



Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe – aktualizacja

Gmina Żnin



GMINA ŻNIN

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
PODSTAWOWE (AKTUALIACJA)

Autorka opracowania:
Maria Dobroń

Leszno, 2018

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| WSTĘP | 3 |
| I. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO | 5 |
| 1. Położenie i rzeźba terenu | 5 |
| 1.1. Formy pochodzenia lodowcowego | 6 |
| 1.2. Formy utworzone w strefie martwego lodu | 6 |
| 1.3. Formy pochodzenia wodnolodowcowego | 6 |
| 1.4. Formy pochodzenia rzecznoego | 7 |
| 1.5. Formy pochodzenia jeziornego | 7 |
| 1.6. Formy pochodzenia antropologicznego | 7 |
| 2. Budowa geologiczna | 7 |
| 2.1. Utwory plejstoceny | 8 |
| 2.2. Utwory plejstoceny – holoceny | 9 |
| 2.3. Utwory holoceny | 10 |
| 3. Kopaliny | 10 |
| 4. Gleby | 11 |
| 5. Środowisko wodne | 12 |
| 5.1. Wody powierzchniowe | 13 |
| 5.2. Wody podziemne | 17 |
| 5.3. Zagrożenie powodzią | 19 |
| 6. Środowisko biotyczne | 21 |
| 7. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych | 22 |
| 7.1. Natura 2000 Ostoja Barciński - Gąsawska | 22 |
| 7.2. Obszary chronionego krajobrazu | 25 |
| 7.3. Pomniki przyrody | 27 |
| 7.4. Korytarze ekologiczne | 28 |
| 8. Klimat | 30 |
| 9. Powietrze | 30 |
| 10. Klimat akustyczny | 32 |
| 11. Elektroenergetyka | 35 |
| 12. Gazociągi, rurociągi naftowe, światłowód | 36 |
| 13. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków | 36 |
| 14. Gospodarka odpadami | 38 |
| 14. Cmentarze | 38 |
| II. STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA ORAZ WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA | 39 |
| 1. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną | 39 |
| 1.1. Obszary chronionego krajobrazu | 39 |
| 1.2. Natura 2000 | 42 |
| 1.3. Pomniki przyrody | 42 |
| 2. Obszary proponowane do objęcia ochroną prawną | 43 |
| 2.1. Użytek ekologiczny | 43 |
| 2.2. Pałucki Park Krajobrazowy | 44 |
| 2.3. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) | 44 |
| 3. Elementy kształtujące lokalny system przyrodniczy | 44 |
| 4. Obszary i obiekty kulturowe objęte ochroną prawną | 46 |
| 5. Ocena przydatności terenów dla budownictwa | 46 |
| 5.1. Warunki gruntowo - wodne | 46 |
| 5.2. Warunki klimatu lokalnego | 48 |
| 5.3. Ograniczenia rozwoju przestrzennego wynikające z istniejącego stanu zagospodarowania i użytkowania terenu | 48 |
| 6. Zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej | 51 |
| 7. Zasady lokalizacji instalacji służących do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych | 52 |
| 7.1. Promieniowanie słoneczne | 53 |
| 7.2. Elektrownie wiatrowe | 54 |
| 7.3. Energia z biomasy i biogazu | 57 |
| 7.4. Energia geotermalna | 58 |
| 8. Rozwój funkcji rekreacyjnej | 58 |
| 9. Ochrona abiotycznych komponentów środowiska | 59 |
| 9.1. Ochrona powierzchnia ziemi i kopaliny | 59 |
| 9.2. Ochrona wód | 60 |
| 9.3. Ochrona powietrza | 61 |
| PODSUMOWANIE | 62 |
| MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE | 64 |

WSTĘP

Podstawowym celem każdej gminy jest osiągnięcie stabilnego rozwoju, w którym byłoby zapewnione zaspokojenie bieżących potrzeb mieszkańców, warunki umożliwiające wzrost poziomu życia oraz zaspokojenie przyszłych potrzeb następnych pokoleń. W bardziej szczegółowym ujęciu cel ten oznacza:

- racjonalną gospodarkę przestrzeni, wodą, surowcami, energią,
- podejmowanie i promowanie proekologicznych kierunków rozwojowych,
- zapewnienie określonej jakości powietrza, wód, zieleni, powierzchni ziemi,
- zachowanie wartości przyrodniczych poprzez przestrzenne formy ochrony oraz gatunkową ochronę roślin i zwierząt.

Cel ten osiągnąć można poprzez prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej, w ramach której przeznaczanie terenów dla określonych działalności oraz zasady ich zagospodarowania oparte będą na zasadach rozwoju zrównoważonego (ekorozwoju).

Podstawowym kryterium tej koncepcji jest wdrożenie proekologicznego procesu rozwoju, który zapewnia ochronę potencjałów przyrodniczych, prowadzi do osiągnięcia różnorodności biologicznej i równowagi ekologicznej poprzez utrzymanie zrównoważonych relacji między przestrzenią zurbanizowaną i przyrodniczą w aspekcie strukturalno - funkcjonalnym.

Określenie uwarunkowań dla funkcjonowania przyrody oznacza rozpoznanie i ocenę elementów środowiska oraz zagrożeń z pozycji jego składników biotycznych, w tym również człowieka, natomiast określenie uwarunkowań przyrodniczych dla zagospodarowania przestrzennego stanowi ofertę środowiska dla rozwoju różnych funkcji z uwzględnieniem stosownych ograniczeń. Taka kompleksowa ocena jest przedmiotem opracowania ekofizjograficznego

Rada Miejska w Żninie w dniu 27 stycznia 2017 r. podjęła uchwałę Nr XXIX/331/2017 w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin.

Gmina Żnin posiada obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2010 r. Jednakże z uwagi na liczne zmiany w przepisach prawa oraz zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym wynikające z wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a także wnioski dotyczące zmian, konieczne było podjęcie uchwały o przystąpieniu do sporządzenia nowego studium.

Niniejsze opracowanie ekofizjograficzne wykonano dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin w oparciu o Art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 519) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. Nr 155, poz. 1298).

Jest to aktualizacja Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla części gminy Żnin (*Maria Dobroń*) oraz Opracowania ekofizjograficznego dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin w zakresie lokalizacji zespołu elektrowni wiatrowych wraz z obszarem oddziaływania w obrębach: Gorzyce, Dochanowo, Brzyskorzystew, Sobiejuchy, Brzyskorzystewko, Sulinowo, Sarbinowo, Słabomierz, Słębowo, Jaroszewo, Żnin-Wieś, Bożejewice, Bożejewiczki, Cerekwica, Podborowice, Sielec, Paryż (*Sławomir Flanz*), wykonanych w 2009 r.

