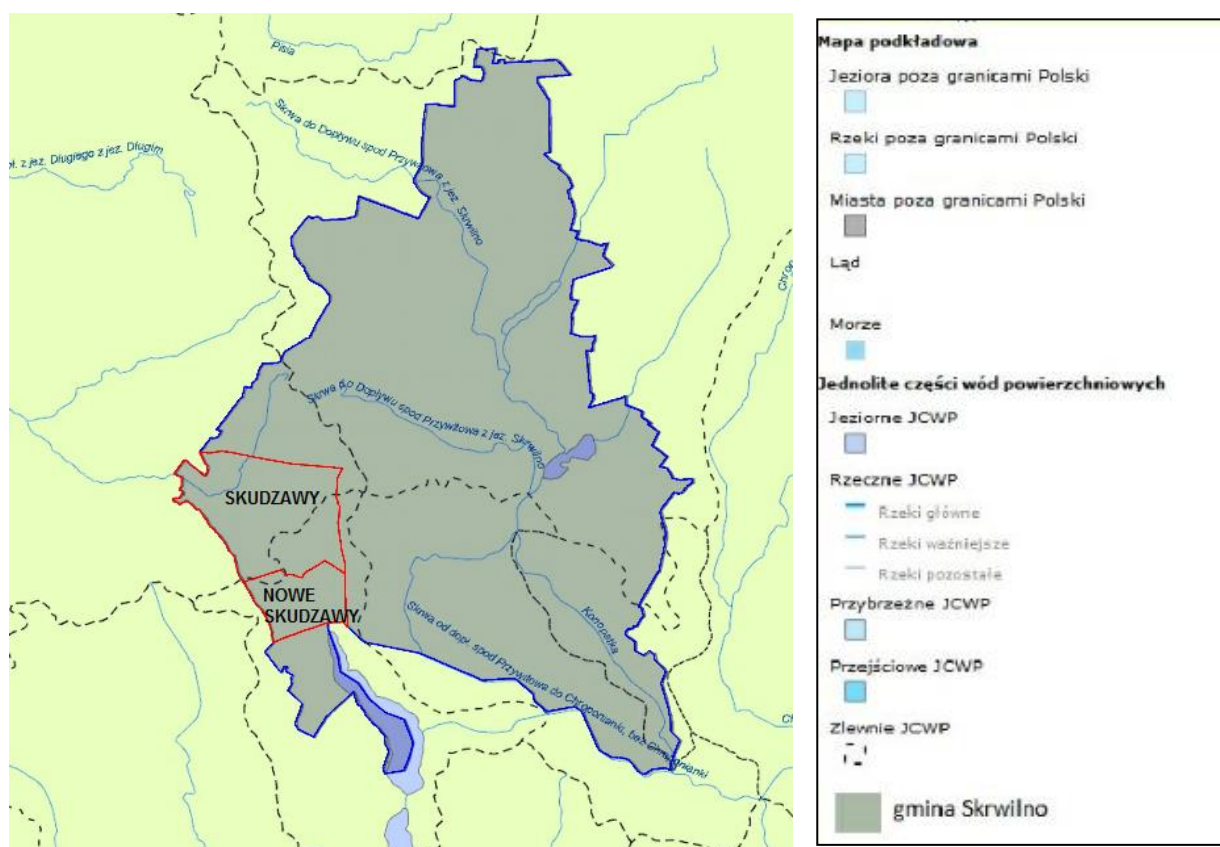
osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Wyżej wymienione cele należy realizować przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych,

Należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych;
- wykorzystywania do kąpieli;
- bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.



**Rysunek 7.** Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód na terenie opracowania

Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/>

Na obszarze opracowania występuje JCWP jest to jcw Rypienica do dopł. z jez. Długiego z jez. Długim RW20001728889. Przedmiotowy teren położony jest w zlewni o krajowym kodzie RW20001728889 i RW200017275629. W bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się jcw jeziorna Urszulewskie LW20014.

**Tabela 1.** Jednolite Części Wód rzecznych występujące na terenie gminy Skrwilno

Nazwa jednolitej części wód rzecznej	Krajowy kod JCWP	Status JCWP	Ocena stanu	Ocena zagrożenia nieosiągnięciem celów RDW	Uzasadnienie degradacji
Skrwa do Dopływu spod Przywitowa z jez. Skrwilno	RW200023 275616	naturalna	zły	niezagrożona	-
Skrwa od dopł. spod Przywitowa do Chroponianki, bez Chroponianki	RW200024 2756319	naturalna	zły	niezagrożona	
Konopatka	RW200023 27563129	naturalna	zły	niezagrożona	-
Rypienica do dopł. z jez. Długiego z jez. Długim	RW200017 28889	naturalna	zły	zagrożona	Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego

Źródło: [www.kzgw.gov.pl/](http://www.kzgw.gov.pl/)

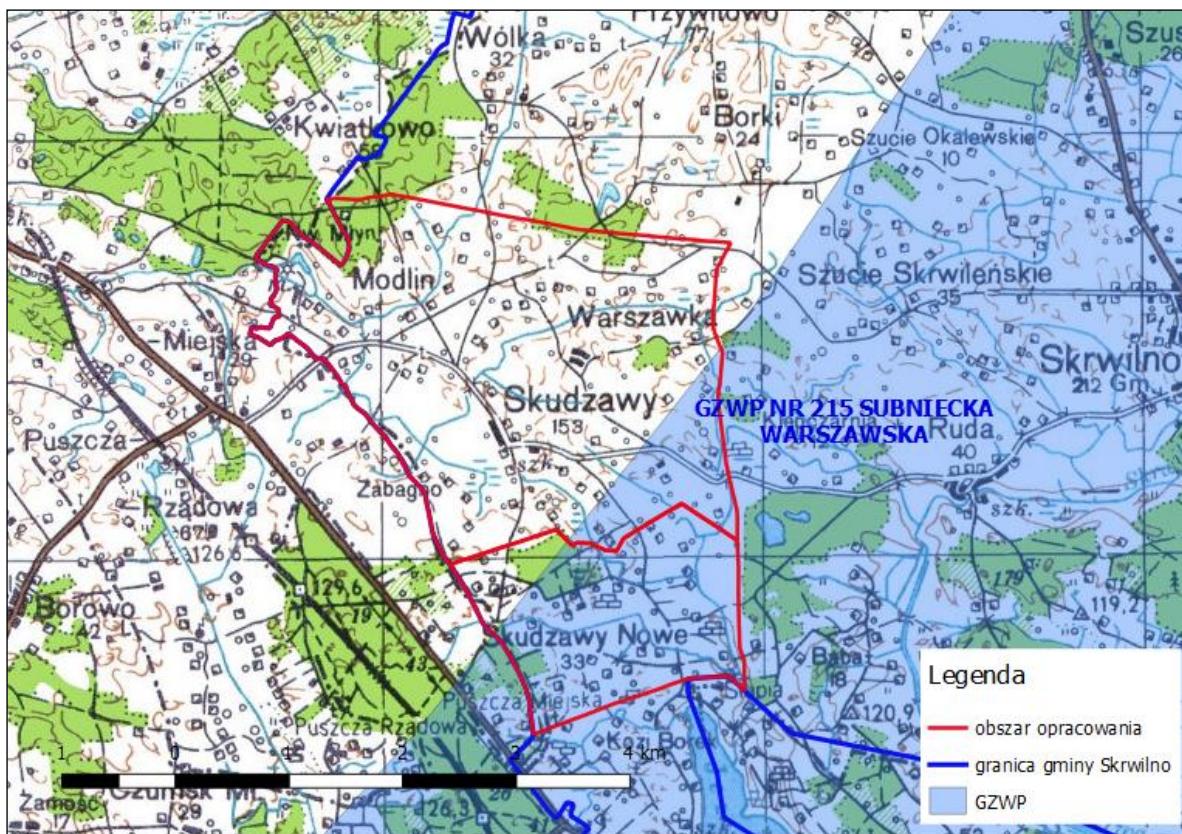
**Tabela 2.** Jednolite Części Wód jeziorne występujące na terenie gminy Skrwilno

Nazwa jednolitej części wód jeziorne	Krajowy kod JCWP	Status JCWP	Ocena stanu	Ocena zagrożenia nieosiągnięciem celów RDW	Uzasadnienie degradacji
Skrwilno (Skrwileńskie)	LW20012	naturalna	zły	zagrożona	6 lat jest okresem zbyt krótkim, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód, nawet przy założeniu całkowitej eliminacji presji. W jeziorach zanieczyszczonych kumulują się, głównie w osadach dennych, które w jeziorach eutroficznych są źródłem związków biogenych oddawanych do jezior jeszcze przez bardzo wiele lat po zaprzestaniu dopływu zanieczyszczeń
Urszulewskie	LW20014				

Źródło: [www.kzgw.gov.pl/](http://www.kzgw.gov.pl/)

## 5.6. Wody podziemne

Gmina Skrwilno zalega prawie w całości nad Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 215 A (Subniecka warszawska). GZWP nr 215 A jest zbiornikiem wód trzeciorzędowych. Ogólna powierzchnia zbiornika wynosi 51 000 km<sup>2</sup>, w tym wymagających najwyższej ochrony (ONO) 1 060 km<sup>2</sup> i wysokiej ochrony (OWO) 1 700 km<sup>2</sup>. Średnia głębokość ujęcia wynosi 160 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 250 tys.m<sup>3</sup>/dobę.



**Rysunek 8.** Położenie gminy Skrwilno na tle występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych  
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/#>

Pośród typów wód podziemnych najpowszechniejszymi na terenie gminy są:

- wody gruntowe,
- wody wgłębne,
- wody głębinowe.

Wody gruntowe występują na niewielkich głębokościach i są oddzielone od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji) w odróżnieniu od wód przypowierzchniowych występujących również płytko ale bez tej strefy. Ich zasilanie odbywa się przez infiltrujące opady. Wody wgłębne znajdują się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi. Związek z powierzchnią jest ograniczony, co zmniejsza zasilanie, ale zwiększa odporność na zanieczyszczenia. Zasilanie tych wód odbywa się drogą infiltracji opadów atmosferycznych w wychodniach warstw wodonośnych.

Wody głębinowe są wodami izolowanymi od powierzchni ziemi większymi kompleksami utworów nieprzepuszczalnych, są to na ogół wody reliktowe, nieodnawialne i często silnie zmineralizowane.

Na terenie gminy występują wszystkie ww. wody, przy czym najlepiej rozpoznane z uwagi na ich użytkowanie są wody gruntowe i wgłębne, wiekowo związane z czwartorzędem.

Pierwszy poziom wodonośny związany jest z osadami zlodowacenia północnopolskiego. Wody tego poziomu najlepiej udokumentowane są gospodarskimi studniami kopanymi, które czerpią wody z osadów młodszej części zlodowacenia północnopolskiego. Pierwsze zwierciadło wody w obrębie tego poziomu występuje na głębokości 0-1 i 1-2 m i związane jest z różnego rodzaju obniżeniami terenu, dolinami i rynnymi polodowcowymi. Ściśle zależy od budowy geologicznej i morfologii terenu. Stąd w okresach intensywniejszych opadów poziom wody wyraźnie się podnosi powodując, szczególnie w znaczących obniżeniach, powstawanie płytkich zalewów.

Zwierciadło ma na ogół charakter swobodny, dopiero w osadach starszej części zlodowacenia północnopolskiego występują wody o zwierciadle napiętym w niewielkich przewarstwieniach piaszczystych, rozdzielających lub podścielających gliny zwałowe subfaz: gąbińskiej, płockiej i dobrzyńskiej.

Drugi poziom wodonośny związany jest z osadami rzecznyymi interglacjału emskiego. Poziom ten występuje dość powszechnie, jest zasobny w wodę, ma najczęściej wody subartezyjskie. Trzeci poziom wód czwartorzędowych występuje w osadach interglacjału mazowieckiego (wielkiego), a wody jego należą do najczęściej ujmowanych. Wiąże się to z obecnością piaszczystych i piaszczysto - żwirowych osadów rzecznych, dość dobrą jakością tych wód oraz dużymi zasobami. Zwierciadło wody jest napięte o charakterze subartezyjskim.

Czwarty poziom wodonośny stanowią nieregularne przewarstwienia piaszczyste w zaburzonych glaciektogenicznie iłach pstrych trzeciorzędu. Wody związane z utworami starszymi od czwartorzędu nie zostały rozpoznane, jednak analogicznie do gmin ościennych można stwierdzić, że występują tu też:

- wody trzeciorzędowe w piaskach miocenu, które są pod znaczącym napięciem, łączą się z nimi wody oligoceńskie,
- wody kredowe, które w odróżnieniu od porowych wód czwarto- i trzeciorzędowych należą do wód szczelinowych, występują bowiem w spękanych marglach i wapieniach mastrychtu.

### **Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)**

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwaterbodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych

ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m<sup>3</sup>/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych na terenie Gminy Skrwilno jest:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogorszenia się stanu części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka.

### **Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych (derogacje)**

Zgodnie z art. 4 RDW cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte do 2015 roku.

Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W myśl art. 4 RDW, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4 RDW),
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW),
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW).

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

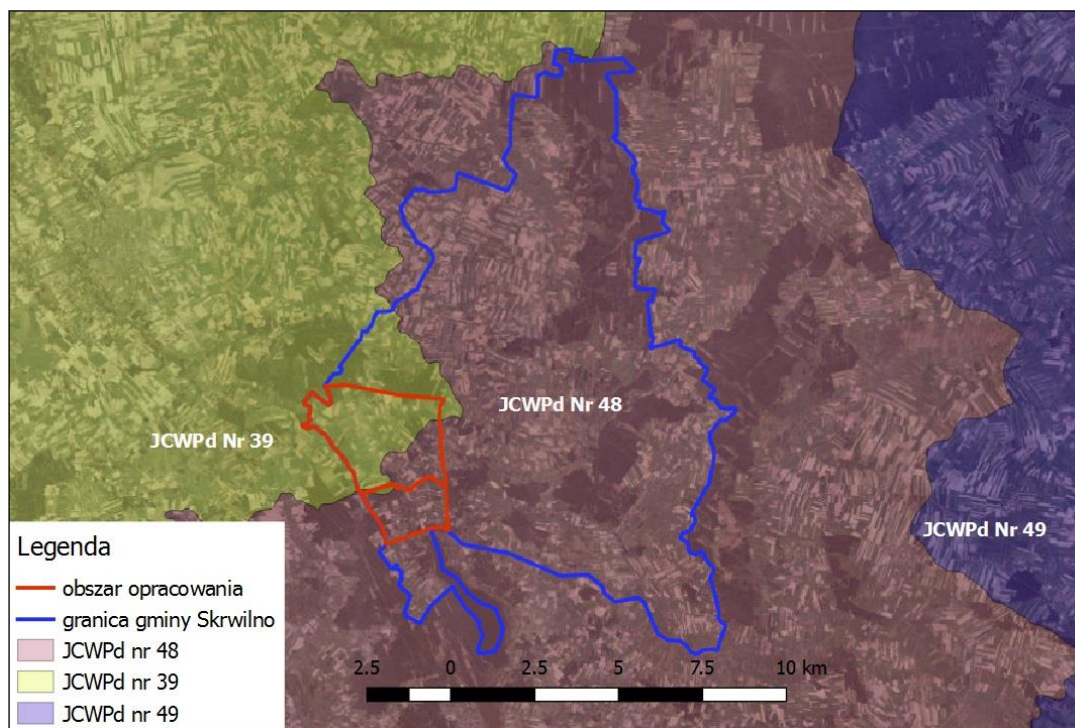
- brak możliwości technicznych wdrażania działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.



**Rysunek 9.** Jednolite części wód podziemnych występujące na terenie Gminy Skrwilno wg podziału na 172 jcw  
Źródło: www.psh.gov.pl

**Tabela 3.** JCWPd występująca na terenie Gminy Skrwilno wg podziału na 172 jcw

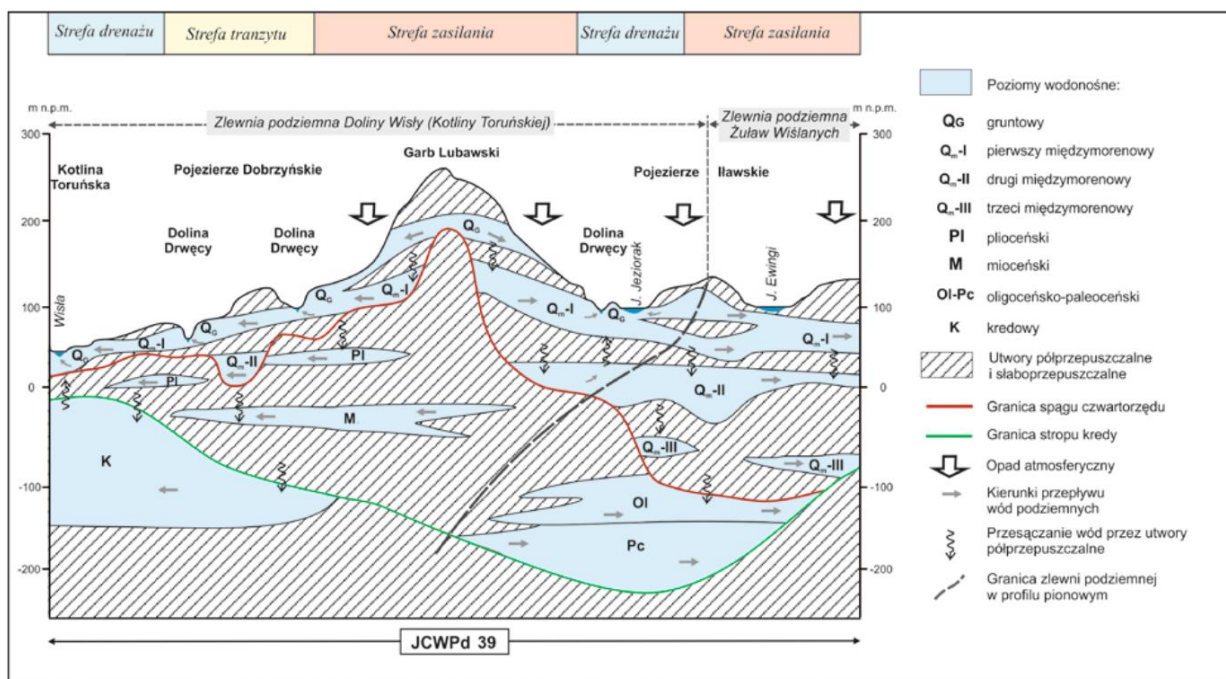
Nazwa jednolitej części wód podziemnych	Krajowy kod JCWP	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Cel dla stanu ilościowego	Cel dla stanu chemicznego
39	GW240039	dobry	dobry	dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny
48	GW230048	dobry	dobry	dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny

Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

Gmina Skrwilno położona jest w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych JCWPd Nr 39 i 48 zaliczonych do regionu wodnego Dolnej Wisły. Obszar opracowania położony jest w północnej części w zasięgu JCWPd Nr 39, a w południowej części w zasięgu JCWPd Nr 48.