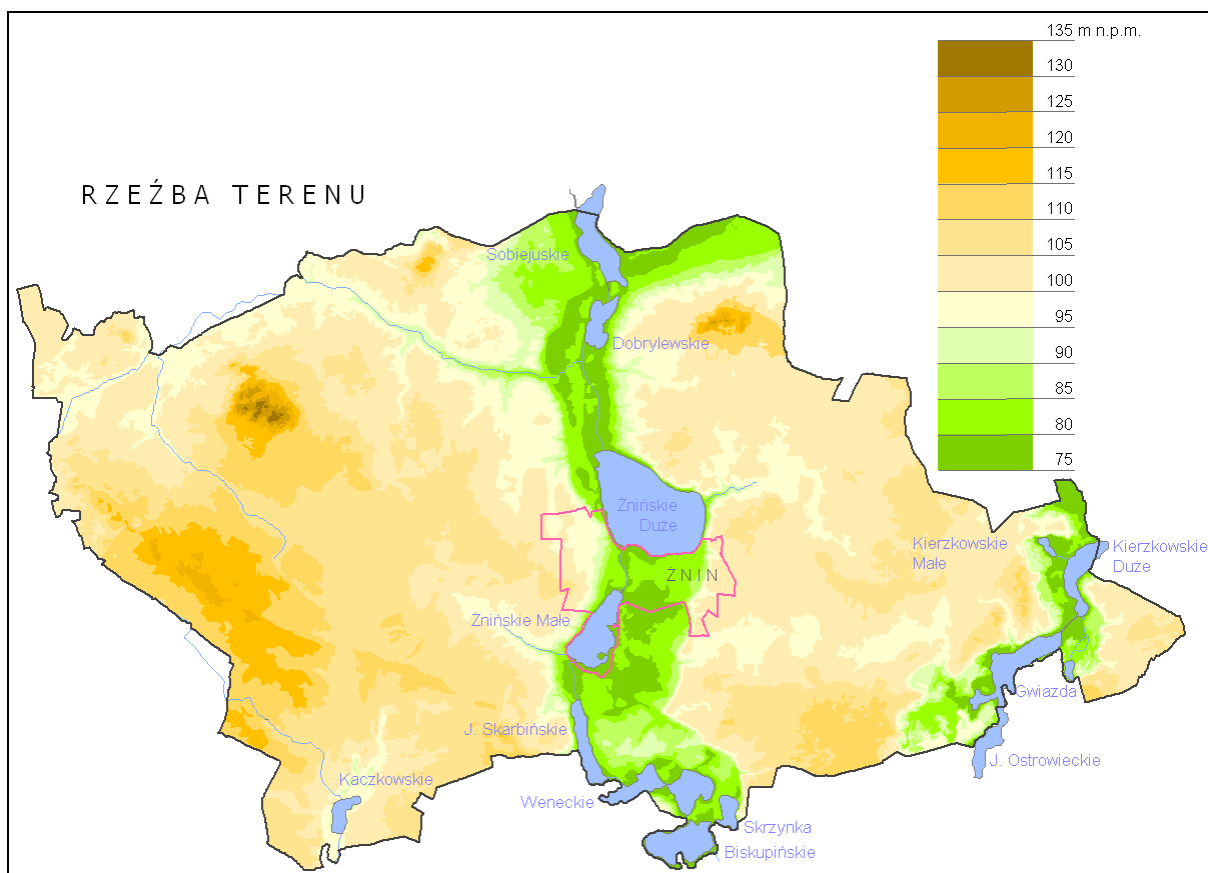
I. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

W rozdziale tym zawarto informacje dotyczące charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Biorąc pod uwagę szersze tło przyrodnicze wskazano powiązania obszaru opracowania z otoczeniem, a w szczególności: położenie na tle przyrodniczych obszarów chronionych, w układzie zlewni hydrograficznych oraz struktur hydrogeologicznych.

1. Położenie i rzeźba terenu

Gmina Żnin leży w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie żnińskim. Graniczy z dziesięcioma gminami: Kcynią i Szubinem – powiat nakielski; Dąbrową – powiat mogileński; Łabiszynem, Barcinem, Gąsawą, Rogowem, Janowcem Wlkp. - powiat żniński; Wapnem i Damasławkiem – powiat wągrowiecki, woj. wielkopolskie. Gmina zajmuje obszar o powierzchni 25030 ha, w tym powierzchnia miasta wynosi 828 ha. Podstawowy układ komunikacyjny tworzą: droga krajowa nr 5, drogi wojewódzkie nr 251 i 253 oraz drogi powiatowe i gminne.

1. Rzeźba terenu



Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (B. Krygowski 1961) gmina Żnin leży w regionie Wysoczyzny Gnieźnieńskiej – subregionie Równiny Żnińskiej. Równina Żnińska nie jest morfologicznie monotonna. Jej powierzchnia urozmaicona jest

licznymi lodowcowymi formami marginalnymi i rozcięta systemem dolin rynnowych i rzecznych. Deniwelacje terenu są znaczne i wahają się od 77,6 m n.p.m. w dnach dolin do 132,5 m n.p.m. w kulminacji moreny czołowej, na wschód od Gorzyc. W granicach obszaru opracowania występują różnorodne formy morfologiczne, które opisano poniżej biorąc pod uwagę ich genezę.

1.1. Formy pochodzenia lodowcowego

Wysoczyzna morenowa płaska, zajmująca przeważającą część terenu, zbudowana z glin zwałowych, lokalnie rozmytych i zwietrzałych w postaci eluwiów, lub przykrytych piaskami lodowcowymi. Miejscami na jej powierzchni występują małe formy wytopiskowe i formy powstałe w drodze akumulacji szczelinowej. Na powierzchni morenowej zwłaszcza w części wschodniej, bardziej urozmaiconej pod względem morfologicznym znajdują się liczne zagłębienia wypełnione namułami.

Wzgórza morenowe akumulacyjne zbudowane z utworów piaszczysto – żwirowo – gliniastych. Na omawianym obszarze występują w rejonie Wawrzynek, Gorzyc oraz na północ od miejscowości Brzyskorzystew.

1.2. Formy utworzone w strefie martwego lodu

Występują w postaci pagórków oraz zagłębień. Na omawianym terenie pagórki znajdują się w rejonie Nadborowa i Sielca oraz na zachód od Jeziora Kierzkowskiego, natomiast zagłębienia po martwym lodzie występują dość powszechnie we wschodniej części terenu, zarówno w obrębie wzgórz morenowych jak i sandrach i wysoczyźnie morenowej.

1.3. Formy pochodzenia wodnolodowcowego

Równiny sandrowe zbudowane z utworów piaszczysto – żwirowych. Na omawianym terenie występują w rejonie Cerekwicy, Kaczkowa i Uścikowa oraz pomiędzy Białóżewinem, Chomiążą Księżą i Wenecją.

Równiny zastoiskowe tworzą płaskie powierzchnie zbudowane z osadów zastoiskowych lub wytopiskowych, tj. piasków, ilów i mułków zastoiskowych. Występują w rejonie Białóżewina i Jadownik Rycerskich.

Ozy zbudowane głównie ze żwirów i piasków tworzą formy w kształcie wałów o dość stromych krawędziach. Ozy występują we wschodniej części terenu, w rejonie Kierzkowa, na południowy wschód od jeziora Gwiazda i na zachód od jeziora Ostrowieckiego.

Kemy i terasy kemowe powstały w fazie recesji lądolodu. W szczelinach i przetainach gromadził się drobnoziarnisty materiał pochodzący z czaszy lądolodu. Po wytopieniu się lodu powstały formy w postaci wzgórz i pagórków, płaskich powierzchni plateau kemowego oraz terasów kemowych. Formy te występują w obrębie wysoczyzn morenowych.

Doliny rynnowe, to charakterystyczny element morfologii Równiny Żnińskiej. Na terenie gminy Żnin mamy dwa główne kierunki przebiegu rynien subglacialnych przekształconych w doliny rynnowe. W części wschodniej gminy jest to rynna o kierunku NNE-SSW z jeziorami:

Wolickim, Kierzkowskim i Ostrowieckim. Druga rynna o przebiegu południkowym, to rynna jezior Żnińskich. Z rynną tą na terenie gminy związane są jeziora: Sobiejuskie, Dobrylewskie, Żnińskie Duże, Żnińskie Małe, Skarbińskie, Weneckie, Biskupińskie, Skrzynka. Zbocza rynny, a także znaczne fragmenty jej dna wyścielone są glinami zwałowymi. W dnie rynny zachowały się obszerne fragmenty sandru tworzącego teras o wysokościach względnych dochodzących do 10 m.

Krawędzie dolin glacialnych są miejscami dość strome, szczególnie w rejonie jeziora Ostrowieckiego, Kierzkowskiego Małego, jeziora Skrzynka, jeziora Żnińskiego Małego (W) i Dużego (NE). Z rynnami lodowcowymi związane są równiny denudacyjne, stanowiące fragmenty ich den.

Równiny erozyjno – akumulacyjne wód roztopowych wytworzyły się wskutek przepływu wód roztopowych erodujących powierzchnie wysoczyzn, a następnie akumulacji cienkiej warstwy osadów wodnolodowcowych. Większa tego typu forma znajduje się w rejonie Nadborowa.

1.4. Formy pochodzenia rzecznego

Gmina jest uboga w sieć rzeczną. Rzeka Gąsawka ma jeden poziom terasu zalewowego, który budują piaski rzeczne miejscami przykryte torfami. Pozostałe młode doliny rzek drenujących wysoczyzny lub przepływających między jeziorami płyną w dolinach wciętych w podłoże akumulując osady den dolinnych. W wysokich krawędziach dolin rynnowych powstały liczne dolinki erozyjne. Formy te charakteryzują się stromymi krawędziami. Odprowadzają one stałe lub okresowe wody z wysoczyzn.

1.5. Formy pochodzenia jeziornego

Równiny jeziorne tworzą płaskie powierzchnie lekko nachylone w kierunku obniżenia. Są to ślady zasięgu wysychającego jeziora. Powierzchnie takie występują w misie jeziora Żnińskiego Dużego i jeziora Skrzynka. W północno – wschodniej części jeziora Żnińskiego Dużego stroma krawędź o wysokości 2 m tworzy erozyjną krawędź dawnego zasięgu jeziora.

1.6. Formy pochodzenia antropologicznego

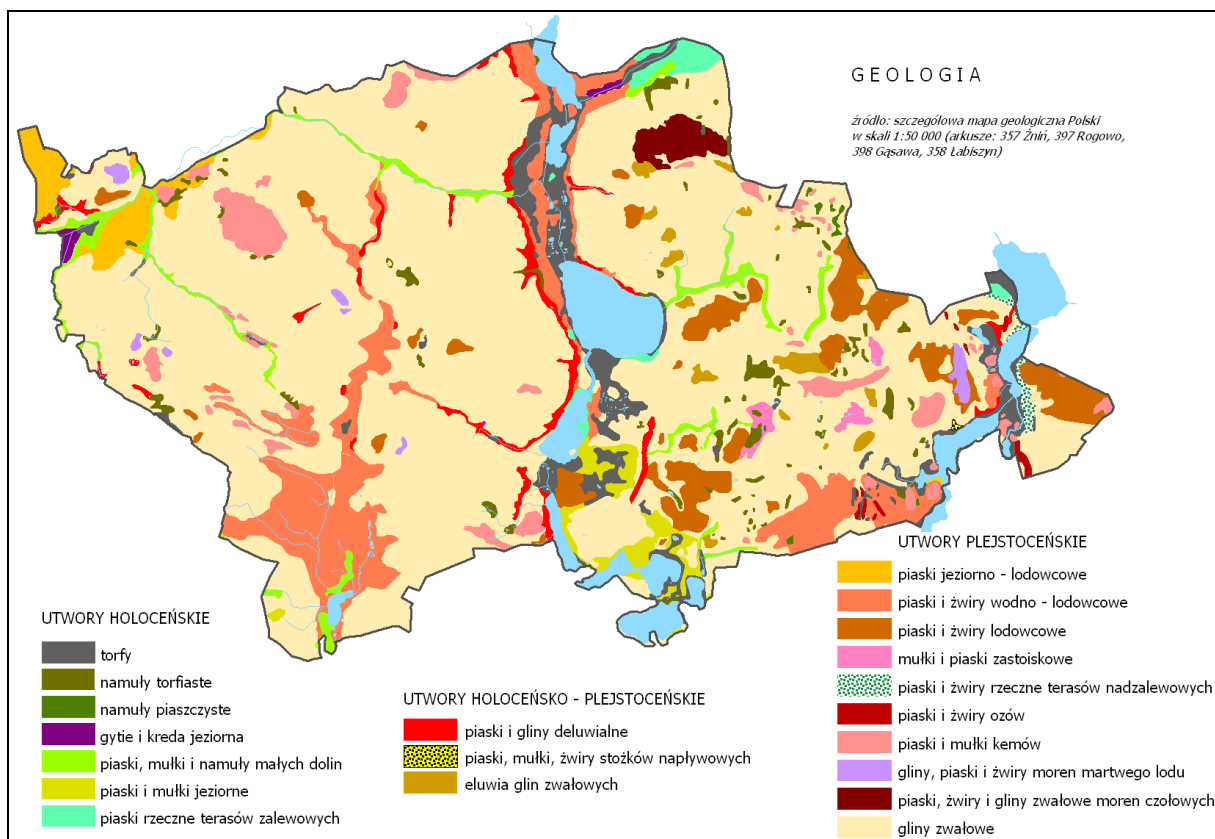
Na zmianę pierwotnej morfologii terenu wyraźny wpływ ma gospodarka człowieka. Do form antropogenicznych zaliczyć można nasypy i wykopy kolejowe i drogowe, wyrobiska poeksploatacyjne, groble, stawy.