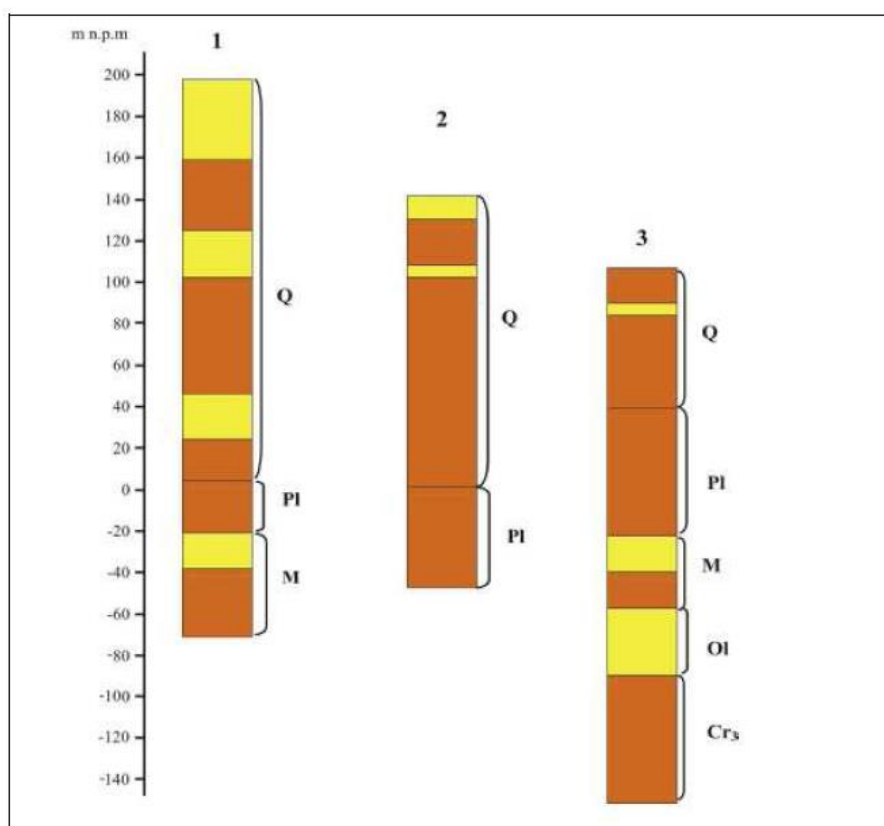
**Tabela 4.** Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna gminy Skrwilno

Nr JCWPd	Stratygrafia	Litologia	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Średni współczynnik k filtracji m/s	Średnia miąższość utworów wodonośnych	Liczba poziomów wodonośnych	Charakterystyka nakładu warstwy wodonośnej
39	Q, Pg, Cr	Piaski, wapień	Porowe, szczelinowe	$10^{-5} - 10^{-6}$	>40, lokalnie 20-40	2-3	W równowadze utwory przepuszczalne i słaboprzepuszczalne
48	Q, M, Ol	piaski	porowe	$10^{-4} - 10^{-6}$	20-40	2-3	W równowadze utwory przepuszczalne i słaboprzepuszczalne



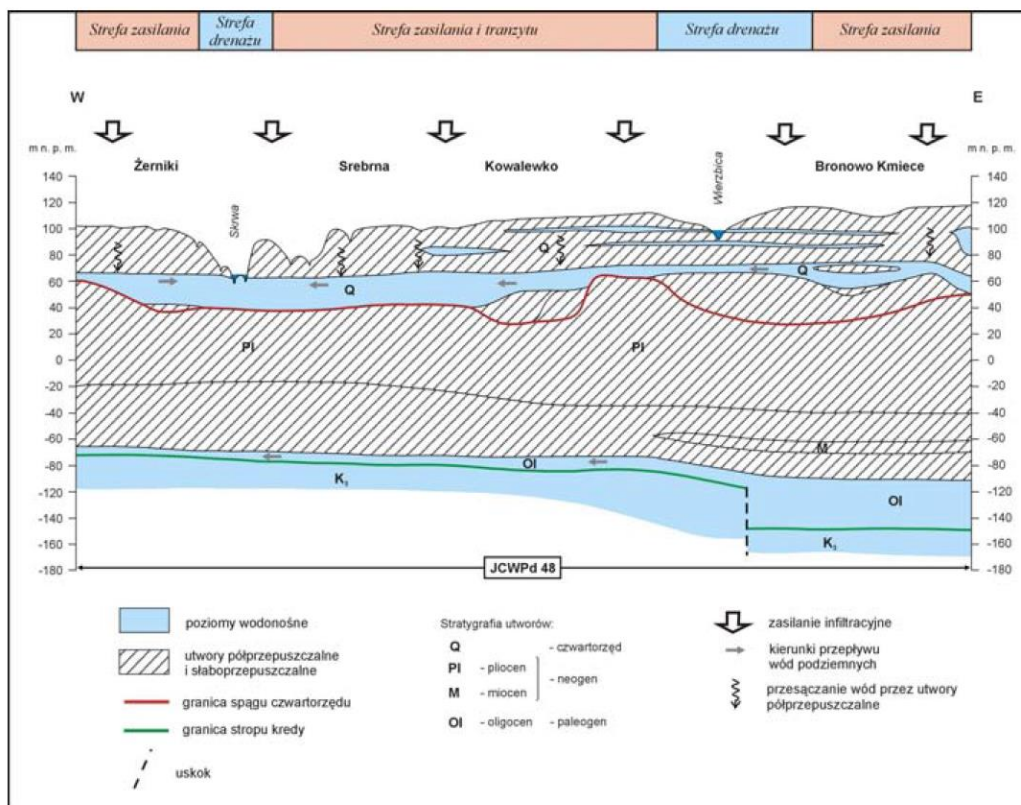
Rysunek 10. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 39

Źródło: PSH



Rysunek 11. Profile geologiczne w obrębie JCWPd Nr 48

Źródło: www.psh.gov.pl



Rysunek 12. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 48

Źródło: www.psh.gov.pl

## 5.7. Obszary zagrożone powodzią

Teren opracowania mpzp leży poza:

- obszarami, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
- obszarami szczególnego zagrożenia powodzią;
- obszarami obejmującymi tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
  - a) wału przeciwpowodziowego,
  - b) wału przeciwsztormowego,
  - c) budowli piętrzącej.

## 5.8. Warunki klimatyczne

Położenie gminy Skrwilno i tym samym obszaru opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na pograniczu Niziny Wielkopolsko – Kujawskiej i Pojezierza Mazurskiego powoduje, że klimat tego obszaru ma cechy przejściowe spowodowane oddziaływaniem wpływów oceanicznych z zachodu i kontynentalnych ze wschodu. Klimat na obszarze gminy ma cechy typowe dla klimatu Polski. Występuje tu duża zmienność typów pogody. Według W. Okołowicza powiat rypiński położony jest w dzielnicy klimatycznej

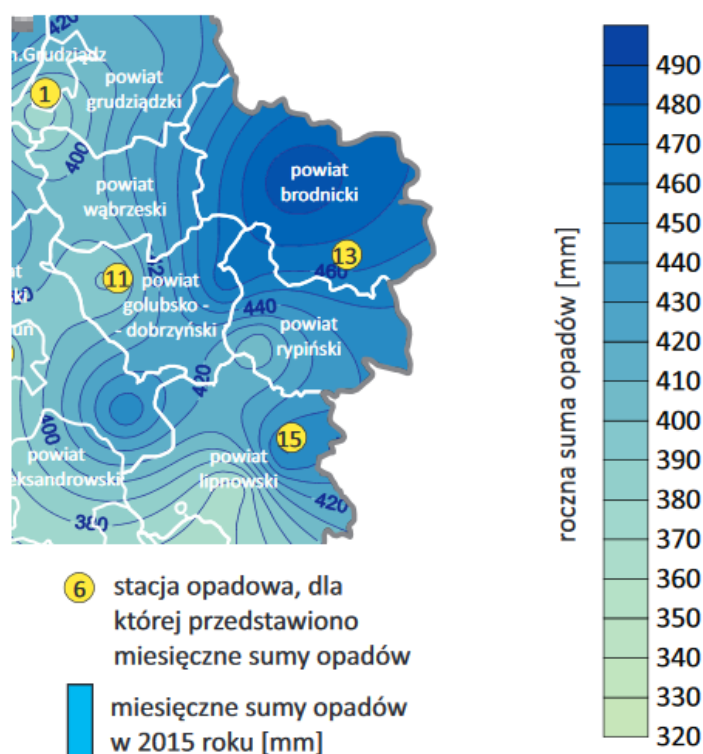


mazurskiej. Średnia roczna temperatura wynosi 7,6°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnia z wielolecia wynosi 17,6°C, natomiast najchłodniejszym - styczeń (średnia - 2,6°C).

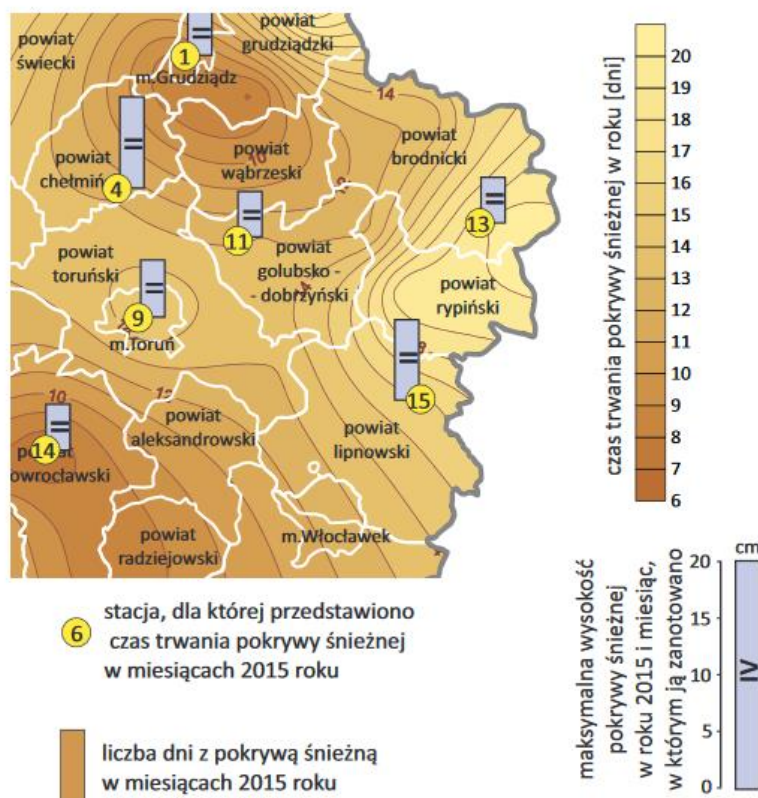
Średnie roczne usłonecznienie wynosi 4,4 h/dobę. Najwięcej godzin ze słońcem notowanych jest w czerwcu (8,2 h/dobę) a najmniej w grudniu (tylko 0,8 h/dobę). Pogodnie (zachmurzenie do 20 % nieba) na tym obszarze jest przez średnio 50 - 55 dni w roku, natomiast pochmurnie (zachmurzenie 80 – 100 %) jest tu przez 120 - 130 dni w roku. Dni pogodnych najwięcej jest na wiosnę (głównie w marcu) i jesienią (w październiku). Dni pochmurne natomiast najczęściej notowane są późną jesienią i w zimie.

Roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą od 550 do 600 mm. Najmniej opadów notuje się w miesiącach od grudnia do kwietnia (miesięczne sumy 30-35 mm), natomiast najwięcej od maja do lipca. W miesiącach tych sumy opadów rosną od 50 do 90 mm. Od sierpnia do listopada sumy te ponownie maleją od średnio 70 do 40 mm. Na terenie powiatu opady atmosferyczne występują przez średnio 150-160 dni w roku. Praktycznie więc średnio, co drugi dzień notowany jest tu opad deszczu lub śniegu.

Na terenie gminy najczęściej wiatr wieje z kierunków południowych (wiatr: południowo-wschodni, południowo-zachodni i południowy), którego częstość wynosi 52 %. Na wiatr z sektora zachodniego przypada 42,5 % przypadków, z sektora wschodniego 24,7 % oraz północnego 15,6 %.



**Rysunek 13.** Suma roczna oraz miesięczne sumy opadów atmosferycznych na stacjach opadowych w 2015r.  
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2015



**Rysunek 14.** Czas trwania pokrywy śnieżnej w 2015 roku oraz rozkład miesięczny i maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej na wybranych stacjach

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2015

## 5.9. Fauna i flora

Roślinność rzeczywistą obszaru gminy ocenia się jako wyjątkowo bogatą. Obszar skrwileński wyróżnia się występowaniem kompleksów i fragmentów roślinności głównie leśnej naturalnej i półnaturalnej (rezerwat Okalewo obejmuje naturalny zasięg występowania świerku). Poza roślinnością leśną pozostałe obszary zawierają fragmenty roślinności naturalnej, pozostawione jedynie na siedliskach skrajnie ubogich albo niedostępnych dla rolnictwa lub osadnictwa; na większości jednak stanowisk roślinność naturalna zastąpiona została przez roślinność synantropijną. W krajobrazie gminy dominują podmokłe łąki w kompleksie z turzycami i torfowiskami. Tworzą wspólne rozległe zielone obszary w obniżeniach terenowych. Wykorzystywane są jako pastwiska i łąki kośne.

Tereny użytkowane rolniczo są bardzo rozczłonkowane i poprzecinane zatorfionymi obniżeniami terenowymi z roślinnością bagienną i łąkową.

W gminie Skrwilno sadownictwo odgrywa znikomą rolę. Na drzewa owocowe przypada tylko 8 ha gruntów. Najczęściej hoduje się jabłonie, a z plantacji jagodowych – maliny.

Zadrzewienia śródpolne są bardzo ważnym elementem krajobrazu rolniczego, o szczególnej roli dla różnorodności biologicznej. Wydatnie zwiększają bogactwo gatunkowe ekosystemów i ich zdolności do buforowania zmian. Mają bardzo korzystny wpływ na mikroklimat przestrzeni rolniczej i ogromne walory krajobrazowe. Jednocześnie zadrzewienia śródpolne są ważnym elementem działań ograniczających erozję wietrzną, którą zagrożony jest spory procent gleb. W gminie Skrwilno, dość licznie występują zadrzewienia i zakrzewienia

śródpolne i przydrożne, jednocześnie uzupełniając zwartą roślinność leśną. Natomiast niektóre tereny otwarte są ubogie pod względem występowania naturalnych zadrzewień i zakrzaczeń i dominuje intensywna uprawa rolna. Stan ten niewątpliwie negatywnie wpływa na harmonię krajobrazu i wzmaga procesy degradujące (erozję, przesuszanie terenu, zubożenie gatunków ptaków owadożernych).

Wartościowe ekologiczne tereny porozrzucane są niemal po całym obszarze gminy. Do takich należą przede wszystkim biotopy wodno-błotne jak: torfowiska, wilgotne łąki i pastwiska, starorzecza, obniżenia podmokłe z roślinnością szuwarową i wodną. Obszary te spełniają wielorakie funkcje w środowisku, a w szczególności przyczyniają się do zachowania równowagi przyrodniczej i różnorodności biologicznej.

### **Ochrona rzadkich gatunków roślin i zwierząt**

O bogactwie świata roślin i zwierząt decyduje w znacznym stopniu zróżnicowanie terenu pod względem morfologicznym oraz użytkowanie gruntów. Bogate są zasoby wód powierzchniowych. W tych warunkach, spotyka się wiele osobliwości przyrody.

Na terenie gminy Skrwilno istnieją dwa podjęte ochroną stanowiska bociana czarnego. W celu zachowania bioróżnorodności, stanowisko bociana czarnego oraz strefa ochronna wyłączone są ze wszelkich działań inwestycyjnych i innych mogących wpłynąć niekorzystnie na stanowisko.

Różnorodność biologiczną gminy wzbogacają również stanowiska rzadkich zagrożonych gatunków zwierząt jak wydra i bóbr europejski. Bobry szybko dostosowały się do środowiska, osiągając sukces rozrodczy, który spowodował konieczność szukania nowych miejsc bytowania. Jeziora zamieszkują liczne gatunki ryb (m.in. szczupak, lin, płoć, okoń, sandacz, węgorz itp.) Ponadto swoje siedliska mają tu również ptaki: łabędź niemy, czapla siwa, kormoran, żuraw, myszołów.