2. Budowa geologiczna

Gmina Żnin leży na granicy dwóch jednostek geologiczno – tektonicznych, Wału Środkowo – Polskiego i Synklinorium Szczecińsko – Łódzko – Miechowskiego. Budowa geologiczna obu jednostek (pionowe struktury fałdowo – stropowe) wskazuje na aktywność tektoniczną w okresie permu. Najstarsze utwory prekambryjskie i paleozoiczne zalegają tu bardzo głęboko. Na podłożu permsko - mezozoicznym zalegają utwory paleogenu i neogenu, których miąższość 60 – 70 m. Osady czwartorzędowe pokrywają całą powierzchnię gminy. Miąższość

tych utworów jest zmienna, średnio wynosi od 30 – 60 m. Osady czwartorzędowe dzielą się na holoceny, plejstoceny oraz utwory powstałe na przełomie plejstocenu i holocenu. Budowę geologiczną obszaru opracowania przedstawiono na załączniku graficznym nr 2.

2. Geologia



2.1. Utwory plejstoceny

- **Gliny zwałowe** zajmują większość powierzchni obszaru opracowania. Stanowią niemal ciągłą pokrywę o maksymalnej miąższości dochodzącej do 20 m. Wykształcone są zazwyczaj w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych. Miejscami pokryte są piaskami lodowcowymi.
- **Piaski, żwiry i gliny zwałowe moren czołowych** występują w okolicy Wawrzynek. W budowie wzgórz przeważają piaski drobnoziarniste i średnioziarniste z domieszką żwiru i pojedynczych głazów.
- **Gliny, piaski i żwiry moren martwego lodu** są wzgórzami o podobnym pokroju jak moreny czołowe. Różnią się jednak granulacją i ułożeniem materiału skalnego. Zbudowane są z piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych z niewielką domieszką żwirów i pojedynczymi głazikami. Osady wykazują warstwowanie poziome lub skośne. Przykrywająca je pokrywa piaszczysta jest bezstrukturalna, często zapyłona. Osady te występują w rejonie Nadborowa i Sielca oraz na zachód od Jeziora Kierzkowskiego.

- **Piaski i mułki kemów** występują w formie wzgórz i pagórków, płaskich powierzchni plateau kemowego oraz terasów kemowych. Ułożenie warstw jest poziome. Występują na całym obszarze w obrębie wysoczyzn.
- **Piaski i żwiry ozów** występują we wschodniej części terenu, w rejonie Kierzkowa, na południowy wschód od jeziora Gwiazda i na zachód od jeziora Ostrowieckiego. Pagórki mają budowę warstwową, naprzemiennie piaski i żwiry. W szczycie formy często występują zaglinione piaski ze żwirami lub cienka warstwa gliny zwałowej.
- **Piaski i żwiry rzeczne terasów nadzalewowych** występują w rejonie jezior Wolickiego i Kierzkowskiego. powstały w procesie akumulacji wodnolodowcowej utworów piaszczysto-żwirowych, które w okresach późniejszych zostały poddane erozji.
- **Mułki i piaski zastoiskowe** zostały zakumulowane w zagłębieniach po martwym lodzie. Są to serie warstwowanych mułków i piasków mułkowatych. W spągu występuje glina zwałowa. Formy te występują dość powszechnie w obrębie wysoczyzn.
- **Piaski i żwiry lodowcowe** to utwory akumulacji glacialnej powstałe w strefie intensywnej działalności wód lodowcowych. Są to zwykle bezstrukturalne piaski różnoziarniste, czasami zaglinione lub z cienkimi wkładkami glin zwałowych, ze żwirami i głazami. Zalegają na podłożu gliniastym. Największe powierzchnie tych osadów występują w części wschodniej gminy.
- **Piaski i żwiry wodnolodowcowe** występują jako sandry dolinne w dolinach rynnowych oraz jako stożki sandrowe. Większe powierzchnie stożków sandrowych występują w rejonie Ustaszewa, Uścikowa, Cerekwicy, Kaczkowa oraz w rejonie Chomiaży Księżej. Sandry budują piaski różnoziarniste ze żwirami. Często w spągu osadów występują żwiry.
- **Piaski jeziorno – lodowcowe** powstały wskutek akumulacji wodnolodowcowej w zbiornikach zamkniętych i okresowo przepływowych. Występują na północny zachód od Nadborowa oraz na północny wschód od wsi Paryż.

2.2. Utwory plejstoceno – holoceno

- **Eluvia glin zwałowych** są reprezentowane przez cienkie pokrywy piaszczysto – gliniaste często przechodzące ku spągowi w gliny zwałowe. Są to osady powstałe z przemycia stropowych partii odsłoniętych glin zwałowych przez wody powierzchniowe lub płytkie wody gruntowe. Występują na wysoczyźnie morenowej we wschodniej części gminy.
- **Piaski, mułki i żwiry stożków napływowych** występują w rejonie jeziora Ostrowieckiego. Stożki napływowe tworzą się u wylotu młodych dolin i rozcięć

erozyjnych. Zbudowane są z piasków drobno i średnioziarnistych z domieszką grubszych, bez śladu warstwowania.

- **Piaski i gliny deluwialne** powstały wskutek spełzowania pokryw gliniastych i gliniasto - piaszczystych na powierzchni stoków. Często widoczne są w nich ślady warstwowania. Występują wzdłuż krawędzi dolin rynnowych oraz dolin rzecznych.