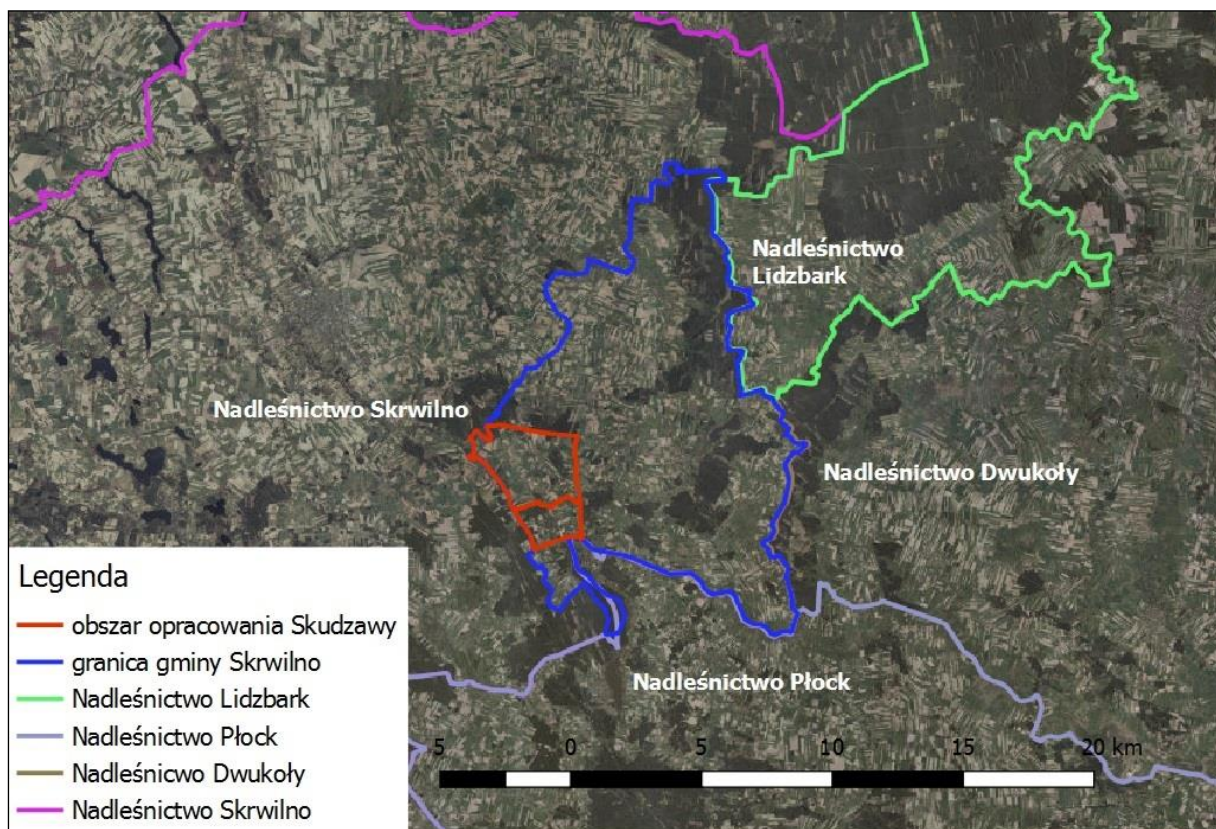
Obszarami wyróżniającymi się ze względu na różnorodność gatunkową oraz proponowane do objęcia ochroną to kompleks łąkowy Zofiewo – Okalewo oraz Bagno Kotownica – ze względu na liczne miejsca lęgowe ptaków.

Zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową na bioróżnorodność przedmiotowego terenu składa się głównie roślinność uprawna wraz z towarzyszącą warstwą chwastów, bylin i traw. W pobliżu istniejącej zabudowy znajdują się zadrzewienia. Na obszarze analizy znajdują się lasy iglaste, liściaste i mieszane.

Przeprowadzone obserwacje nie potwierdzają występowania chronionych gatunków roślin, a także grzybów, mchów oraz porostów.

Najliczniejszym mogącym występować na terenie opracowania rzędem ssaków są gryzonie, a wśród nich takie gatunki jak: szczur wędrowny, mysz domowa, kret i mysz leśna.

Obszar opracowania położony jest na terenie Nadleśnictwa Skrwilno co obrazuje poniższy Rysunek.



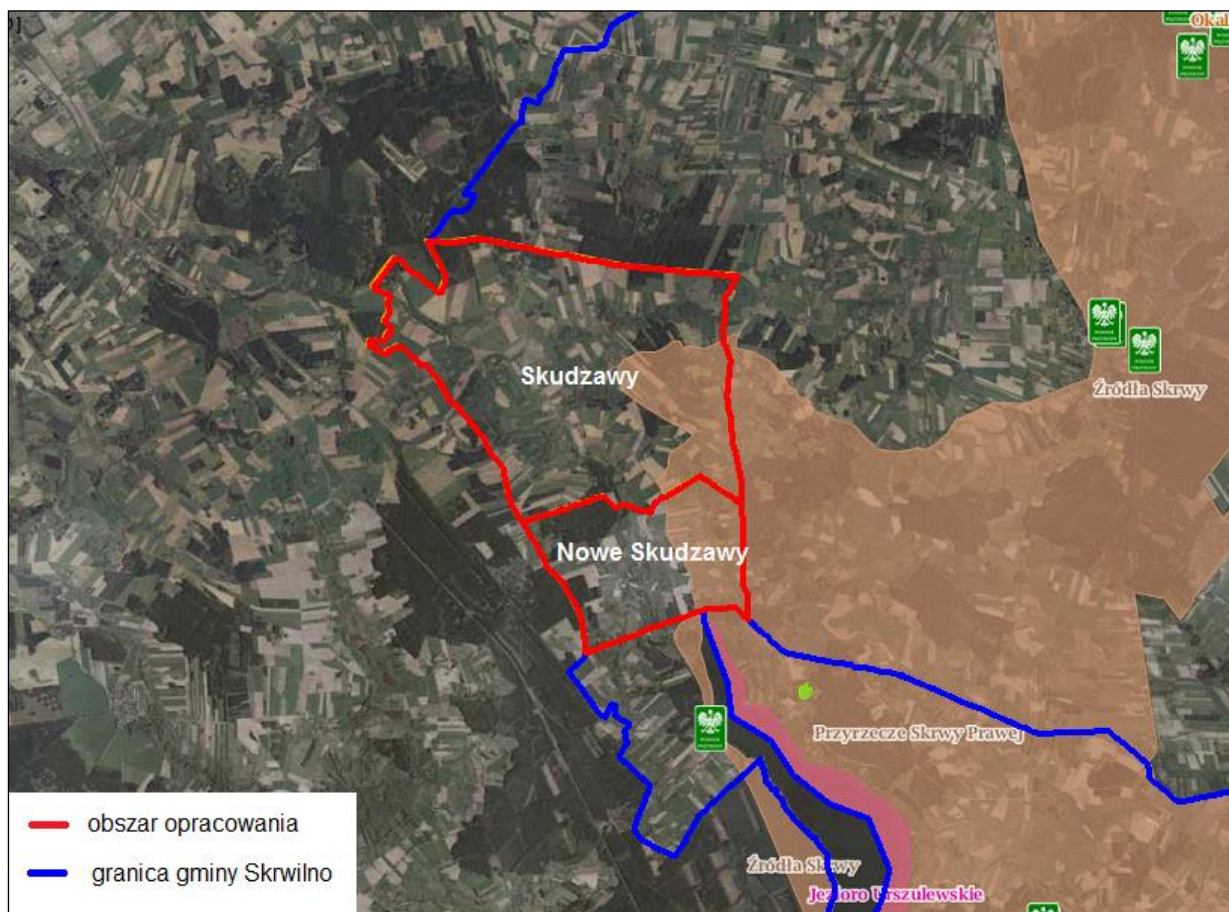
**Rysunek 15.** Położenie Gminy Skrwilno i obszaru opracowania na tle Nadleśnictw  
Źródło: opracowanie własne

### 5.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Na terenie Gminy Skrwilno występują obszary objęte ochroną zgodnie z 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy,
- Rezerwat – Okalewo,
- Pomniki przyrody.

We wschodniej części obszaru opracowania mpzp znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy, co obrazuje poniższy Rysunek.



**Rysunek 16.** Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych  
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### ***Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrzywicy***

Pod względem fizyczno-geograficznym cały obszar leży w obrębie Sandru Skrzywicy. Orograficznie teren jest dosyć jednorodny jedynie tylko zachodnia część obszaru wykazuje większe zróżnicowanie. Dominantą przestrzenną obszaru jest rytna Jeziora Urszulewskiego. Głównym elementem hydrograficznym jest Jezioro Urszulewskie o powierzchni 239,1 ha. Uzupełnienie sieci wodnej stanowią jezioro Skrwilno, rzeka Skrzywica oraz bogaty system drobnych cieków oraz oczek wodnych. Szatę roślinną tworzą przede wszystkim lasy. Zajmują one dużą powierzchnię – około 2479 ha, które stanowi ponad 70 % omawianego obszaru. Ponadto ważny ekologicznie i znaczący terytorialnie element stanowią kompleksy łąk i bagien.

Aktualnym aktem prawnym na OChK Źródła Skrzywicy jest Uchwała Nr X/244/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Źródła Skrzywicy zmieniona Uchwałą Nr XLV/755/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2018 r.

W niedalekim sąsiedztwie na północny - wschód od obszaru opracowania znajduje się Rezerwat przyrody Okalewo.

### ***Rezerwat Okalewo***

W granicach obszaru chronionego krajobrazu, znajduje się rezerwat „Okalewo”, obejmujący 6,76 ha powierzchni. Jest to fragment lasu z przewagą świerka pospolitego, rosną tu również około 200-letnie sosny pospolite, olsza czarna, brzoza brodawkowata i omszona. W podszycie i runie rozwija się kruszyna pospolita, borówka czernica, konwalijka dwulistna, i szczawik zajęczy. Spotkać można siódmaczka leśnego, zawilca gajowego, kosmatkę owłosioną i narecznicę krótkoostną. Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu z przewagą świerka na krańcowym stanowisku naturalnego jego zasięgu. Został on utworzony zarządzeniem Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 03.05.1965 r. (Mon. Pł. Nr 26, poz. 1965). Właścicielem obszaru jest Skarb Państwa, a zarządcą Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Skrwilno. Rezerwat Okalewo to rezerwat leśny, biocenotyczny, objęty częściową ochroną.

Najbliższymi obszarami od terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - terenu miejscowości Skudzawy są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Przyczecze Skrwy Prawej – w odległości 1,20 km,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Urszulewskie – w odległości 1,43 km,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Szczutowskie – w odległości 5,83 km,
- Rezerwat Okalewo – w odległości 6,13 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecza Skrwy i Wkry – w odległości 6,30 km,
- Górznieńsko-Lidzbarski Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości 11,01 km,
- Obszar Natura 2000 Mszar Płociczno PLH140035 – w odległości 12,35 km.

Najbliższymi obszarami od terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - terenu miejscowości Nowe Skudzawy są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Przyczecze Skrwy Prawej – bezpośrednio przy granicy,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Urszulewskie – w odległości 0,15 km,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Szczutowskie – w odległości 4,54 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Skępskie – w odległości 10,45 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska – w odległości 14,54 km,
- Rezerwat Okalewo – w odległości 7,65 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecza Skrwy i Wkry – w odległości 6,90 km,

- Górznieńsko-Lidzbarski Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości 13,20 km,
- Obszar Natura 2000 Mszar Płociczno PLH140035 – w odległości 14,55 km.

### **Korytarz ekologiczny**

Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. *Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r.* (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.) definiuje korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (art. 5, pkt. 2).

Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska.

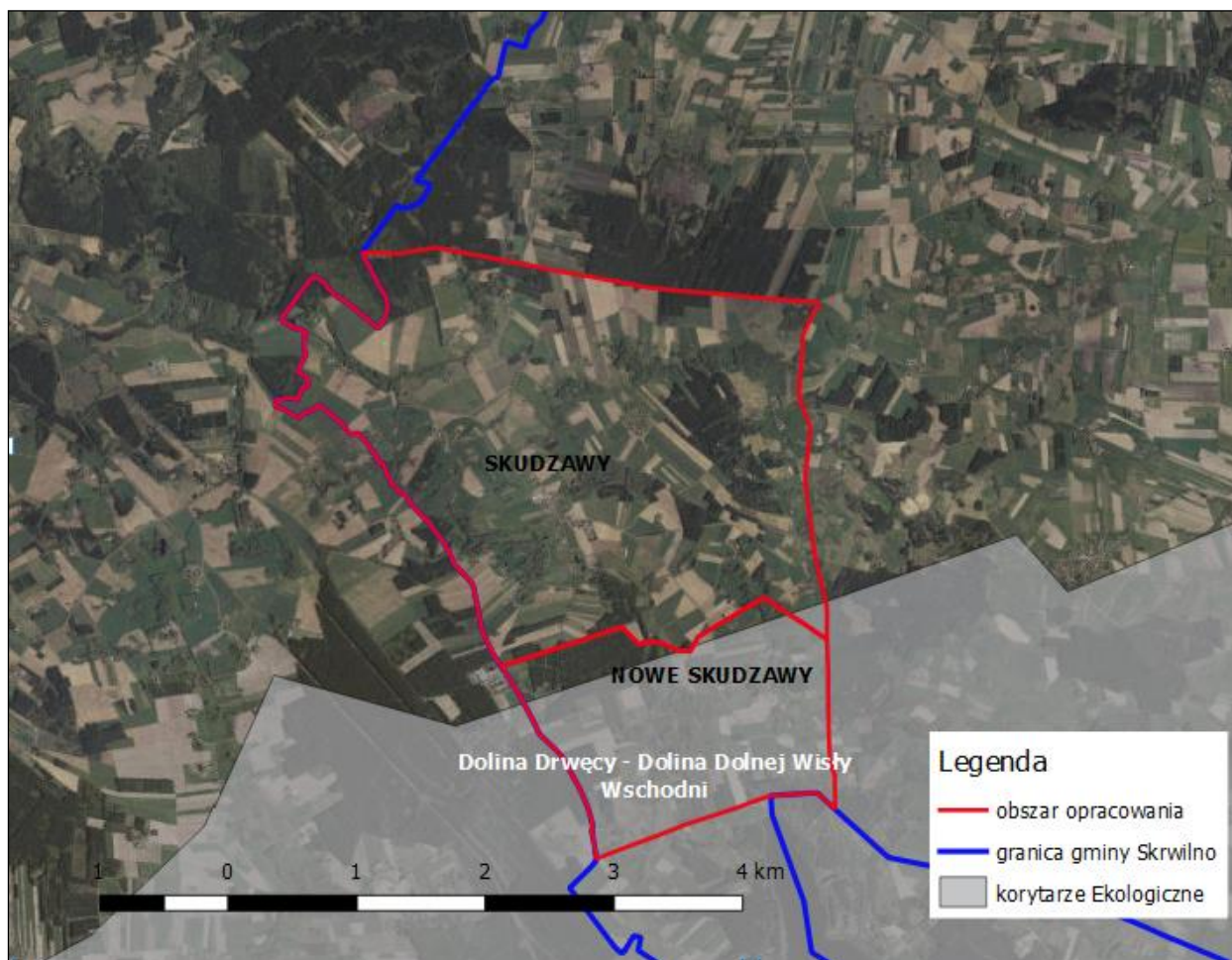
Ponieważ korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczywistości korytarze migracyjne, można wśród nich wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

We wschodniej i południowej części Gminy Skrwilno występuje korytarz ekologiczny Dolina Drwęcy – Dolina Dolnej Wisły Wschodni, który występuje w południowej części obszaru objętego opracowaniem - w miejscowości Nowe Skudzawy.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się (Richling & Solon 2003, Jędrzejewski et. al. 2006):

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Korytarzami ekologicznymi o dużym znaczeniu ponadregionalnym jest rzeka Skrwa. Stanowi ona środowisko życia i korytarz migracyjny dla wielu gatunków zwierząt łączący się z najdłuższym w Polsce naturalnym korytarzem – Wisłą.



**Rysunek 17.** Przebieg korytarzy ekologicznych  
Źródło: [www.natura2000.gdos.gov.pl/](http://www.natura2000.gdos.gov.pl/)

## 5. 11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Zgodnie z uchwałą do mpzp w granicach obszaru objętego planem znajdują się zabytki nieruchome ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, dla których ustala się strefę ochrony konserwatorskiej. W strefie ochrony konserwatorskiej w odniesieniu do budynków ochronie podlegają historyczne rozwiązania architektoniczne elewacji, gabarytów i kształtu dachów oraz w odniesieniu do kapliczek, krzyży przydrożnych oraz istniejącego cmentarza (nieczynnego) ochronie podlegają historyczne rozwiązania architektoniczne i lokalizacja.

W granicach obszaru objętego planem znajdują się również stanowiska archeologiczne, dla których ustala się strefę ochrony archeologicznej. W strefie ochrony archeologicznej, na etapie projektowania oraz realizacji zagospodarowania i zabudowy terenu należy uwzględnić wymagania przepisów odrębnych.

Gdyby odkryto w trakcie realizacji inwestycji przedmioty, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace, które mogłyby je uszkodzić lub zniszczyć i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.



## 5.12. Występowanie udokumentowanych złóż kopalin

Na terenie objętym opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują złoża kopalin udokumentowanych.

## 6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

### 6.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Powietrze jest elementem środowiska, do którego emitowana jest ogromna ilość zanieczyszczeń w postaci stałej, ciekłej i gazowej, powstających w efekcie działalności człowieka. Do atmosfery wprowadzane są substancje w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, florę i faunę, glebę oraz wodę.

Wyróżnia się trzy główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery:

- punktowe - są to głównie duże zakłady przemysłowe emitujące min. pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla, metale ciężkie,
- powierzchniowe (rozproszona)- są to paleniska domowe, lokalne kotłownie, niewielkie zakłady przemysłowe emitujące głównie pyły, dwutlenek siarki,
- liniowe - są to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich.

Stan jakości powietrza na terenie gminy Skrwilno kształtowany jest głównie przez:

- ✓ rozproszone źródła ciepła: o kotłownie lokalne, zlokalizowane z reguły przy obiektach użyteczności publicznej, kotłownie osiedlowe oraz o ogrzewanie indywidualne budynków,
- ✓ komunikację samochodową,
- ✓ działalność gospodarczą i przemysł.

Najważniejszym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest emisja zanieczyszczeń z emitorów o niskiej wysokości. Ponieważ na terenie gminy nie ma sieciowych źródeł ciepła (ciepłowni) tylko kotłownie indywidualne lub lokalne (budynki zamieszkania zbiorowego), trudniej jest kontrolować taką emisję.

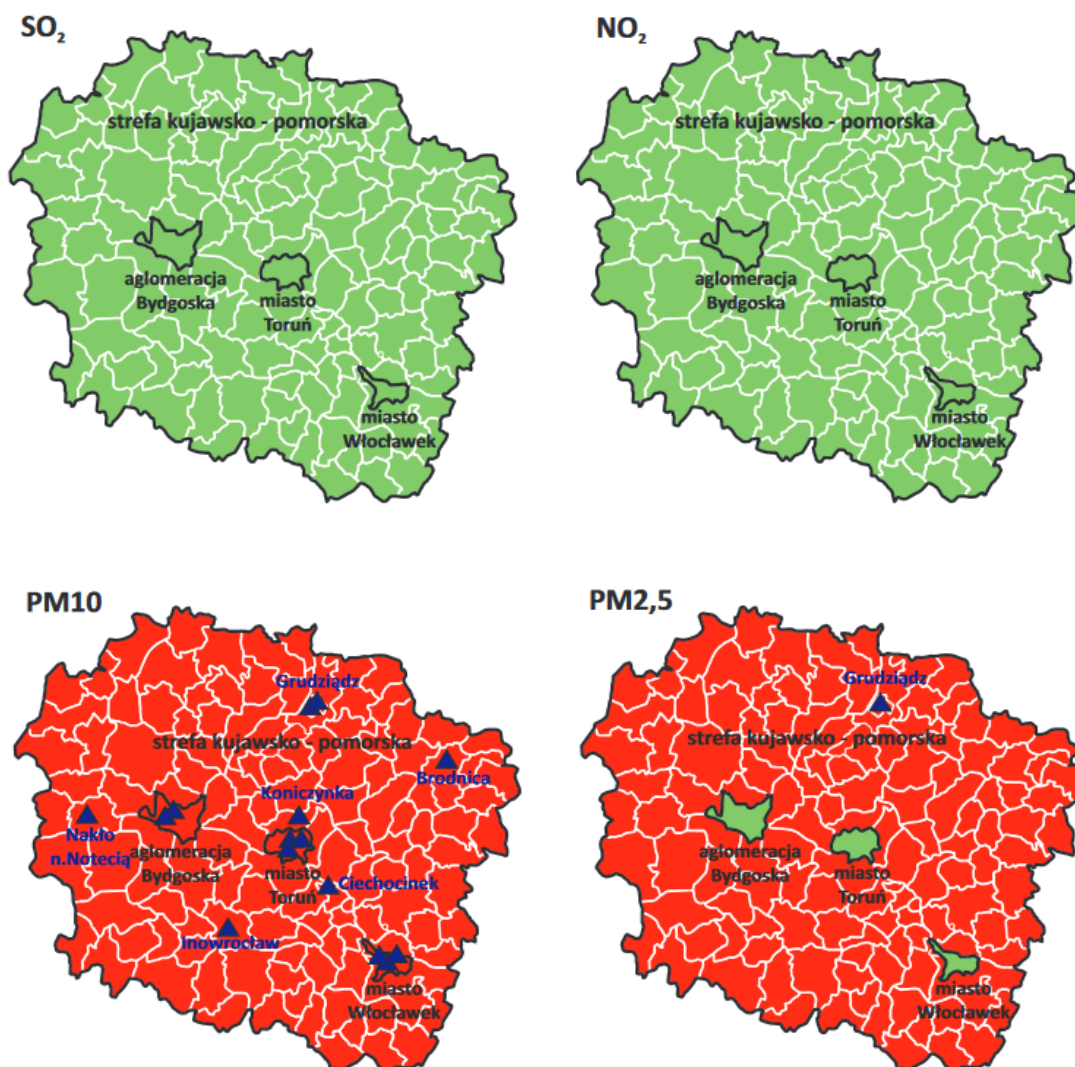
Większość istniejących lokalnych kotłowni jest uciążliwa dla środowiska (emisja spalin ze spalania gorszych gatunków węgla, brak instalacji oczyszczania spalin, mała sprawność kotłów). Rozwiązaniem problemów niskiej emisji jest wymiana starych kotłów na nowe o lepszej sprawności oraz zmiana rodzaju stosowanego paliwa (głównie węgla) np. na biomasę. Również komunikacja tj. transport lokalny jest poważnym problemem w dziedzinie ochrony powietrza.

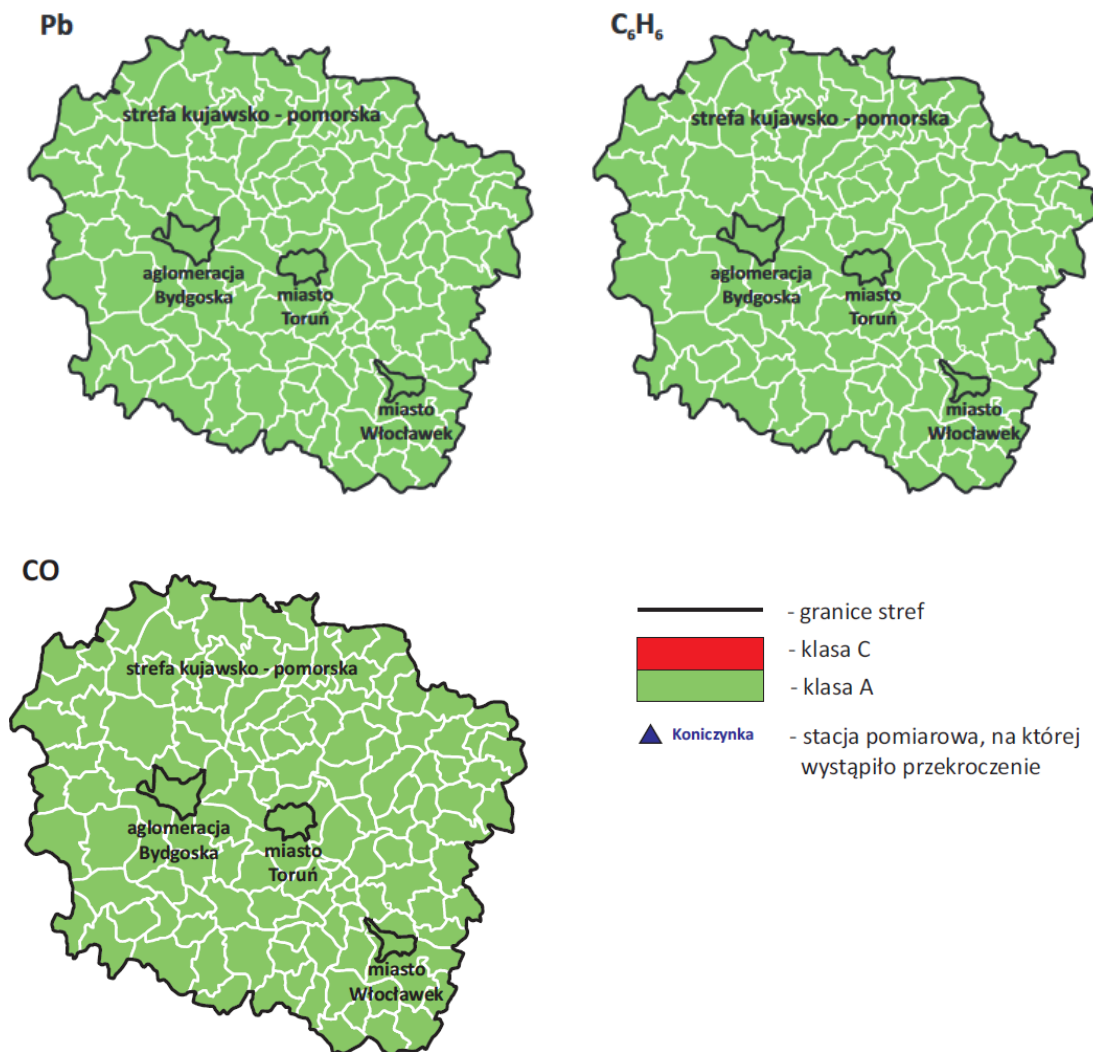
Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego za rok 2015 wykonana została w oparciu o ustawę – Prawo ochrony środowiska, wprowadzoną w życie w 2001 r. (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska do tej ustawy.

Zgodnie z art. 89 ww. ustawy, wojewódzki inspektor ochrony środowiska w terminie do 30 kwietnia każdego roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok

poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref. Wyniki pomiarów porównywane są z poziomami: dopuszczalnymi, dopuszczalnymi powiększonymi o margines tolerancji, docelowymi i poziomami celu długoterminowego.

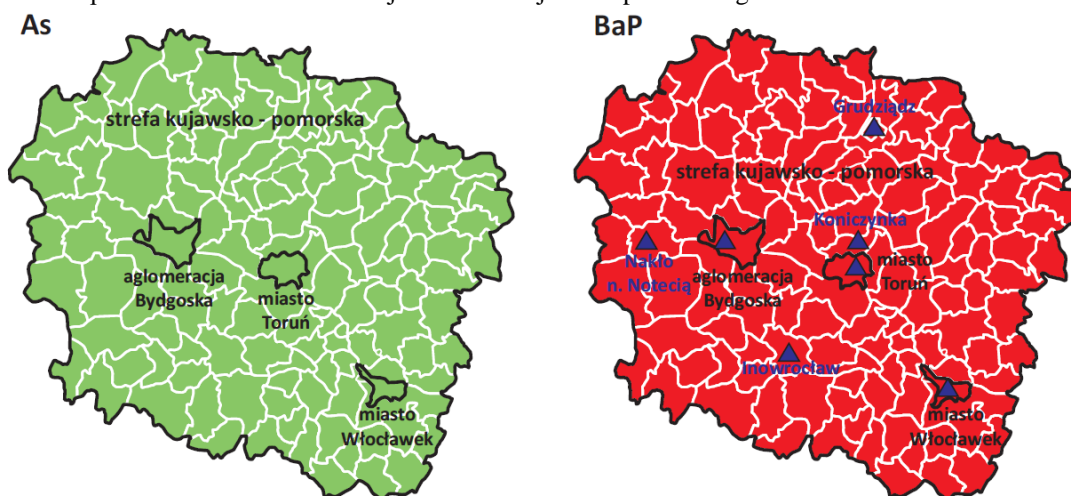
W ocenie za rok 2015 uwzględniono podział kraju na strefy, określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914). Według tego podziału strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. W województwie kujawsko-pomorskim wydzielono cztery strefy: aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko-pomorską. Liczba stref w całym kraju, w którym dokonuje się klasyfikacji pod kątem ochrony zdrowia, wynosi 46, natomiast pod kątem ochrony roślin – 16. Gmina Skrwilno zalicza się do strefy kujawsko – pomorskiej.

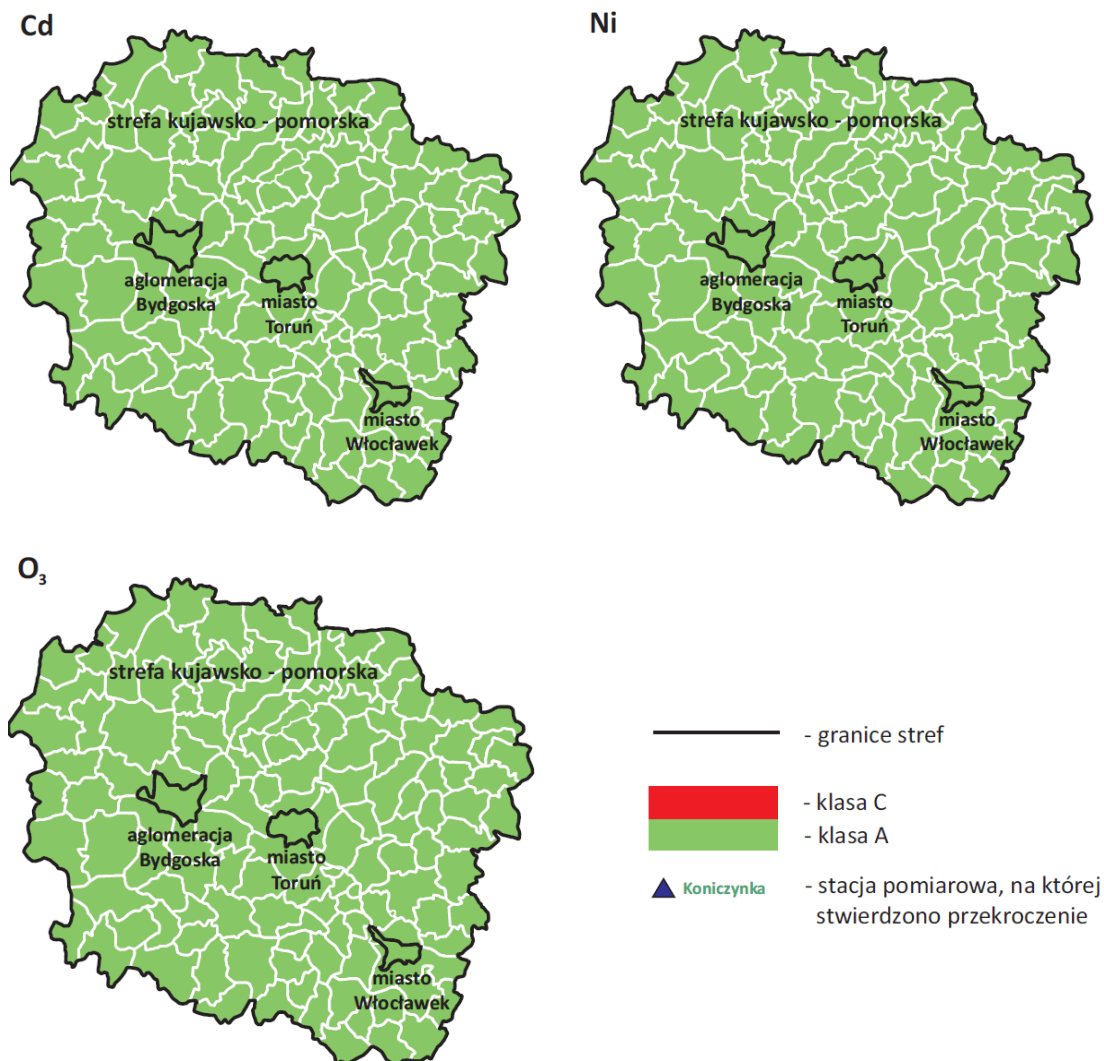




**Rysunek 18.** Klasy stref w województwie kujawsko-pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2015 określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomów dopuszczalnych

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2015





**Rysunek 19.** Klasy stref w województwie kujawsko-pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2015 (określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomów docelowych)  
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2015

**Tabela 5.** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		kryterium – poziom dopuszczalny							kryterium – poziom docelowy						
		dwutlenek siarki	dwutlenek azotu	pył zawieszony PM10	pył zawieszony PM2,5		ołów	benzen	tlenek węgla	arsen	benzo(a)piren	kadm	nikiel	ozon	pył zawieszony PM2,5
			faza I	faza II											
aglomeracja bydgoska	PL0401	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	A
miasto Toruń	PL0402	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	A
miasto Włocławek	PL0403	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	A
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom celu długoterminowego
aglomeracja bydgoska	PL0401	D2
miasto Toruń	PL0402	D2
miasto Włocławek	PL0403	D2
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	D2

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2015

**Tabela 6.** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	
		kryterium – poziom dopuszczalny	
		dwutlenek siarki	tlenki azotu
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom docelowy
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom celu długoterminowego
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	D2

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2015

Emisje z budownictwa, związane z wykorzystaniem węgla kamiennego na potrzeby ogrzewania budynków, są głównym źródłem emisji pyłów (PM10 i PM2,5) oraz benzo/a/pirenu, tym samym przyczyniają się w znacznym stopniu do powstawania przekroczeń stężeń substancji dopuszczalnych w powietrzu. Najważniejszym problemem z punktu widzenia jakości powietrza są przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń frakcji pyłu PM10 oraz benzo/a/pirenu – B/a/P. Częstość występowania przekroczeń jest większa niż ilość dopuszczalnych przekroczeń ujętych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku ws poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Ponadto część emisji wiąże się z nieodpowiednim użytkowaniem energii w samych budynkach - nieefektywnym wykorzystaniem, związanym nie tylko ze złym stanem technicznym i brakiem odpowiedniej izolacji cieplnej ale również złymi nawykami użytkowników (brak zachowań sprzyjających oszczędzaniu energii), które mogłyby w znaczącym stopniu zmniejszyć zużycie energii zarówno cieplnej jak i elektrycznej oraz gazu.

Należy także wziąć pod uwagę stan cieplny budynków. Wiele z nich wymaga przeprowadzenia termomodernizacji. Termomodernizacji wymaga także część budynków użyteczności publicznej należących do gmin. Budynki gminne w większości ogrzewane są za pomocą kotłów węglowych, które wymagają wymiany np. na kotły biomasowe.

Na jakość powietrza w obrębie obszaru opracowania będą wpływać pojazdy poruszające się szlakami komunikacyjnymi, na których w przyszłości ruch może się wzmacniać.

## 6.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

W dużym stopniu na degradację gleb wpływają czynniki wynikające z urbanizacji i uprzemysłowienia. Głównymi czynnikami degradującymi pokrywę glebową jest budownictwo zagrodowe, przemysłowe i komunikacyjne oraz związane z eksploatacją kopalni i „dzikie” wysypiska odpadów. Problemem jest również zanieczyszczenie gleb spowodowane stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin, nawozów mineralnych, a także skażeniami związanymi z funkcjonowaniem systemu grzewczego opartego głównie na paliwach stałych.

W związku z urozmaiconym ukształtowaniem powierzchni tereny o znacznych spadkach winny być odpowiednio zabezpieczone, a produkcja roślinna powinna być mniej intensywna.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska IUNG prowadzi co 5 lat monitoring chemizmu gleb ornych. Ma on na celu śledzenie stanu właściwości fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz zanieczyszczenia pierwiastkami śladowymi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi i siarką siarczanową.