2.3. Utwory holocenne

- **Piaski rzeczne terasów zalewowych** zwykle w spągu warstwy rozpoczynają się warstwą żwirów, a w stropie zawierają wkładki mulaste. Występują miejscami w dolinach rynnowych oraz w rejonie Wawrzynek i Redczyc.
- **Piaski i mułki jeziorne** występują głównie w rynnach jezior Żnińskich. Są to kilkumetrowej miąższości warstwy piasków drobnoziarnistych z wkładkami piasków mułkowatych lub mułków ilastych z domieszką części organicznych. Osady te akumulowane były w misach jeziornych w miarę postępującego zmniejszania się powierzchni jezior.
- **Piaski, mułki i namuły małych dolin** to przeważnie piaski drobnoziarniste, zapyłone z domieszką części organicznych lub wkładkami szarych mułków.
- **Gytie i kreda jeziorna** powstały wskutek akumulacji organicznej i mineralnej jeziornej. Występują na północ od Paryża.
- **Namuły piaszczyste** wypełniające obniżenia bezodpływowe to seria osadów piaszczystych, bezstrukturalnych z domieszką frakcji ilastej i szczątków organicznych. Powstały z materiału zmywanego z wyżej położonych obszarów. Występują w rejonie Murczynka.
- **Namuły torfiaste** to przeważnie serie osadów piaszczysto – mułkowatych często z przewarstwieniami torfów. Utwory te wypełniają zagłębienia bezodpływowe.
- **Torfy** występują w dolinach rynnowych w obrzeżach jezior, w młodych dolinkach cieków odwadniających wysoczyznę oraz w zagłębieniach bezodpływowych na wysoczyznach. Są to zazwyczaj torfy niskie o wysokim stopniu rozkładu.

3. Kopaliny

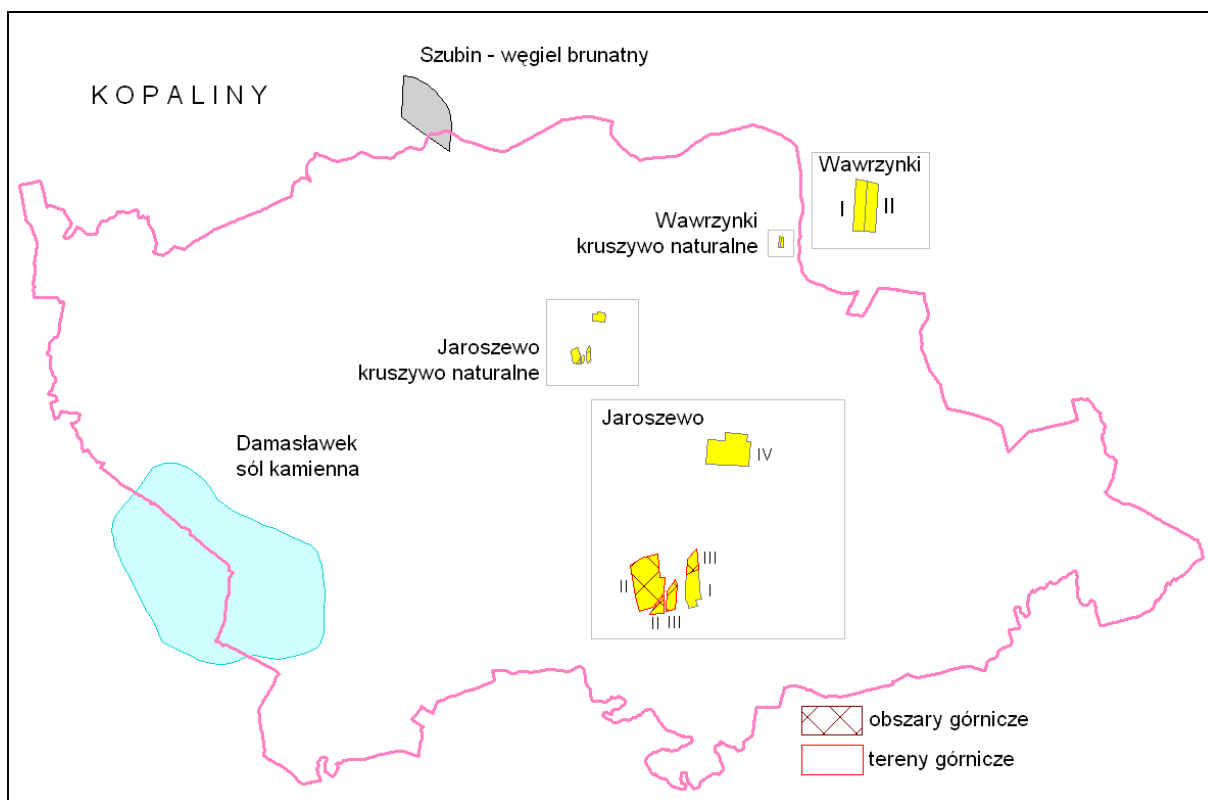
Na terenie gminy występują kopaliny objęte własnością górnictwem oraz prawem własności nieruchomości gruntowych.

Kopaliny objęte własnością górnictwem to:

- złoża soli kamiennej Damasławek,
- złoża węgla brunatnego Szubin.

Kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowych, to złoża kruszywa naturalnego „Jaroszewo” (I, II, III, IV) i „Wawrzyńki” (I, II). Dla złoża „Jaroszewo” II, III został wyznaczony obszar i teren górniczy.

3. Kopaliny



4. Gleby

Gmina Żnin, to gmina rolnicza. Użytki rolne zajmują powierzchnię 20543 ha, co stanowi blisko 81,7% powierzchni gminy, z tego 92% to grunty orne. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia łącznie, to 6,0 % powierzchni gminy. O sposobie użytkowania gruntów rolnych decyduje zdolność produkcyjna gleb, którą określają klasy bonitacyjne.

Klasyfikacja gleboznawcza użytków rolnych

| Użytki rolne - klasy | II | IIIa | IIIb | IVa | IVb | V | VI |
|----------------------|-----|------|------|------|-----|------|-----|
| Grunty orne /%/ | 4,1 | 33,1 | 22,8 | 25,8 | 6,8 | 6,5 | 0,9 |
| Łąki, pastwiska /%/ | 0,8 | 25,5 | | 49,9 | | 15,0 | 8,8 |