Z przeprowadzonych badań monitoringowych użytków rolniczych wynika, że gleby na terenie gminy Skrwilno nie są zanieczyszczone metalami ciężkimi i na tle Polski są ekologicznie czyste w stopniu znacznym. Zdecydowana większość gleb wykazuje naturalną ich zawartość. Jedynie nieznaczny procent badanych prób wykazał koncentrację metali ciężkich na poziomie I stopnia zanieczyszczeń gleb, to znaczy podwyższoną zawartość danego pierwiastka. Jednak gleby te mogą być przeznaczone do pełnego wykorzystania rolniczego, z wyłączeniem uprawy roślin do produkcji żywności o szczególnie małej zawartości pierwiastków i substancji szkodliwych.

Degradacja gleb może następować wskutek: nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez, zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. W wyniku niekorzystnych zmian rzeźby terenu, gleb, warunków wodnych i szaty roślinnej następują procesy degradacji – obniżenia się wartości użytkowej gruntu lub dewastacji – całkowitej utraty wartości użytkowej gruntu. Przyczyną zachodzących zmian może być działalność przemysłowa, agrotechniczna, bytowa człowieka lub działanie sił przyrody (pożary, susze, erozja).

Zagrożeniem dla gleb jest powierzchniowa erozja wietrzna i wodna. Erozja wietrzna występuje głównie na obszarach gleb lekkich, zawierających znaczne ilości frakcji pyłowych.

Natomiast nie występuje lub jest małe zagrożenie gleb erozją wodną. Erozję gleb przyspiesza działalność człowieka poprzez niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłową uprawę gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien itp.

Gleby pozostające pod wpływem głównych ciągów komunikacyjnych, ulegają systematycznej degradacji. Wywołana jest ona kumulacją w glebie toksycznych związków chemicznych pochodzących ze spalin oraz pyłów ścieranych opon i nawierzchni jezdni.

Należy ograniczać rozdrobnienie zabudowy na terenie gminy, szczególnie zabudowy niezwiązanej z rolnictwem, gdyż ogranicza to przestrzenie o jednorodnym użytkowaniu rolniczym i przyczynia się do rozdrobnienia gospodarstw. Znaczne rozdrobnienie gospodarstw i rozproszona zabudowa mieszkaniowa sprzyja dalszej degradacji gleb oraz zaburzeniom w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego: zmiany w lokalnych ciągach ekologicznych, eliminacja zadrzewień i zakrzewień śródpolnych stanowiących ostoję drobnej zwierzyny.

Ochrona roślinności śródpolnej jest istotna ze względu na jej rolę w strukturze przyrodniczej obszaru (przeciwdziałanie nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz, zachowanie bioróżnorodności terenów rolnych) oraz poprawę warunków agroklimatycznych (zmniejszenie erozji wietrznej gleb, dłuższe utrzymywanie pokrywy śnieżnej, zwiększenie wilgotności).

### **6.3. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych**

#### ***Wody powierzchniowe***

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- brak infrastruktury odprowadzającej ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach).
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

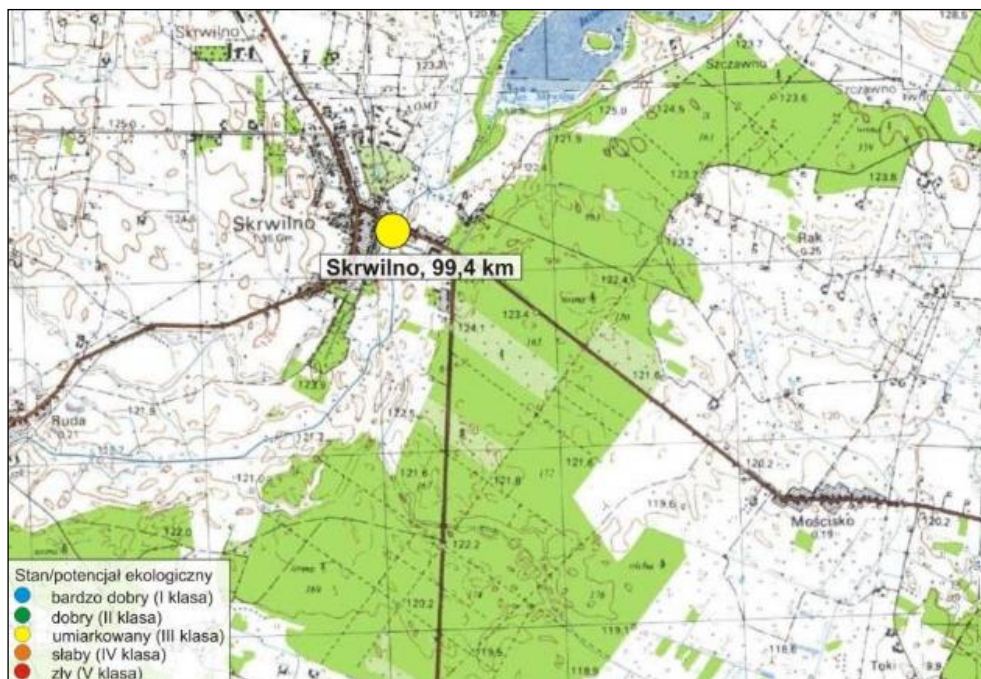
#### **Monitoring Skrwy do dopływu spod Przywitowa z jez. Skrwilno**

Lokalizacja ppk: poniżej jez. Skrwilno, Skrwilno, 99,4 km (kod: PL01S0601\_0973)

Tabela 7. Ocena JCWP w ppk poniżej jez. Skrwilno, Skrwilno 99,4km

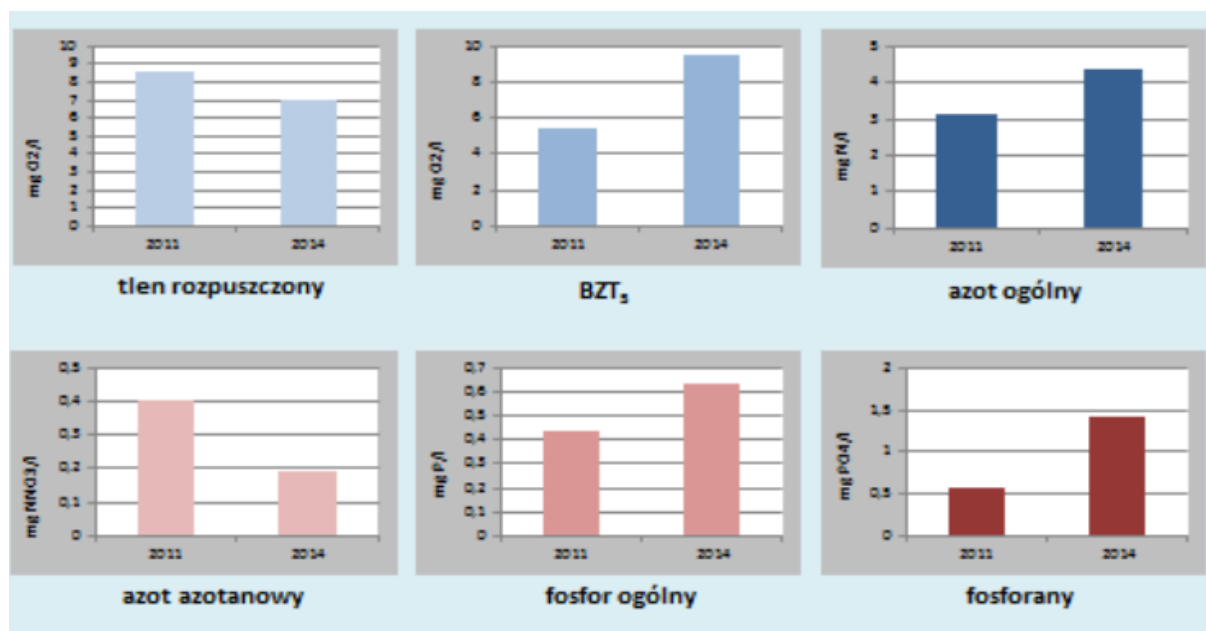
Ocena biologiczna	Ocena fizykochemiczna	Stan ekologiczny	Ocena bakteriologiczna	Ocena eutrofizacji
Umiarkowana (IO)	Poniżej stanu dobrego (p.s.d.)	Umiarkowany	-	stwierdzono (IO, BZT <sub>5</sub> , OWO, N <sub>K</sub> , PO <sub>4</sub> , P)

Źródło: WIOŚ, 2014



Rysunek 20. Lokalizacja ppk Skrwilno

Źródło: WIOŚ, 2014



Rysunek 21. Średnioroczne stężenia podstawowych wskaźników w latach 2011-2014

Źródło: WIOŚ, 2014 r.



### *Wody podziemne*

Ocenę wód podziemnych wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H” wskaźników nieorganicznych: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Potencjalne zagrożenia wód podziemnych związane są z:

- zagrożeniami komunalnymi, czyli z gromadzeniem odpadów stałych i odprowadzaniem ścieków do gruntu,
- zagrożeniami przemysłowymi, czyli gromadzeniem odpadów przemysłowych, magazynowaniem materiałów i surowców trujących, w tym ropopochodnych,
- zagrożeniami obszarowymi związanymi z rolnictwem.

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych.

**Tabela 8.** Obszarowe źródła zanieczyszczeń na terenie JCWPd nr 39

<b>Obszarowe źródła zanieczyszczeń</b>		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewni jeziora Świętego OSN w zlewni jeziora Steklińskiego OSN w zlewni rzeki Bacha OSN w zlewni rzeki Struga Łysomicka OSN w zlewni jeziora Nogat (rozp.nr 2/2012 dyr. RZGW z 27.07.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Nowe Miasto Lubawskie, Golub-Dobrzyń, Wąbrzeźno, Morąg, Rypin, Brodnica, Łąwa, Ostróda
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Grudziądz
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-

**Tabela 9.** Ocena stanu JCWPd nr 39, 2012r.

Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

**Tabela 10.** Obszarowe źródła zanieczyszczeń na terenie JCWPd nr 48

Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m <sup>3</sup> /d]		
zasoby	187110	
% wykorzystania zasobów	17,6	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewniach prawostronnych dopływów Zb. Włocławek (rozp.nr 5/2012 dyr. RZGW z 12.10.12 rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 10.07.12) OSN w zlewni rzeki Wkra i jej dopływów (rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 10.07.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Sierpc
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Płock
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-

**Tabela 11.** Ocena stanu JCWPd nr 48, 2012r.

Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

**Tabela 12.** Ocena stanu - monitoring diagnostyczny w latach 2006, 2007 i 2011, Raport PIG

Nr JCWPd	Kod JCWPd	2006		2007		2011		
		chemiczny	ilościowy	chemiczny	ilościowy	chemiczny	ilościowy	Ogólna ocena
48	PLGW230048	slaby	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry

**Tabela 13.** Stan chemiczny JCWPd i klasy jakości punktów badanych przez PIG w 2012 r.

JCWPd	Liczba punktów ogółem	Liczba punktów w II klasie	Liczba punktów w III klasie	Liczba punktów w IV lub V klasie	Wskaźniki decydujące o IV lub V klasie punktu	Stan chemiczny JCWPd
48	6	2	3	1 (IV)	HCO <sub>3</sub>	dobry

#### 6.4. Hałas

Zagrożenie hałasem na terenie powiatu jest stosunkowo niewielkie. Hałas komunikacyjny dotyczy głównie tras komunikacyjnych: Brodnica-Sierpc, Golub-Dobrzyń - Żuromin oraz linii kolejowej: Brodnica - Sierpc i kumuluje się w mieście Rypin leżącym na skrzyżowaniu tych szlaków.

Główną przyczyną narażenia ludności na hałas jest komunikacja i stale wzrastająca liczba pojazdów pojawiających się na naszych drogach. Czynniki wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

Monitoring hałasu koncentruje się na obszarach zamieszkania i wypoczynku człowieka najbardziej narażonych na uciążliwości w tym zakresie. Pomiary hałasu prowadzone są przeważnie w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych o dużym średniodobowym natężeniu ruchu w terenie zabudowanym dużych miejscowości.

Znajdująca się w pobliżu tych dróg zabudowa mieszkaniowa narażona jest na hałas znacznie przekraczający obowiązujące wartości dopuszczalne. Układ komunikacyjny gminy stanowią drogi powiatowe i gminne. Z uwagi na stosunkowo niewielki ruch panujący na tych drogach (głównie lokalny), ich uciążliwość dla środowiska ogranicza się do niewielkiej strefy, związanej przede wszystkim z pierwszą linią zabudowy usytuowaną wzdłuż tych tras komunikacyjnych. U źródeł uciążliwości związanych z hałasem leżą przede wszystkim komunikacja i przemysł. Komunikacja, z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa, w dużej mierze związany popularyzacją turystyki, jest obecnie dominującym źródłem hałasu.

W aktualnych przepisach prawnych zastąpiono tradycyjną nazwę hałasu przemysłowego nazwą „hałas instalacyjny”. Hałas instalacyjny obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych, jak i instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasów instalacyjnych zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne itp.), a także – urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych. Ze względu na specyficzny charakter gminy identyfikacja źródeł hałasu przemysłowego i komunalnego wymagałaby pełnej znajomości każdego podmiotu korzystającego ze środowiska, co przekracza zakres niniejszego opracowania. Jednak ze stopnia urbanizacji gminy, z charakteru zabudowy i głównych funkcji można rozpoznać, że

rozpatrywane obecnie rodzaje hałasu mogą mieć jedynie znaczenie lokalne i nie stwarzają zagrożenia dla większej liczby ludności. Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo. Indywidualna działalność gospodarcza skupiona jest na terenach zabudowy mieszkaniowej niskiej, na której dopuszcza się prowadzenie działalności rzemieślniczej. Dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej podmiotów prowadzących działalność gospodarczą wykazuje działalność kontrolna i interwencyjna WIOŚ. Skargi rozwiązywane są coraz częściej na szczeblu gminy, a pomiary hałasu przeprowadza się tylko w uzasadnionych przypadkach. Większość zakładów szybko dostosowuje się do obowiązujących norm (szczególnie po otrzymaniu decyzji o nałożeniu kary pieniężnej), a kontrole po pewnym czasie wskazują, że problem został rozwiązany ostatecznie. Wśród działań podejmowanych w celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska, w ostatnich latach mają największy udział remonty i modernizacje oraz wykonywanie dodatkowych zabezpieczeń. Coraz częściej sprawy rozprzestrzeniania się hałasu rozpatrywane są na szczeblu planowania i lokalizacji, duże zaniedbania stwierdza się natomiast w przypadkach zmiany sposobu użytkowania obiektów.

W rejonie przedmiotowego terenu w chwili obecnej występują nieznaczące źródła hałasu. Wpływ na klimat akustyczny ma hałas związany z ruchem pojazdów na sąsiadujących drogach powiatowych oraz gminnych. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu w bliskiej odległości od przedmiotowych działek, należy przyjąć, że w obrębie badanego terenu utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Zagrożenie hałasem można zmniejszyć poprzez wymianę okien na dźwiękoszczelne w najbardziej istotnych miejscach.

Wymagania dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określone są w załączniku nr 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. [Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1109] zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

**Tabela 14.** Dopuszczalne poziomy hałasu określone w Tabeli nr 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40

	c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach				
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Z powyższej tabeli wynika, iż dopuszczalne poziomy hałasu dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynoszą:

- LAeq = 50 dB dla 8 kolejnych godzin pory dnia,
- LAeq = 40 dB dla 1 najmniej korzystnej godziny nocy.

Natomiast dopuszczalne poziomy hałasu dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zagrodowej i mieszkaniowo – usługowej wynoszą:

- LAeq = 55 dB dla 8 kolejnych godzin pory dnia,
- LAeq = 45 dB dla 1 najmniej korzystnej godziny nocy.

## 6.5. Zmiany klimatu

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15° C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatapianie najniżej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustoszenie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

Za globalne ocieplenie odpowiedzialny jest efekt cieplarniany. Jest to naturalne zjawisko, umożliwiające istnienie życia na Ziemi w obecnym kształcie, działalność człowieka doprowadziła do jego znacznego nasilenia. Efekt cieplarniany polega na zatrzymywaniu przez atmosferę wydostającego się na zewnątrz promieniowania podczerwonego - ciepłego Ziemi, czasami też na zwiększaniu przepuszczalności atmosfery dla promieniowania słonecznego. Dokonują tego cząsteczki gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, ozonu,

freonów, metanu i podtlenku azotu. Chociaż najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.

Ochrona klimatu w skali globu jest sumą działań podejmowanych lokalnie. Powinny one polegać na zastępowaniu paliw kopalnych biomasą, jako źródłem energii, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, ochronie lasów i naturalnej roślinności, pochłaniającej dwutlenek węgla i dzięki parowaniu chroniącej atmosferę przed niedoborem opadów oraz na rozważeniu przy podejmowaniu działań inwestycyjnych i wyborze technologii.

## 6.6. Obszary funkcjonalno– przestrzenne

Pożądaną zmianę w przestrzeni powinny następować w kierunku wypełnienia głównych funkcji przypisanych poszczególnym jednostkom strukturalnym.

Teren objęty mpzp jest terenem częściowo zabudowanym, dużą część obszaru stanowią grunty użytkowane rolniczo oraz tereny leśne. Na obszarze opracowania występują następujące grunty B, Ba, Bi, W, N, dr, RV, RVI, VIz, PsV, PsVI, ŁIV, ŁV, Br-RV, Br-RVI, Br-PsVI, Br-ŁV, S-RVI, S-RV, LsV, LsVI i inne. Warunki klimatu lokalnego można określić, jako korzystne w całej części terenu opracowania.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określono funkcje:

- **R** – teren rolniczy;
- **RM** – teren zabudowy zagrodowej;
- **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **U** – teren zabudowy usługowej;
- **MN/U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej;
- **US** – teren sportu i rekreacji;
- **ML** – teren zabudowy rekreacji indywidualnej;
- **P** – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów;
- **ZL** – teren lasów;
- **ZC** – teren cmentarza (nieczynnego);
- **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych;
- **KDZ** – teren drogi zbiorczej;
- **KDL** – teren drogi lokalnej;
- **KDW** – teren drogi wewnętrznej.

## 7. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren objęty opracowaniem położony jest w zachodniej części gminy Skrwilno, od zachodu graniczy z gminą Rypin i obejmuje miejscowość Skudzawy oraz miejscowość Nowe Skudzawy. Południowa granica miejscowości Skudzawy w większości przebiega wzdłuż terenów leśnych. Obszar objęty opracowaniem mpzp jest w niewielkim stopniu zabudowany. Zabudowa skupia się w centralnej części miejscowości Skudzawy wzdłuż drogi powiatowej 2221C i większości jest to zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa. W miejscowości Nowe Skudzawy występuje nieliczna i rozproszona zabudowa.

Jednym z większych zakładów w miejscowości Skudzawy jest MAX BUD przedsiębiorstwo wielobranżowe zajmujące się sprzedażą wełny drzewnej, kostki brukowej, bloczków fundamentowych i innych. W Skudzawach znajduje się również budynek szkoły podstawowej wraz z placem sportowym. Na obszarze analizy licznie występują rowy melioracyjne oraz występują gdzieś tereny podmokłe. Roślinność na terenie mpzp to w większości pola uprawne, roślinność trawiasta, ogródki przydomowe, kompleksy leśne (lasy iglaste, liściaste i mieszane).

Największy kompleks leśny znajduje się we wschodniej części terenu analizy. Obszar opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji. Przez teren analizy przebiegają drogi gminne i powiatowe. W sąsiedztwie obszaru opracowania znajdują się głównie tereny leśne i rolne. Wschodnia część obszaru analizy położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy. Przez teren analizy przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia. Na południe od terenu analizy w bliskim sąsiedztwie występuje zbiornik Jez. Urszulewskie.

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie i makroregionie Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie.

Obszar opracowania mpzp położony jest na piaskach i żwirach sandrowych oraz piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach.

Na obszarze opracowania występują następujące grunty B, Ba, Bi, W, N, dr, RV, RVI, VIz, PsV, PsVI, ŁIV, ŁV, Br-RV, Br-RVI, Br-PsVI, Br-ŁV, S-RVI, S-RV, LsV, LsVI i inne.

Na obszarze opracowania występuje JCWP jest to jcw Rypienica do dopł. z jez. Długiego z jez. Długim RW20001728889. Przedmiotowy teren położony jest w zlewni o krajowym kodzie RW20001728889 i RW200017275629. W bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się jcw jeziorna Urszulewskie LW20014.

Gmina Skrwilno położona jest w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych JCWPd Nr 39 i 48 zaliczonych do regionu wodnego Dolnej Wisły. Obszar opracowania położony jest w północnej części w zasięgu JCWPd Nr 39, a w południowej części w zasięgu JCWPd Nr 48.

We wschodniej części obszaru opracowania mpzp znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy.

Zgodnie z uchwałą do mpzp w granicach obszaru objętego planem znajdują się zabytki nieruchome ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, dla których ustala się strefę ochrony konserwatorskiej. W strefie ochrony konserwatorskiej w odniesieniu do budynków ochronie podlegają historyczne rozwiązania architektoniczne elewacji, gabarytów i kształtu dachów oraz w odniesieniu do kapliczek, krzyży przydrożnych oraz istniejącego cmentarza (nieczynnego) ochronie podlegają historyczne rozwiązania architektoniczne i lokalizacja.

W granicach obszaru objętego planem znajdują się również stanowiska archeologiczne, dla których ustala się strefę ochrony archeologicznej. W strefie ochrony archeologicznej, na etapie projektowania oraz realizacji zagospodarowania i zabudowy terenu należy uwzględnić wymagania przepisów odrębnych.

W granicach obszaru objętego planem znajduje się również istniejący nieczynny cmentarz, dla którego ustala się strefę ochrony sanitarnej cmentarza. W strefie ochrony sanitarnej cmentarza j, na etapie projektowania oraz realizacji zagospodarowania i zabudowy terenu należy uwzględnić wymagania przepisów odrębnych.

Na terenie objętym opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują złoża kopalin udokumentowanych.

Ogólny stan środowiska przyrodniczego badanego terenu można określić jako zadowalający. Środowisko przyrodnicze omawianego terenu jest przekształcone przez działalność człowieka. Negatywny wpływ na środowisko ma istniejący układ komunikacyjny powodujący po pierwsze emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach mechanicznych, a także spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb. Ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem, które oczywiście mogą się wzmacniać.

Wśród przejawów antropopresji wpływających bezpośrednio lub pośrednio na środowisko można wymienić proces synantropizacji szaty roślinnej na poziomie krajobrazu, przejawiać się on będzie całkowitą niezgodnością roślinności aktualnej z potencjalną.

## **8. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM**

Zgodnie z uchwałą do mpzp w granicach obszaru objętego planem znajdują się zabytki nieruchome ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, dla których ustala się strefę ochrony konserwatorskiej. W strefie ochrony konserwatorskiej w odniesieniu do budynków ochronie podlegają historyczne rozwiązania architektoniczne elewacji, gabarytów i kształtu dachów oraz w odniesieniu do kapliczek, krzyży przydrożnych oraz istniejącego nieczynnego cmentarza ochronie podlegają historyczne rozwiązania architektoniczne i lokalizacja.

W granicach obszaru objętego planem znajdują się również stanowiska archeologiczne, dla których ustala się strefę ochrony archeologicznej. W strefie ochrony archeologicznej, na etapie projektowania oraz realizacji zagospodarowania i zabudowy terenu należy uwzględnić wymagania przepisów odrębnych.

W granicach obszaru objętego planem znajduje się również istniejący nieczynny cmentarz, dla którego ustala się strefę ochrony sanitarnej cmentarza. W strefie ochrony



sanitarnej cmentarza j, na etapie projektowania oraz realizacji zagospodarowania i zabudowy terenu należy uwzględnić wymagania przepisów odrębnych.

Gdyby odkryto w trakcie realizacji inwestycji przedmioty, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace, które mogłyby je uszkodzić lub zniszczyć i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dokładna lokalizacja zabytków nieruchomych oraz stanowisk archeologicznych opisana jest w uchwale do mpzp oraz zaznaczona na załączniku graficznym.

## **9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU**

Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku polega na określeniu kierunków możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie.

W przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy się liczyć z chaotycznym rozwojem terenów położonych w rejonie miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy, w gminie Skrwilno. Brak szczegółowych uregulowań w tym zakresie mógłby skutkować bezpowrotnymi zmianami środowiska, zwłaszcza w zakresie elementów przyrodniczych, dla których wskazane jest ich zachowanie i wzbogacanie. Brak ścisłych uregulowań w odniesieniu do emisji i odprowadzania ścieków może prowadzić do ogólnego pogarszania się jakości środowiska, zwłaszcza wód powierzchniowych i podziemnych.

Odpowiednie zagospodarowanie pomimo potencjalnych lokalnych przekształceń jakie może wywołać, pozwala na lepszą i skuteczniejszą ochronę zasobów środowiskowych, na stworzenie równowagi w układzie człowiek – środowisko.

Przedmiotowy plan jest realizacją uprzednio przyjętych dokumentów planistycznych i kontynuuje politykę gminy Skrwilno uwzględniając szereg uwarunkowań, w tym przyrodniczych i gospodarczych. Odstąpienie od wdrożenia dokumentu utrudni inwestowanie na analizowanym terenie. Warto także zauważyć, iż na analizowany teren wywierana jest presja inwestycyjna. Zatem pozostawienie obszaru niniejszej prognozy bez ścisłych zasad zagospodarowania dostosowanych do obecnych realiów gospodarczych, społecznych i środowiskowych mogłoby potencjalnie doprowadzić do powstania chaosu przestrzennego, realizacji dominant przestrzennych czy nieestetycznej zabudowy.

## **10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU**

Dla projektowanej inwestycji nie przewiduje się wystąpienia długotrwałych, znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Ewentualne oddziaływanie na środowisko wystąpi w trakcie realizacji inwestycji, w trakcie budowy będzie ono miało charakter przejściowy. Oddziaływanie, o którym mowa wyżej, spowodowane będzie głównie usunięciem wierzchniej warstwy glebowej w trakcie realizacji fundamentów dla posadowienia budynków.

W trakcie funkcjonowania projektowanej inwestycji emitowane będą zanieczyszczenia lotne, powstałe z paliw energetycznych.

## **11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Lokalizacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także zastosowanie rozwiązań eliminujących i ograniczających oddziaływanie na środowisko do zasięgu miejscowego, wyjątkowo lokalnego, nie stwarzają sytuacji, które mogłyby powodować skutki o charakterze transgranicznym. Natężenie i stopień możliwych do wystąpienia oddziaływań nie będzie wykraczał poza granice realizowanego przedsięwzięcia.

W zawiązku z powyższym, oddziaływanie projektowanych inwestycji nie będzie miało wpływu na tereny sąsiednie, w tym na tereny objęte formami ochrony przyrody.

## **12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

### **Różnorodność biologiczna**

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje przekształcenie gruntów. Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do wystąpienia niekorzystnego oddziaływania, wpływającego na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności terenów dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo.

Zmianami w bioróżnorodności mogą być: usunięcie szaty roślinnej, zniszczenie warstwy próchnicznej gleby oraz trwałe uszczelnienie powierzchni, uniemożliwiającego dalszy rozwój roślinności. Wprowadzenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej korzystnie wpłynie na ograniczenie skali występowania negatywnego oddziaływania, związanego z wprowadzeniem nowej zabudowy na przedmiotowym terenie. Oddziaływanie planu na różnorodność biologiczną będzie mieścić się w granicach obszaru objętego opracowaniem.

### **Oddziaływanie na ludzi**

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Wpływ realizacji zapisów planu na ludzi będzie pozytywny, prospołeczny, z uwagi na realizację projektowanej funkcji (nowe miejsca pracy, rozwój gospodarczy, dochody z podatków dla gminy, uporządkowanie przestrzeni). Jedynie podczas prac inwestycyjnych na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Może to dotyczyć używania maszyn

budowlanych i samochodów ciężarowych oraz wykonania prac budowlanych. Ochronę ludności przed hałasem zapewnią dopuszczalne poziomy hałasu, których nie należy przekroczyć.

Poza niewielkimi zmianami środowiskowymi, jakie zajdą w skutek ewentualnej realizacji planu, a jakie mają ścisły związek z zabezpieczeniem możliwie najdogodniejszych warunków środowiskowych i zdrowotnych dla dalszego użytkowania przedmiotowego terenu przez ludzi (zwłaszcza zamieszkania), istotne są nie tylko aspekty urbanistyczne i architektoniczne samej zabudowy, ale również jej obsługa przez sieci infrastruktury technicznej. Ustalenia decydujące o komforcie i bezpieczeństwie funkcjonowania ludzi zawarte w projekcie planu w tym zakresie ocenić należy pozytywnie.

Podsumowując, należy stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie należy spodziewać się negatywnych oddziaływań na ludzi. Z dużym prawdopodobieństwem należy stwierdzić, że realizacja nowej zabudowy jak też inwestycji poczynionych w ramach istniejącej zabudowy powinny umożliwić dalsze tworzenie i utrzymanie dogodnych warunków do życia dla ludzi. Realizacja planu powinna w szczególności zapewnić właściwe warunki zamieszkania, w obszarze objętym planem i w jego najbliższym otoczeniu.

### **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Na terenie objętym mpzp przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej lub z odnawialnych źródeł energii, parametry sieci: 0,4-15 kV. Emitowane promieniowanie nie wpłynie szkodliwie na ludzi, zwierzęta, rośliny. Na obszarze mpzp wyznaczono strefę ograniczonego użytkowania napowietrznej linii elektroenergetycznej SN (15kV). W strefie ograniczonego użytkowania należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi.

W projekcie mpzp na terenach E dopuszcza się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100kW (z zakresu ogniw fotowoltaicznych lub solarnych).

Instalacje fotowoltaiczne, poza okresowymi przeglądami technicznymi i ewentualnymi doraźnymi naprawami pracują bezobsługowo. Oznacza to, że niema konieczności realizacji stałego zaplecza socjalnego i doprowadzenia/odprowadzenia wody/ścieków w miejscu realizacji przedsięwzięcia. Opierając się na obecnym stanie wiedzy wynikającym ze zrealizowanych i pracujących instalacji fotowoltaicznych przewiduje się, że przedsięwzięcie potencjalnie może być źródłem m.in. oddziaływania elektromagnetycznego. Jednak na etapie realizacji projektu mpzp nie jest możliwe określenie oddziaływania elektromagnetycznego, ze względu na nieznane na tym etapie dokładne wielkości, rodzaje i rozmieszczenia przyszłych inwestycji.

### **Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny**

Przekształcenie szaty roślinnej będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Wprowadzenie projektowanej funkcji spowoduje zmiany w strukturze gatunkowej flory

i fauny. W przypadku realizacji ustaleń związanych z wprowadzeniem nowych funkcji oraz niezbędnej infrastruktury, przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i krótkoterminowe - w przypadku realizacji obiektów kubaturowych. Niekorzystne oddziaływania na florę i faunę o ograniczonym zasięgu i skali dotyczyć będą przede wszystkim niezabudowanych działek objętych mpzp, dla których projekt mpzp przewiduje możliwość realizacji nowej zabudowy oraz ewentualnie nieruchomości już zabudowanych, na których nie wykorzystano w pełni możliwości zabudowy. We wspomnianych powyżej przypadkach możliwe jest wystąpienie nieznacznego, lokalnego zmniejszenia różnorodności biologicznej na czas trwania budowy i zagospodarowywania działek w związku z usunięciem szaty roślinnej, zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby oraz trwałym uszczelnieniem części powierzchni działki, przeznaczonej bezpośrednio pod lokalizację projektowanych budynków. W mniejszym nasileniu oddziaływania te towarzyszyć będą także pracom budowlanym prowadzonym na terenach bezpośrednio przylegającym do miejsca lokalizacji zabudowy.

Oddziaływania te będą miały charakter trwały (trwałe uszczelnienie powierzchni ziemi) i wpłyną niekorzystnie na środowisko uniemożliwiając rozwój roślinności. Działania te mogą też miejscami nieco uszczuplić bazę pokarmową i ograniczyć dostępność terenu dla występującej tam lokalnej fauny.

W przypadku ewentualnych inwestycji fauna dotychczas obecna na terenie objętym pracami budowlanymi z łatwością może przemieścić się na inne tereny o podobnym (lub wręcz takim samym) składzie gatunkowym roślinności na tereny w granicach opracowywanego planu jak i w jego najbliższym otoczeniu.

W opisanych przypadkach negatywnych skutków w odniesieniu do zamieszkujących tam zwierząt można spodziewać się jedynie miejscowo i czasowo, w szczególności na etapach wymagających użycia ciężkiego sprzętu, emitującego hałas, będący czynnikiem płoszącym dla zwierząt. Oddziaływania wywołane użyciem maszyn budowlanych itp. będą miały jednak charakter krótkotrwały i ustaną po zakończeniu etapu realizacji i nie wpłyną w sposób długofalowy na ograniczenie liczebności występujących w granicach obszaru opracowania lokalnych populacji zwierząt. Podobne oddziaływania wystąpią na skutek poprowadzenia – budowy, rozbudowy i modernizacji – sieci infrastruktury technicznej. W przypadku inwestycji związanych z siecią infrastruktury technicznej, oddziaływania na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej będą miały charakter krótkotrwały i w znacznej mierze odwracalny. Dlatego też, w przypadku przedmiotowego obszaru opracowania wśród najistotniejszych zapisów omawianego projektu mpzp, wpływających na tworzenie dogodnych warunków do życia dla flory i fauny należy wymienić takie, jak: określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej.

Zapisy planu ustalające nakaz pozostawienia minimalnych powierzchni działek budowlanych jako teren biologicznie czynny w znacznej mierze wpłynie na złagodzenie negatywnych skutków realizacji planu. Realizacja ustaleń miejscowego planu przyczyni się do przesiedlenia drobnej zwierzyny na tereny sąsiednie (kret, mysz, szczur).

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Na obszarze MPZP nie występują wody powierzchniowe śródlądowe.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na wody podziemne. W związku z możliwością powstania nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków.

Stosowanie do przepisów odrębnych ochrona wód podziemnych, w obrębie jednolitych części wód, polega na uniknięciu niekorzystnych zmian ich stanu ilościowego i chemicznego, odwróceniu znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka, zachowaniu równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych i utrzymaniu lub osiągnięciu ich dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Teren mpzp zaopatrywać będzie użytkowników w wodę z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej oraz z własnych ujęć.

Powiększenie obszarów zabudowanych powodować może zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych oraz zwiększenie odpływu wód opadowych i roztopowych z terenów. Wielkość tego zjawiska uzależniona jest oczywiście od powierzchni nowej zabudowy oraz zastosowanych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Zbyt duże uszczelnienie powierzchni ziemi i zmniejszenie zasilania gruntowego kosztem powierzchniowego odpływu wód z terenów, powodować może zagrożenie obniżenia poziomu wód gruntowych, zmniejszania ich zasobów, nadmiernego przesuszania gruntu.

W zakresie ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych szczególnie istotne jest ustalenie obowiązku zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Uchwała do MPZP ustala odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód. W tym kontekście istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych działek oraz wymaganych minimalnych powierzchni biologicznie czynnych. W przypadku mpzp gospodarkę wodno-ściekową oraz gospodarkę odpadami określono w uchwale do omawianego planu. Ustalenia przewidują odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  100 mm, do szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, do przydomowych oczyszczalni ścieków. Zapisy planu ustalają także warunki gospodarowania odpadami, które powinny być zgodne z przepisami odrębnymi.

## **Oddziaływanie na powietrze**

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie szlaków komunikacyjnych. Należy również zaznaczyć, iż w projekcie planu przewiduje się realizację ciągów komunikacyjnych, które będą generowałyby ruch samochodowy, wpływający na istotne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego.

Możliwość wzrostu liczby obiektów kubaturowych, które mogą powstać w wyniku realizacji planu może spowodować wzrost emisji z systemów grzewczych.