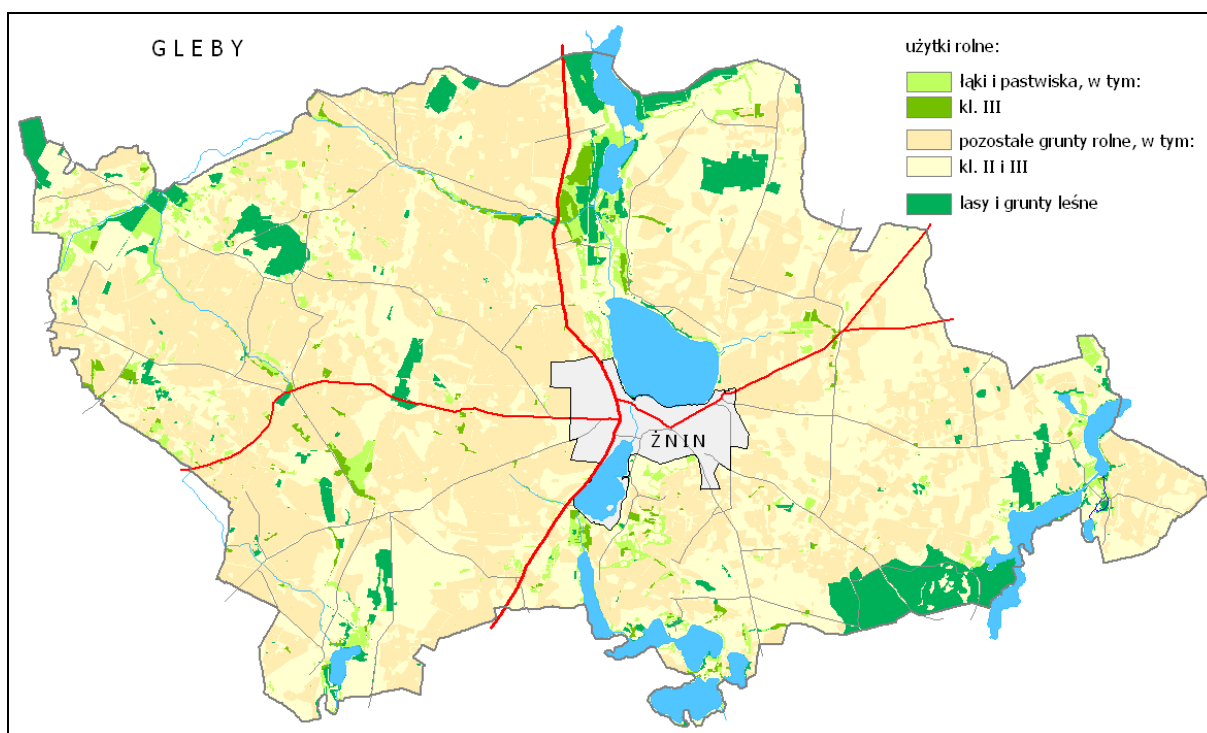
Źródło: Warunki przyrodnicze produkcji rolnej. IUNiG Puławy

Wśród gruntów ornych na terenie gminy większość to gleby wysokich i średnich klas bonitacyjnych. Gleby klas: II, III a i b łącznie stanowią 60%, gleby klas IV (z przewagą klasy IVa) – 32,6 %. Gleby klasy V stanowią 6,5 %, natomiast klasy VI – 0,9 %. Gleby klasy I nie występują.

Niewłaściwy sposób użytkowania może prowadzić do degradacji gleb. Potencjalny wpływ na degradację gleb mogą mieć następujące czynniki: rodzaj skały macierzystej, konfiguracja terenu, intensywne użytkowanie rolnicze, niewłaściwy dobór roślin uprawnych, niewłaściwy sposób nawożenia. Na terenie gminy Żnin mogą mieć miejsce następujące rodzaje degradacji gleb:

- degradacja fizyczna spowodowana erozją wodną lub wietrzną, która dotyczy terenów bezleśnych użytkowanych rolniczo (przeważająca część gminy), szczególnie na terenach o większych spadkach;
- degradacja geomechaniczna dotycząca terenów zabudowanych, wyrobisk poeksploatacyjnych, składowiska odpadów komunalnych;
- degradacja biologiczna spowodowana wprowadzaniem do gleby obornika, gnojowicy, osadów ściekowych, składowaniem odpadów komunalnych;
- degradacja chemiczna polegająca na zanieczyszczeniu gleb przez alkalizację lub zakwaszanie, zanieczyszczenie substancjami toksycznymi i metalami ciężkimi (tereny wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu); za gleby zdegradowane uznaje się gleby silnie zakwaszone i o bardzo niskiej zawartości przyswajalnych składników.

4. Gleby



Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Na terenie gminy Żnin nie ma punktów pomiarowych.