Jednym z etapów realizacji ustaleń projektu planu, w czasie którego może dojść do lokalnego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego, jest etap prowadzenia inwestycji. Ogólnie jednak, w trakcie trwania prac budowlanych, czy też remontowych, nie powinno dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, a wszystkie

standardy jakości powietrza powinny zostać dotrzymane również poza terenem objętym budową. Ilość zanieczyszczeń generowanych przez maszyny budowlane nie powinna mieć większego znaczenia w kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego, głównie z uwagi na ograniczony czas przeprowadzania budowy, niewielkie odległości unoszenia cząstek pyłowych. Nie należy się również spodziewać wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń pyłów, związanych z prowadzeniem prac ziemnych. Jednak wyżej opisanych, krótkotrwałych negatywnych oddziaływań nie można całkowicie wykluczyć.

Projekt mpzp wprowadza ustalenia dotyczące zaopatrzenia użytkowników terenów w energię cieplną - ze źródeł indywidualnych (co może się przyczynić do nieznacznego pogorszenia jakości powietrza w okresie grzewczym). Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

### **Oddziaływania na powierzchnię ziemi**

W kontekście oceny oddziaływań na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, powodują bowiem zmiany wśród pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego i należą do zmian trwałych i nieodwracalnych.

Projekt planu obejmuje teren częściowo zagospodarowany – zajmuje go zabudowa z towarzyszącą jej zielenią urządzoną i powierzchniami utwardzonymi przez dojazdy do budynków gospodarczych czy też garaży. Obszar opracowania jest częściowo wyposażony w infrastrukturę techniczną. Na terenie opracowania już w przeszłości przeobrażono powierzchnię ziemi jak i przeobrażono głębsze warstwy gruntu. Ewentualne inwestycje, jakie mogą być prowadzone w ramach realizacji ustaleń planu, spowodują kolejne zmiany wpływające na właściwości podłoża – jak wspomniano, podłoża zmienionego już wcześniej w stosunku do warunków naturalnych.

Realizacja inwestycji spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi - warstwa gleby zostanie usunięta. W okresie realizacji planowanego zainwestowania nastąpią okresowe zanieczyszczenia terenu związane z procesem budowlanym (realizacja wykopów, realizacja dojazdu i ułożenie przyłączy, składowanie materiałów budowlanych), lecz będą się one ograniczać do działek inwestycyjnych, które zostały objęta mpzp, a po zakończeniu budowy uporządkowane, zgodnie z wymogami przepisów Prawa budowlanego.

Ze względu na trwałe charakter zmian powierzchni ziemi w wyniku realizacji ustaleń projektu planu, szczególnie ważne są zapisy ustalające minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi być zachowany w powierzchni działki budowlanej, oraz lokalizację zabudowy zgodnie z liniami zabudowy.

Teren przeznaczony pod realizację miejsc postojowych może zostać utwardzony, co wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej terenu. Odpady budowlane należy składować w odpowiednio zabezpieczonym miejscu na placu budowy, a następnie przekazać do utylizacji odpowiednim jednostkom posiadającym uprawnienia do ich odbioru i utylizacji na podstawie odpowiednich umów. Podczas funkcjonowania inwestycji powstawać będą ścieki socjalno-bytowe, przed którymi środowisko gruntowe zabezpieczone jest poprzez odpowiednie zapisy uchwały dotyczące odprowadzania ścieków.

Powstające na etapie funkcjonowania zabudowy odpady będą gromadzone w odpowiedni sposób w specjalnie wyznaczonych do tego miejscach i odpowiednio przystosowanych do tego celu szczelnych pojemnikach na odpady, a następnie odbierane będą przez podmioty posiadające właściwe zezwolenia w zakresie ich transportu i utylizacji w myśl *Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1454 z późn. zm.)* oraz *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zm.)*. W tym miejscu należy zaznaczyć, że prowadzenie gospodarki odpadami we właściwy sposób pozwoli na ograniczenie możliwości zanieczyszczenia podłoża gruntowego (w tym również zasobów wód podziemnych) substancjami niebezpiecznymi, przedostającymi się do gruntu na skutek niewłaściwego składowania odpadów.

Kategorię geotechniczną obiektów budowlanych należy potwierdzić poprzez przeprowadzenie badań geotechnicznych z właściwym określeniem warunków gruntowych zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012. poz. 463)*

Przestrzeganie powyższych zaleceń sprawi, iż nie dojdzie do degradacji środowiska gruntowego zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji terenu.

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Na skutek realizacji ustaleń planu wprowadzenie nowej zabudowy wpłynie na charakter krajobrazu, ponieważ część terenów jest niezabudowana.

Realizacja ustalonych w projekcie planu parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wpłynie negatywnie na krajobraz.

### **Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

Na przedmiotowym obszarze występują zabytki nieruchome ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, dla których ustala się strefę ochrony konserwatorskiej, oraz znajdują się stanowiska archeologiczne. W związku z realizacją projektu mpzp nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na dobra materialne.

### **Oddziaływanie na klimat**

Zmiany w klimacie lokalnym będą minimalne i nieodczuwalne dla człowieka oraz świata biotycznego i ograniczą się do nieznacznych zmian warunków termiczno-wilgotnościowych i anemologicznych spowodowanych zwiększeniem powierzchni sztucznych i wprowadzeniem nowej zabudowy. Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych może wpłynąć na klimat. Będzie to oddziaływanie

wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowane funkcje terenu nie przyczynią się do znaczących zmian topoklimatu.

## **Odpady**

Odpadami wytworzonymi na terenach objętych mpzp należy gospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi. Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest jednak niemożliwe na etapie projektu planu.

## **Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Z uwagi na brak stwierdzenia obecności w granicach analizowanego obszaru udokumentowanych i zarejestrowanych złóż zasobów naturalnych, jak również charakter ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań wpływających negatywnie na kształtowanie zasobów naturalnych, wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu.

## **Oddziaływanie akustyczne**

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. Biorąc pod uwagę obecny sposób zagospodarowania i lokalizację omawianego terenu można stwierdzić, że hałas generowany jest głównie przez pojazdy poruszające się szlakami komunikacyjnymi - drogami powiatowymi i gminnymi.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowane funkcje mogą negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od planowanych inwestycji na konkretnych przeznaczeniach terenu. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku z lokalizacją nowej zabudowy. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych. Ochronę przed hałasem powinny zapewnić przepisy odrębne określające dopuszczalne poziomy hałasu do odpowiedniego rodzaju zabudowy.

Do pozytywnych skutków uchwalenie miejscowego planu dla działek położonych w rejonie miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy, gmina Skrwilno można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni,



- możliwy rozwój gospodarczy miejscowości,
- nowe miejsca pracy,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,
- dochody z podatków,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenu dotychczas niezainwestowanego,
- uchwalenie mpzp skrócić okres przygotowania inwestycji,
- zwiększenie atrakcyjności terenu dla potencjalnych inwestorów.

Nakaz pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej w uchwale do mpzp została przedstawiona poniżej:

- 1RM – 73RM - minimum 80% powierzchni działki budowlanej,
- 1P – 8P - minimum 30% powierzchni działki budowlanej,
- 1ML-2ML - minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
- 1US - minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
- 1MN – 49MN - minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
- 1MN/U – 24MN/U - minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
- 1U – 3U - minimum 30% powierzchni działki budowlanej.

### **13. OCENA SKUTKÓW WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI**

W celu ochrony środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi na terenach objętych mpzp wprowadzono następujące ustalenia:

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1R, 2R, 3R, 4R, 5R, 6R, 7R, 8R, 9R, 10R, 11R, 12R, 13R, 14R, 15R, 16R, 17R, 18R, 19R, 20R, 21R, 22R, 23R, 24R, 25R, 26R, 27R, 28R, 29R, 30R, 31R, 32R, 33R, 34R, 35R, 36R, 37R, 38R, 39R, 40R, 41R, 42R, 43R, 44R, 45R, 46R, 47R, 48R, 49R, 50R, 51R, 52R, 53R, 54R, 55R, 56R, 57R, 58R, 59R, 60R, 61R, 62R, 63R, 64R, 65R, 66R, 67R, 68R, 69R, 70R, 71R, 72R, 73R, 74R, 75R, 76R, 77R, 78R** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren rolniczy;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej,

- b) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej:
  - a) na terenach rolniczych znajdują się stanowiska archeologiczne:
    - na terenie oznaczonym symbolem 1R: część nr na AZP – 4,
    - na terenie oznaczonym symbolem 3R: nr na AZP – 7,
    - na terenie oznaczonym symbolem 4R: część nr na AZP – 14,
    - na terenie oznaczonym symbolem 5R: część nr na AZP – 14,
    - na terenie oznaczonym symbolem 6R: nr na AZP – 8, nr na AZP – 15,
    - na terenie oznaczonym symbolem 8R: nr na AZP – 17,
    - na terenie oznaczonym symbolem 24R: nr na AZP – 10,
    - na terenie oznaczonym symbolem 25R nr na AZP – 22,
    - na terenie oznaczonym symbolem 30R nr na AZP – 21,
    - na terenie oznaczonym symbolem 32R: nr na AZP – 9,
    - na terenie oznaczonym symbolem 44R: nr na AZP – 39,
    - na terenie oznaczonym symbolem 56R: nr na AZP – 33,
    - na terenie oznaczonym symbolem 60R: nr na AZP – 61,
    - na terenie oznaczonym symbolem 71R: nr na AZP – 26,
    - na terenie oznaczonym symbolem 74R nr na AZP – 23,
    - na terenie oznaczonym symbolem 75R: nr na AZP – 16,
    - na terenie oznaczonym symbolem 78R:, nr na AZP – 34,
    - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 2;
  - b) na terenach rolniczych znajdują się zabytki nieruchome ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków:
    - na terenie oznaczonym symbolem 75R: kapliczka przydrożna,
    - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 1;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
  - a) parametry sieci infrastruktury technicznej:
    - wodociągowej – przekrój nie mniejszy niż  $\varnothing$  32 mm,
    - kanalizacyjnej – przekrój nie mniejszy niż  $\varnothing$  100 mm,
    - elektroenergetycznej – 0,4-15 kV;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1RM, 2RM, 3RM, 4RM, 5RM, 6RM, 7RM, 8RM, 9RM, 10RM, 11RM, 12RM, 13RM, 14RM, 15RM, 16RM, 17RM, 18RM, 19RM, 20RM, 21RM, 22RM, 23RM, 24RM, 25RM, 26RM, 27RM, 28RM, 29RM, 30RM, 31RM, 32RM, 33RM, 34RM, 35RM, 36RM, 37RM, 38RM, 39RM, 40RM, 41RM, 42RM, 43RM, 44RM, 45RM, 46RM, 47RM, 48RM, 49RM, 50RM, 51RM, 52RM, 53RM, 54RM, 55RM, 56RM, 57RM, 58RM, 59RM, 60RM, 61RM, 62RM, 63RM, 64RM, 65RM, 66RM, 67RM, 68RM, 69RM, 70RM, 71RM, 72RM, 73RM** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren zabudowy zagrodowej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów zabudowy zagrodowej,
  - b) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej,
  - c) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej:
  - a) na terenach zabudowy zagrodowej znajdują się stanowiska archeologiczne:
    - na terenie oznaczonym symbolem 25RM: nr na AZP – 13,
    - na terenie oznaczonym symbolem 36RM: nr na AZP – 25,
    - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 2;
  - b) na terenie zabudowy zagrodowej znajdują się zabytki nieruchome ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków:
    - na terenie oznaczonym symbolem 1RM: młyn wodny drewniany,
    - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 1;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
  - a) maksymalna wysokość zabudowy – 20 m,
  - b) geometria dachu – jedno-, dwu- lub wielospadowy, kąt nachylenia połaci dachu od 5° do 55°,

- c) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 80% powierzchni działki budowlanej,
- d) powierzchnia zabudowy – maksimum 20% powierzchni działki,
- e) intensywność zabudowy od 0,01 do 0,2,
- f) minimalna liczba miejsc do parkowania – 1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie w ramach działki budowlanej,
- g) miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – nie występuje potrzeba określania,
- h) sposób realizacji miejsc do parkowania – jako naziemne miejsca parkingowe lub w garażu wolnostojącym lub wbudowanym w granicach działki budowlanej,
- i) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN, 22MN, 23MN, 24MN, 25MN, 26MN, 27MN, 28MN, 29MN, 30MN, 31MN, 32MN, 33MN, 34MN, 35MN, 36MN, 37MN, 38MN, 39MN, 40MN, 41MN, 42MN, 43MN, 44MN, 45MN, 46MN, 47MN, 48MN, 49MN, 50MN** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) ustala się dopuszczalne poziomy hałas dla poszczególnych terenów jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - b) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej,
  - c) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej:
  - a) na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej znajdują się stanowiska archeologiczne:
    - na terenie oznaczonym symbolem 13MN: nr na AZP – 12,
    - na terenie oznaczonym symbolem 25MN: nr na AZP – 30,
    - na terenie oznaczonym symbolem 27MN: nr na AZP – 28,
    - na terenie oznaczonym symbolem 48MN: nr na AZP – 31, nr na AZP – 32,
    - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 2;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w

odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:

- a) maksymalna wysokość zabudowy – 12,0 m,
- b) geometria dachu – jedno-, dwu- lub wielospadowy, kąt nachylenia połaci dachu od 5° do 45°,
- c) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
- d) powierzchnia zabudowy – maksimum 60% powierzchni działki,
- e) intensywność zabudowy od 0,01 do 0,6,
- f) minimalna liczba miejsc do parkowania – 1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie w ramach działki budowlanej,
- g) miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – nie występuje potrzeba określenia,
- h) sposób realizacji miejsc do parkowania – jako naziemne miejsca parkingowe lub w garażu wolnostojącym lub wbudowanym w granicach działki budowlanej,
- i) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1U**, **2U**, **3U** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren zabudowy usługowej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlana, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
  - b) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określenia;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:

- a) maksymalna wysokość zabudowy – 10,0 m,
- b) geometria dachu – układ jedno-, dwu- lub wielospadowy, nachylenie połaci dachu od 5° do 55°,
- c) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 30% powierzchni działki budowlanej,
- d) powierzchnia zabudowy – maksimum 70% powierzchni działki,
- e) intensywność zabudowy od 0,01 do 0,7,
- f) minimalna liczba miejsc do parkowania – 1 miejsce na 25m<sup>2</sup> powierzchni obiektów usługowych,
- g) miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – nie mniej niż 1 miejsce na każde 10 miejsc do parkowania,
- h) sposób realizacji miejsc do parkowania – jako naziemne miejsca parkingowe lub w garażu wolnostojącym lub wbudowanym w granicach działki budowlanej,
- i) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1MN/U, 2MN/U, 3MN/U, 4MN/U, 5MN/U, 6MN/U, 7MN/U, 8MN/U, 9MN/U, 10MN/U, 11MN/U, 12MN/U, 13MN/U, 14MN/U, 15MN/U, 16MN/U, 17MN/U, 18MN/U, 19MN/U, 20MN/U, 21MN/U, 22MN/U, 23MN/U**, ustala się:

- 1) przeznaczenie:
  - a) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej,
  - b) wyżej wymienione przeznaczenie może być realizowane łącznie lub osobno;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
  - b) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej,
  - c) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej:
  - a) na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej znajdują się stanowiska archeologiczne:
    - na terenie oznaczonym symbolem 1MN/U: nr na AZP – 5,
    - na terenie oznaczonym symbolem 9MN/U: nr na AZP – 11,
    - na terenie oznaczonym symbolem 12MN/U: nr na AZP – 24,
    - na terenie oznaczonym symbolem 15MN/U: nr na AZP – 27,
    - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 2;

- b) na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej znajdują się zabytki nieruchome ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków:
  - na terenie oznaczonym symbolem 11MN/U: krzyż przydrożny,
  - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 1;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
  - a) maksymalna wysokość zabudowy – 12,0 m,
  - b) geometria dachu – jedno-, dwu- lub wielospadowy, kąt nachylenia połaci dachu od 5° do 45°,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
  - d) powierzchnia zabudowy – maksimum 60% powierzchni działki,
  - e) intensywność zabudowy od 0,01 do 0,6,
  - f) minimalna liczba miejsc do parkowania – 1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie w ramach działki budowlanej dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz 1 miejsce na 25m<sup>2</sup> powierzchni obiektów usługowych,
  - g) miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – nie mniej niż 1 miejsce na każde 5 miejsc do parkowania dla zabudowy usługowej,
  - h) sposób realizacji miejsc do parkowania – jako naziemne miejsca parkingowe lub w garażu wolnostojącym lub wbudowanym w granicach działki budowlanej,
  - i) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem: **1US** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren sportu i rekreacji;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
  - b) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;

- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
  - a) maksymalna wysokość zabudowy – 10,0 m,
  - b) geometria dachu – jedno-, dwu- lub wielospadowy, kąt nachylenia połaci dachu od 5° do 55°,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
  - d) powierzchnia zabudowy – maksimum 60% powierzchni działki,
  - e) intensywność zabudowy od 0,01 do 0,6,
  - f) minimalna liczba miejsc do parkowania – 1 miejsce na 2 zatrudnionych,
  - g) miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – nie mniej niż 1 miejsce na każde na 5 miejsc do parkowania,
  - h) sposób realizacji miejsc do parkowania – jako naziemne miejsca parkingowe lub w garażu wolnostojącym lub wbudowanym w granicach działki budowlanej,
  - i) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1ML, 2ML, 3ML, 4ML, 5ML, 6ML, 7ML, 8ML, 9ML, 10ML, 11ML, 12ML** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren zabudowy rekreacji indywidualnej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - c) ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
  - d) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej,
  - e) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;



- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
- a) maksymalna wysokość zabudowy – 6,5 m,
  - b) geometria dachu – jedno-, dwu- lub wielospadowy, kąt nachylenia połaci dachu od 5° do 55°,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 40% powierzchni działki budowlanej,
  - d) powierzchnia zabudowy – maksimum 60% powierzchni działki,
  - e) intensywność zabudowy od 0,01 do 0,6,
  - f) minimalna liczba miejsc do parkowania – 1 miejsce na 1 budynek rekreacji indywidualnej,
  - g) miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – nie występuje potrzeba określenia,
  - h) sposób realizacji miejsc do parkowania – jako naziemne miejsca parkingowe lub w garażu wolnostojącym lub wbudowanym w granicach działki budowlanej,
  - i) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1P, 2P, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) na terenie 8P zakazuje się magazynowania oraz gospodarowania odpadami niebezpiecznymi oraz urządzania składowiska odpadów niebezpiecznych,
  - c) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej;
  - b) na terenie 7P zakazuje się lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej;

- a) na terenach obiektów produkcyjnych, składów i magazynów znajdują się stanowiska archeologiczne:
  - na terenie oznaczonym symbolem 1P: nr na AZP – 18,
  - na terenie oznaczonym symbolem 3P: nr na AZP – 19,
  - na terenie oznaczonym symbolem 6P: nr na AZP – 20,
  - na terenie oznaczonym symbolem 8P: nr na AZP – 29,
  - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 2;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określenia;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
  - a) maksymalna wysokość zabudowy – 25,0 m,
  - b) geometria dachu – układ jedno-, dwu- lub wielospadowy, nachylenie połaci dachu od 0° do 55°,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 30% powierzchni działki budowlanej,
  - d) powierzchnia zabudowy – maksimum 70% powierzchni działki,
  - e) intensywność zabudowy od 0,01 do 0,7,
  - f) minimalna liczba miejsc do parkowania – 1 miejsce na 50 m<sup>2</sup> powierzchni obiektów produkcyjnych,
  - g) miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – nie mniej niż 1 miejsce na każde na 5 miejsc do parkowania,
  - h) sposób realizacji miejsc do parkowania – jako naziemne miejsca parkingowe lub w garażu wolnostojącym lub wbudowanym w granicach działki budowlanej,
  - i) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL, 6ZL, 7ZL, 8ZL, 9ZL, 10ZL, 11ZL, 12ZL, 13ZL, 14ZL, 15ZL, 16ZL, 17ZL, 18ZL, 19ZL, 20ZL, 21ZL, 22ZL, 23ZL, 24ZL, 25ZL, 26ZL, 27ZL, 28ZL, 29ZL, 30ZL, 31ZL, 32ZL, 33ZL, 34ZL, 35ZL, 36ZL, 37ZL, 38ZL, 39ZL, 40ZL, 41ZL, 42ZL, 43ZL, 44ZL, 45ZL, 46ZL, 47ZL, 48ZL, 49ZL, 50ZL, 51ZL, 52ZL, 53ZL, 54ZL, 55ZL, 56ZL, 57ZL, 58ZL, 59ZL, 60ZL, 61ZL, 62ZL, 63ZL, 64ZL, 65ZL, 66ZL, 67ZL, 68ZL, 69ZL, 70ZL, 71ZL, 72ZL, 73ZL, 74ZL, 75ZL, 76ZL, 77ZL, 78ZL, 79ZL, 80ZL, 81ZL, 82ZL, 83ZL, 84ZL, 85ZL, 86ZL, 87ZL, 88ZL, 89ZL, 90ZL, 91ZL, 92ZL, 93ZL, 94ZL, 95ZL, 96ZL, 97ZL, 98ZL, 99ZL, 100ZL, 101ZL, 102ZL, 103ZL, 104ZL, 105ZL, 106ZL, 107ZL, 108ZL, 109ZL, 110ZL, 111ZL, 112ZL, 113ZL, 114ZL, 115ZL, 116ZL, 117ZL, 118ZL, 119ZL, 120ZL, 121ZL, 122ZL, 123ZL, 124ZL, 125ZL, 126ZL, 127ZL, 128ZL, 129ZL, 130ZL, 131ZL, 132ZL,

**133ZL, 134ZL, 135ZL, 136ZL, 137ZL, 138ZL, 139ZL, 140ZL, 141ZL, 142ZL, 143ZL, 144ZL, 145ZL, 146ZL, 147ZL, 148ZL, 149ZL, 150ZL** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren lasów;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – nie występuje potrzeba określania;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej:
  - a) na terenach lasów znajdują się stanowiska archeologiczne:
    - część na terenie oznaczonym symbolem 2ZL: nr na AZP – 4,
    - na terenie oznaczonym symbolem 22ZL: nr na AZP – 6,
    - obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 3 pkt 2;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – nie występuje potrzeba określania;

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **1ZC** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren cmentarza (nieczynnego);
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dopuszcza się urządzenie ciągów pieszych i pieszo – jezdnych w formie alejek cmentarnych głównych i bocznych;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
  - a) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej,
  - b) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2 pkt 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy

powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – nie występuje potrzeba określania;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1WS, 2WS, 3WS, 4WS, 5WS, 6WS, 7WS, 8WS** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren wód powierzchniowych śródlądowych;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – nie występuje potrzeba określania;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
  - a) wszelkie działania związane z realizacją urządzeń wodnych z wykorzystaniem wód dla różnych potrzeb zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) dopuszcza się wykorzystanie wód jako zbiornika ppoż. na zasadach i warunkach przewidzianych przepisami odrębnymi;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1KDZ, 2KDZ, 3KDZ, 4KDZ, 5KDZ, 6KDZ** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren drogi zbiorczej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) dopuszcza się lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej, w tym nie związane z obsługą drogi – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;

- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – minimalna szerokość drogi w liniach rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1KDL, 2KDL, 3KDL, 4KDL, 5KDL, 6KDL, 7KDL, 8KDL, 9KDL, 10KDL, 11KDL, 12KDL, 13KDL, 14KDL** ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren drogi lokalnej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1,
  - b) dopuszcza się lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej, w tym nie związane z obsługą drogi – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2,
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej - nie występuje potrzeba określania;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – minimalna szerokość drogi w liniach rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania – zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 9KDW, 10KDW, 11KDW, 12KDW, 13KDW, 14KDW, 15KDW, 16KDW, 17KDW, 18KDW, 19KDW, 20KDW, 21KDW, 22KDW, 23KDW, 24KDW, 25KDW, 26KDW, 27KDW, 28KDW, 29KDW, 30KDW, 31KDW, 32KDW, 33KDW, 34KDW, 35KDW, 36KDW, 37KDW, 38KDW, 39KDW, 40KDW, 41KDW,**

42KDW, 43KDW, 44KDW, 45KDW, 46KDW, 47KDW, 48KDW, 49KDW, 50KDW, 51KDW, 52KDW, 53KDW, 54KDW, 55KDW, 56KDW, 57KDW, 58KDW, 59KDW, 60KDW, 61KDW, 62KDW, 63KDW, 64KDW, 65KDW, 66KDW, 67KDW, 68KDW, 69KDW, 70KDW, 71KDW, 72KDW, 73KDW, 74KDW, 75KDW, 76KDW, 77KDW, 78KDW, 79KDW, 80KDW, 81KDW, 82KDW, 83KDW, 84KDW, 85KDW, 86KDW, 87KDW, 88KDW, 89KDW, 90KDW, 91KDW, 92KDW, 93KDW, 94KDW, 95KDW ustala się:

- 1) przeznaczenie – teren drogi wewnętrznej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 1,
  - b) dopuszcza się lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej, w tym nie związane z obsługą drogi – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – obowiązują ustalenia zgodnie z przepisem §4 ust. 2;
- 3a) zasady kształtowania krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie występuje potrzeba określania;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – minimalna szerokość dróg w liniach rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania – zgodnie z rysunkiem planu;

## **14. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU**

### **14.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi**

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi, przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” wykonanym wcześniej dla potrzeb projektu planu. Realizacji zaprojektowanych funkcji sprzyjają:

- występowanie na powierzchni gruntów o dobrej nośności,
- występowanie większości terenów płaskich sprzyjających realizacji planowanych funkcji,

- dobra naturalna ochrona zasadniczej warstwy nośnej,
- korzystne warunki aerosanitarne (dobre przewietrzanie),
- położenie poza obszarami zagrożonymi powodzią.

Na terenie objętym planem, zgodnie z rysunkiem planu, zlokalizowana jest napowietrzna linia elektroenergetyczna SN (15kV) wraz z pasem technologicznym.

Na terenach graniczących z lasem należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenach położonych w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – Subniecka warszawska (ID: 1388) obowiązują nakazy i zakazy zgodnie z przepisami odrębnymi.

Projektowany sposób zagospodarowania sprzyja rozwojowi miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy (nowe miejsca pracy, rozwój infrastruktury technicznej, rozwój gospodarczy, uporządkowanie przestrzeni, skrócenie czasu realizacji nowych inwestycji oraz ustalenia w mpzp wpływające na ochronę środowiska), dlatego winien być realizowany.

#### **14.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska**

Omawiany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia przepisy prawa ochrony środowiska przez określenie zasad ochrony środowiska i krajobrazu. Szczegółowe ustalenia zostały przedstawione w Rozdziale 13.

#### **14.3. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko**

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

W celu minimalizacji przewidywanych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego życia ludzi należy:

1. Odprowadzanie ścieków bytowych:
  - do sieci kanalizacji sanitarnej o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  100 mm,
  - do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe,
  - do przydomowych oczyszczalni ścieków.
2. Odprowadzać wody opadowe i roztopowe – zgodnie z przepisami odrębnymi.

3. Zaopatrzenie w wodę:
  - z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  32 mm,
  - z własnych ujęć wody.
4. Zaopatrzenie w energię ciepłą - ze źródeł indywidualnych.
5. Zaopatrzenie w gaz – z indywidualnych źródeł lub z projektowanej sieci gazociągowej,
6. Gospodarować odpadami w formie zorganizowanej, z uwzględnieniem segregacji odpadów, w oparciu o gminny i powiatowy program gospodarki odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
7. Dbać o wysoką estetykę zabudowy.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu. Zostały one przedstawione powyżej. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska należy ocenić jako właściwe. Zabezpieczają standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

## **15.OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY**

Obszar planu zlokalizowany jest w gminie Skrwilno, w miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy. Na analizowanym terenie nie stwierdza się występowania szczególnych problemów ochrony środowiska. Na przedmiotowym obszarze występują formy ochrony przyrody wymienione w art. 6. ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Jest to: Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy.

Na obszarze analizy można wskazać na:

- małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej spowodowane działalnością rolniczą;
- chemizację rolnictwa, a co za tym idzie zanieczyszczenia gleb i wód.

Uchwała do mpzp określa zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- a) na terenach graniczących z lasem – należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi,
- c) na terenach 1RM – 73RM ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów zabudowy zagrodowej,



- d) na terenach 1MN – 49MN ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- e) na terenach 1U - 3U ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
- f) na terenach 1MN/U - 23MN/U ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
- g) na terenie 1US ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- h) na terenie 1ML-2ML ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- i) na terenach położonych w Obszarze Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy należy uwzględnić reżimy ochronne zgodnie z przepisami odrębnymi,
- j) na obszarze objętym planem miejscowym ujawnia się występowanie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – Subniecka warszawska (ID: 1388) obowiązują nakazy i zakazy zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenach 1R – 83R, 1RM – 73RM, 1MN-49MN, 1MN/U – 23MN/U, 1U – 3U, 1US, 1ML-2ML, 1ZC uchwała do mpzp zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej.

Na terenach 1P – 8P zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej.

## 16.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w rejonie miejscowości Skudzawy i Nowe Skudzawy, gmina Skrwilno. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń w/w dokumentu.

### 16.1. Informacje o zawartości prognozy

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko jest zgodny z przepisami, i obejmuje:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu,
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- identyfikację problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko,
- analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem

realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym propozycje rozwiązań alternatywnych.

## 16.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Prognoza sporządzona została w szczególności na podstawie analizy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania oraz innych materiałów archiwalnych i dokumentacji. Celem prognozy było określenie charakteru i stanu środowiska oraz określenie wpływu (prognozy) projektowanych ustaleń planu na środowisko, w zakresie:

- wpływu na świat roślinny, zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną
- wpływu na glebę, rzeźbę i powierzchniowe utwory geologiczne
- wpływu na wartości krajobrazowe
- wpływu na wody podziemne i powierzchniowe oraz zagrożenie powodziowe
- zagrożenia środowiska odpadami
- zagrożenia akustycznego, zanieczyszczenia powietrza i środowiska życia ludzi

Wyznaczony pod realizację przewidywanych funkcji obszar jest odpowiedni z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego oraz kulturowego, co w szczególności wynika z następującej sytuacji:

- teren obejmuje przede wszystkim obszary odznaczające się przeciętną wartością krajobrazową oraz przyrodniczą w sensie siedliskowym, florystycznym i faunistycznym.
- na obszarze objętym projektem planu występują obiekty zabytkowe oraz strefy ochrony konserwatorskiej, które zostały zabezpieczone poprzez odpowiednie zapisy mpzp.

Spełnienie wymagań w zakresie zapewnienia ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska przyrodniczego zostało szczegółowo uwzględnione w projekcie ustaleń planu poprzez zasady i rozwiązania pozwalające na zminimalizowanie i wyeliminowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, jakie będą wiązały się z jego realizacją. Dotyczy to również wymienionych powyżej cech środowiska (stosowne działania w zakresie odprowadzania ścieków).

Planowane przeznaczenie na cele: rolnicze, zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy usługowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, sportu i rekreacji, zabudowy rekreacji indywidualnej, obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, lasów, cmentarza, infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, dróg zbiorczych, dróg lokalnych, dróg wewnętrznych, będzie miało wpływ na poszczególne komponenty środowiska, uzasadniony skalą poszczególnych rodzajów zagospodarowania, w sposób przejawiający się: przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zanieczyszczeniem powietrza, zmianami mikroklimatu, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu, zmiana obecnego klimatu akustycznego, przepływu wód opadowych itp. Niemniej, przewidywana w projekcie planu funkcja oraz stosowanie się poszczególnych użytkowników (właścicieli) do wymagań wynikających z projektowanego dokumentu oraz wymagań określonych w przepisach odrębnych, nie będzie się wiązać z pozanormatywnym oraz istotnym oddziaływaniem w zakresie praktycznie wszystkich elementów środowiska.

### **16.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu**

Odstąpienie od wdrażania zapisów planu miejscowego oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić kontynuacja istniejących trendów negatywnych.

Brak realizacji planu miejscowego przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, zagrożenia hałasem oraz pozostałych trendów.

### **16.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu**

Patrząc przez pryzmat celu, w jakim jest opracowywany ten dokument należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w istocie rozwiązania zastosowane w przypadku realizacji zapisów planu. Należy także pamiętać, iż realizacja może niekiedy powodować negatywne oddziaływania oraz czasowe pogorszenie środowiska.

W przypadku negatywnych oddziaływań zaproponowano podstawowe środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo przebadać już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegających bądź kompensacyjnych. Do dyspozycji inwestorów jest cały wachlarz rozwiązań ograniczających, a nawet całkowicie eliminujących negatywne wpływy inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia. Ponadto dokumenty te mają charakter projektu i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia negatywnego wpływu projektowanych przedsięwzięć.

## 17.FOTOGRAFIA OBSZARU OPRACOWANIA



Fot. 1.



Fot. 2.

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Skrwilno na tle województwa kujawsko - pomorskiego .....	9
Rysunek 2. Położenie gminy Skrwilno na tle powiatu rypińskiego .....	9
Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania .....	10
Rysunek 4. Gmina Skrwilno na tle mezoregionu fizyczno-geograficznego wraz z zaznaczonym obszarem opracowania .....	11
Rysunek 5. Mapa geologiczna dla terenu opracowania .....	13
Rysunek 6. Gleby autogeniczne na obszarze gminy Skrwilno i na obszarze opracowania .....	15
Rysunek 7. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód na terenie opracowania .....	17
Rysunek 8. Położenie gminy Skrwilno na tle występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych .....	19
Rysunek 9. Jednolite części wód podziemnych występujące na terenie Gminy Skrwilno wg podziału na 172 jew .....	22
Rysunek 10. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 39 .....	23
Rysunek 11. Profile geologiczne w obrębie JCWPd Nr 48 .....	23
Rysunek 12. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 48 .....	24
Rysunek 13. Suma roczna oraz miesięczne sumy opadów atmosferycznych na stacjach opadowych w 2015r. ....	25
Rysunek 14. Czas trwania pokrywy śnieżnej w 2015 roku oraz rozkład miesięczny i maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej na wybranych stacjach .....	26
Rysunek 15. Położenie Gminy Skrwilno i obszaru opracowania na tle Nadleśnictw .....	28
Rysunek 16. Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych .....	29
Rysunek 17. Przebieg korytarzy ekologicznych .....	32
Rysunek 18. Klasy stref w województwie kujawsko-pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2015 określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomów dopuszczalnych) .....	35
Rysunek 19. Klasy stref w województwie kujawsko-pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2015 (określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomów docelowych) ....	36
Rysunek 20. Lokalizacja ppk Skrwilno .....	40
Rysunek 21. Średnioroczne stężenia podstawowych wskaźników w latach 2011-2014 .....	40

## SPIS TABEL

Tabela 1. Jednolite Części Wód rzecznych występujące na terenie gminy Skrwilno .....	18
Tabela 2. Jednolite Części Wód jeziorne występujące na terenie gminy Skrwilno .....	18
Tabela 3. JCWPd występująca na terenie Gminy Skrwilno wg podziału na 172 jcw .....	22
Tabela 4. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna gminy Skrwilno .....	22
Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi .....	37
Tabela 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....	37
Tabela 7. Ocena JCWP w ppk poniżej jez. Skrwilno, Skrwilno 99,4km .....	40
Tabela 8. Obszarowe źródła zanieczyszczeń na terenie JCWPd nr 39 .....	41
Tabela 9. Ocena stanu JCWPd nr 39, 2012r.....	42
Tabela 10. Obszarowe źródła zanieczyszczeń na terenie JCWPd nr 48 .....	42
Tabela 11. Ocena stanu JCWPd nr 48, 2012r.....	42
Tabela 12. Ocena stanu - monitoring diagnostyczny w latach 2006, 2007 i 2011, Raport PIG.....	42
Tabela 13. Stan chemiczny JCWPd i klasy jakości punktów badanych przez PIG w 2012 r. ....	43
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu określone w Tabeli nr 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. ....	44