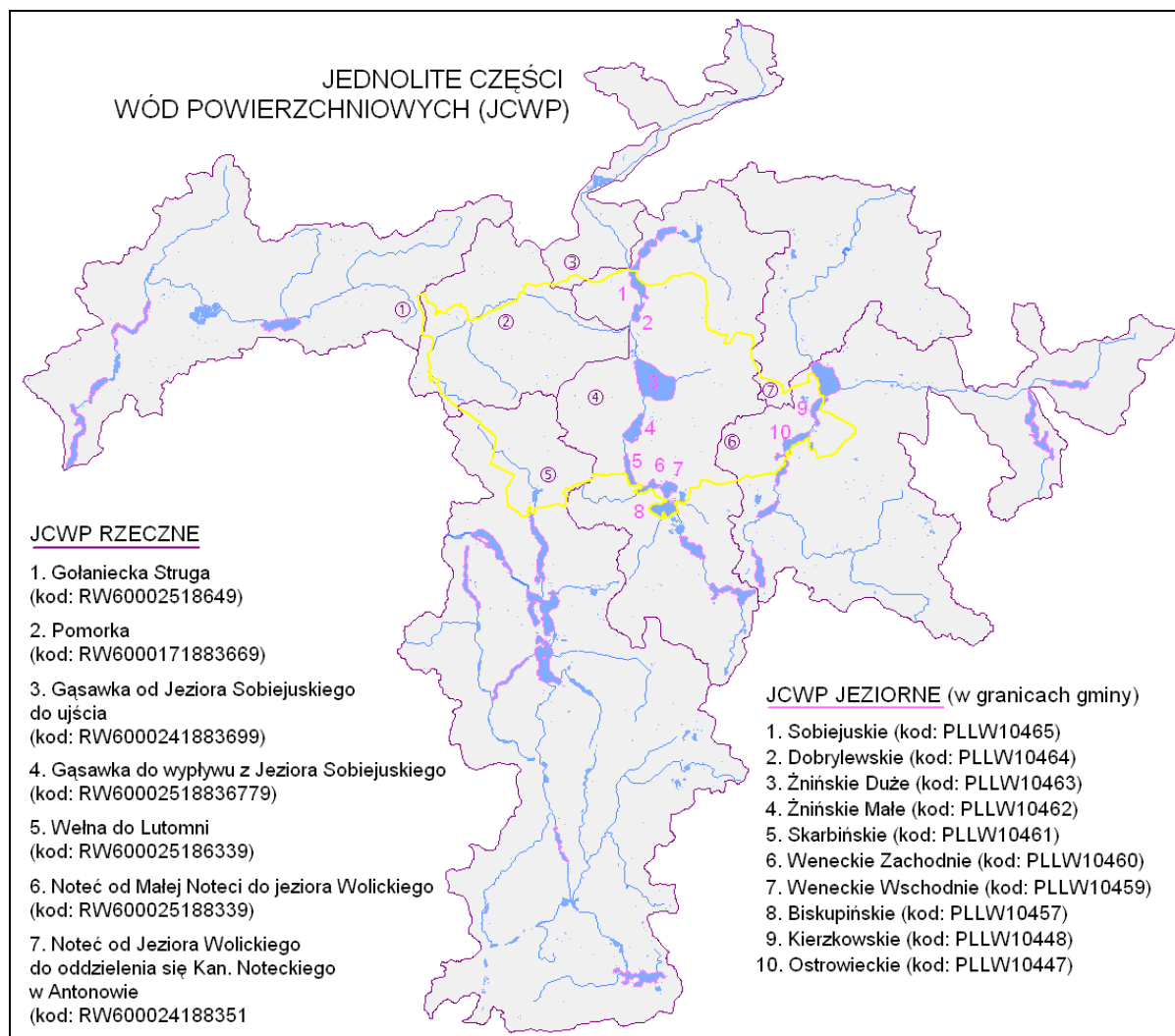
5. Środowisko wodne

W niniejszym rozdziale przedstawiono charakterystykę wód powierzchniowych i podziemnych, a w szczególności sieć hydrograficzną, głębokość zalegania wód podziemnych oraz wyniki monitoringu wód.

5.1. Wody powierzchniowe

Gmina Żnin leży w dorzeczu Warty. Sieć hydrograficzną tworzą jeziora układające się w ciągi połączone ciekami. Ciekim łączącym jeziora: Biskupińskie, Skrzyńka, Weneckie, Skarbińskie, Małe Żnińskie, Duże Żnińskie, Dobrylewskie, Sobiejuskie jest rzeka Gąsawka. Drugi ciąg jezior, gdzie głównym ciekim łączącym jest Struga Foluska to jeziora: Ostrowieckie, Gwiazda, Kierzkowskie, Kierzkowskie Małe. W części południowo – zachodniej gminy znajduje się jezioro Kaczkowskie w ciągu jezior Rogowskich.

5. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)



Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP). Jednolite części wód powierzchniowych wg ustawy Prawo Wodne definiuje się jako oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, między innymi taki jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części. Jednolite części wód dzielimy na naturalne oraz silnie zmienione, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka lub sztuczne, powstałe w wyniku działalności człowieka. Ww. podział znajduje swoje odzwierciedlenie

w klasyfikacji jakości wód – dla naturalnych jednolitych części wód określa się ich stan ekologiczny, podczas gdy dla silnie zmienionych i sztucznych – potencjał ekologiczny.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości wód: I – bardzo dobry, II – dobry, III – umiarkowany, IV – słaby, V – zły.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości wód: I – maksymalny, II – dobry, III – umiarkowany, IV – słaby, V – zły.

Stan jednolitych części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji potencjału/stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej potencjał/stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym. Gmina Żnin leży w granicach siedmiu JCWP rzecznych, w granicach czterech wydzielono JCWP jeziorne. JCWP scharakteryzowano na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967). W przypadku JCWP jeziornych charakterystykę ograniczono tylko do jezior w granicach gminy.

Gołaniecka Struga (1) kod: RW60002518649, to JCWP naturalna o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. W tym przypadku, z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. W zlewni wydzielono JCWP jeziorne, które znajdują się poza granicami gminy Żnin. Są to jeziora: Grylewskie, Czeszewskie, Kobyleckie, Durowskie. W granicach omawianej JCWP znajduje się niewielki fragment zachodniej części gminy.

Pomorka (2) kod: RW6000171883669, to JCWP naturalna o złym stanie. Nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. W jej granicach znajduje się północno zachodnia część gminy.

Gąsawka od Jeziora Sobiejuskiego do ujścia (3) kod: RW6000241883699, to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego, którym w obrębie JCWP jest rzeka Gąsawka oraz dobry stan chemiczny. W tym przypadku, z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań

zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W granicach omawianej JCWP znajduje się niewielki północny fragment gminy.

Gąsawka do wypływu z Jeziora Sobiejuskiego (4) kod: RW60002518836779, to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. W tym przypadku, z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. W zlewni wydzielono JCWP jeziorne.

W granicach gminy jeziora: Sobiejuskie (kod: LW10465), Weneckie Zachodnie (kod: LW10460), Weneckie Wschodnie (kod: LW10459)27, Biskupińskie (LW10457), Żnińskie Duże (kod: LW10463), Żnińskie Małe (kod: LW10462), to JCWP silnie zmienione, o złym stanie, zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Wyjątek stanowią: jezioro Dobrylewskie (kod: LW10464) i Jezioro Skarbińskie (LW10461). Są to JCWP naturalne, o złym stanie, zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów. Wskazuje się na konieczność rekultywacji.

Skumulowane w osadach dennych zanieczyszczenia powodują intensywne zasilanie wewnętrzne jezior w biogeny nawet po całkowitym wyeliminowaniu presji, a osiągnięcie efektów będzie możliwe w okresie wieloletnim – do 2027 r. Krótszy czas przewidziano dla jeziora Żnińskiego Małego - wdrożenie zaplanowanych działań umożliwi osiągnięcie celu środowiskowego do 2021. Poza granicami gminy znajdują się jeziora: Gąsawskie, Oćwieckie Zachodnie, Oćwieckie Wschodnie, stanowiące wydzielone JCWP.

Wełna do Lutomni (5) kod: RW600025186339, to JCWP naturalna o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. W tym przypadku, z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów do 2021 r. Niska wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn

nieosiągnięcia dobrego stanu, brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności. W zlewni wydzielono JCWP jeziorne, które znajdują się poza granicami gminy Żnin. Są to jeziora: Wierzbiczańskie, Piotrkowskie, Zioło, Kołdrąbskie, Dziadowskie, Rogowskie, Wolskie, Tonowskie.

Noteć od Małej Noteci do jeziora Wolickiego (6) kod: RW600025188339, to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego w obrębie JCWP, którym jest Noteć, dobry stan chemiczny. Przewidziano przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego do 2021 r. z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu, powoduje brak możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności. W zlewni wydzielono siedem JCWP jeziornych, z których dwa znajdują się w granicach gminy Żnin.

Jezioro Kierzkowskie (LW10448) i Jezioro Ostrowieckie (LW10447), to JCWP naturalne, o złym stanie, zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów. Wskazuje się na konieczność rekultywacji. Skumulowane w osadach dennych zanieczyszczenia powodują intensywne zasilanie wewnętrzne jezior w biogeny nawet po całkowitym wyeliminowaniu presji, a osiągnięcie efektów będzie możliwe w okresie wieloletnim – do 2027 r. Poza granicami gminy znajdują się jeziora: Wolicie, Tuczno, Mielno, Foluskie, Chomiąskie.

Noteć od Jeziora Wolickiego do oddzielenia się Kan. Noteckiego w Antonowie (7) kod: RW600024188351, to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego w obrębie JCWP, którym jest Noteć, dobry stan chemiczny. Przewidziano przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

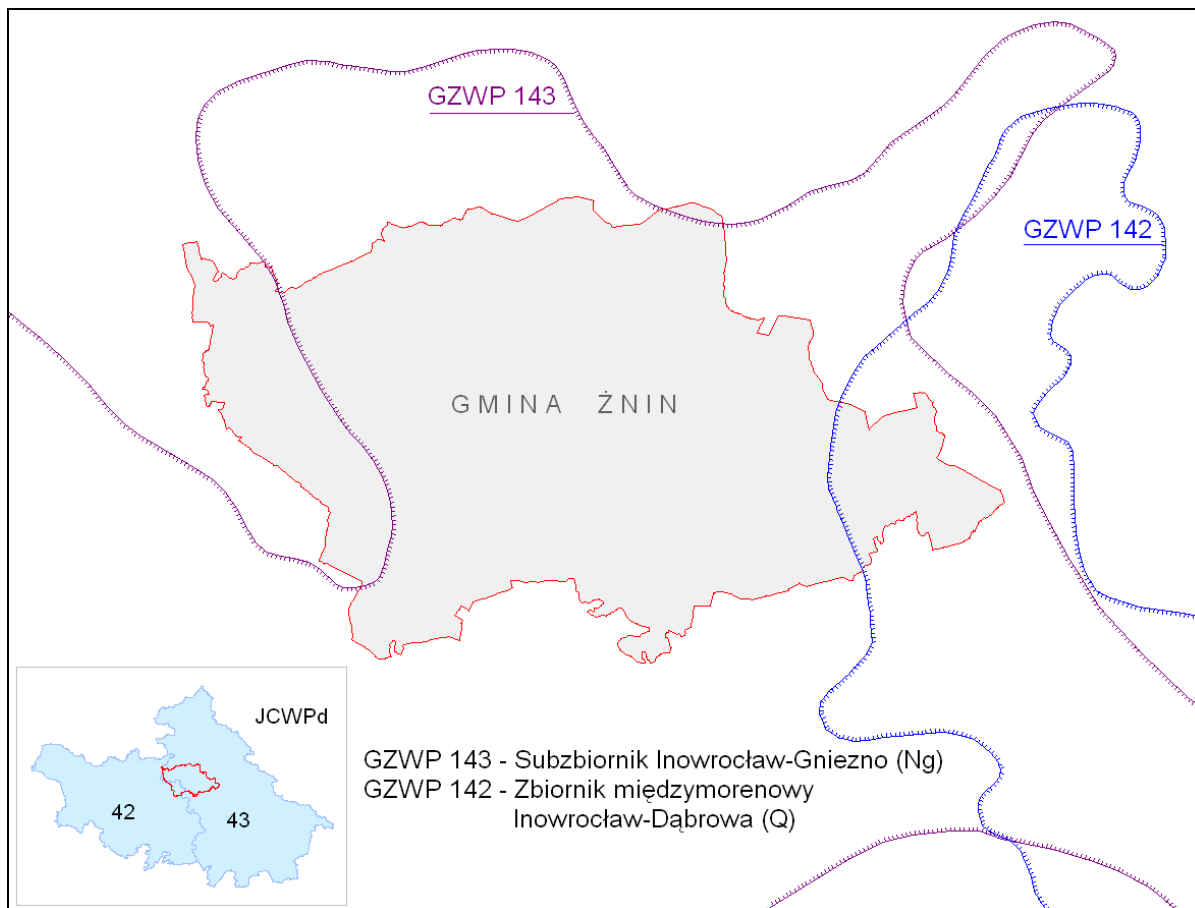
5.2. Wody podziemne

6. Wody podziemne



W granicach gminy Żnin znajdują się fragmenty głównych zbiorników wód podziemnych. Są to: Zbiornik międzymorenowy Inowrocław Dąbrowa (GZWP 142) i Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (GZWP 143).

7. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)



Główny zbiornik wód podziemnych nr 142 tworzy kompleks plejstocénskich utworów wodonośnych. Poziom wodonośny jest izolowany od powierzchni terenu pokrywą glin zwałowych fazy poznańskiej o miąższości od kilku do 30 m. Zaliczany jest do średnio i mało podatnych na antropopresję. W granicach zbiornika proponuje się wyznaczenie 3 obszarów ochronnych. Zgodnie z ustawą Prawo wodne obszar ochronny ustanawia w drodze aktu prawa miejscowego wojewoda na wniosek Wód Polskich. Obszaru ochronnego do tej pory nie ustanowiono.

Główny zbiornik wód podziemnych nr 143 to kompleks piasków drobnych i pylastych neogenu (miocenu) i paleogenu (oligocenu). Zbiornik izolowany od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi jest bardzo mało podatny na degradację. Nie wyznaczono dla niego obszaru ochronnego.¹

Monitoring wód podziemnych jest prowadzony dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Gmina Żnin leży w granicach dwóch JCWPd: Gmina Żnin leży w granicach dwóch

¹ Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. PIG PIB. Warszawa 2017.

JCWPd: GW600042 (południowo-zachodni fragment gminy) i GW600043 (pozostała część gminy).

Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967) JCWPd GW600042 została oceniona jako niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny został oceniony jako dobry. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, oznacza dobry stan wód podziemnych. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu takich wód, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Można to osiągnąć między innymi poprzez zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych. Stan chemiczny oraz ilościowy JCWPd GW600043 zostały ocenione jako słabe, a JCWPd zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego. Będzie miało miejsce ustalenie celów mniej rygorystycznych ze względu na brak możliwości technicznych oraz przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 r. W przypadku stanu chemicznego ustala się mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl i ochronę stanu przed dalszym pogarszaniem, natomiast dla stanu ilościowego cel mniej rygorystyczny dotyczy ochrony stanu przed dalszym pogarszaniem. Odstępstwo jest niezbędne ze względu na występowanie obniżeń zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniem odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli (ingresja wód zasolonych i ascenzja wód słonych). Ascenzja wód słonawych i słonych w zasięgu lejów depresji będzie trwała do czasu wyeksploatowania złoża.

5.3. Zagrożenie powodzią

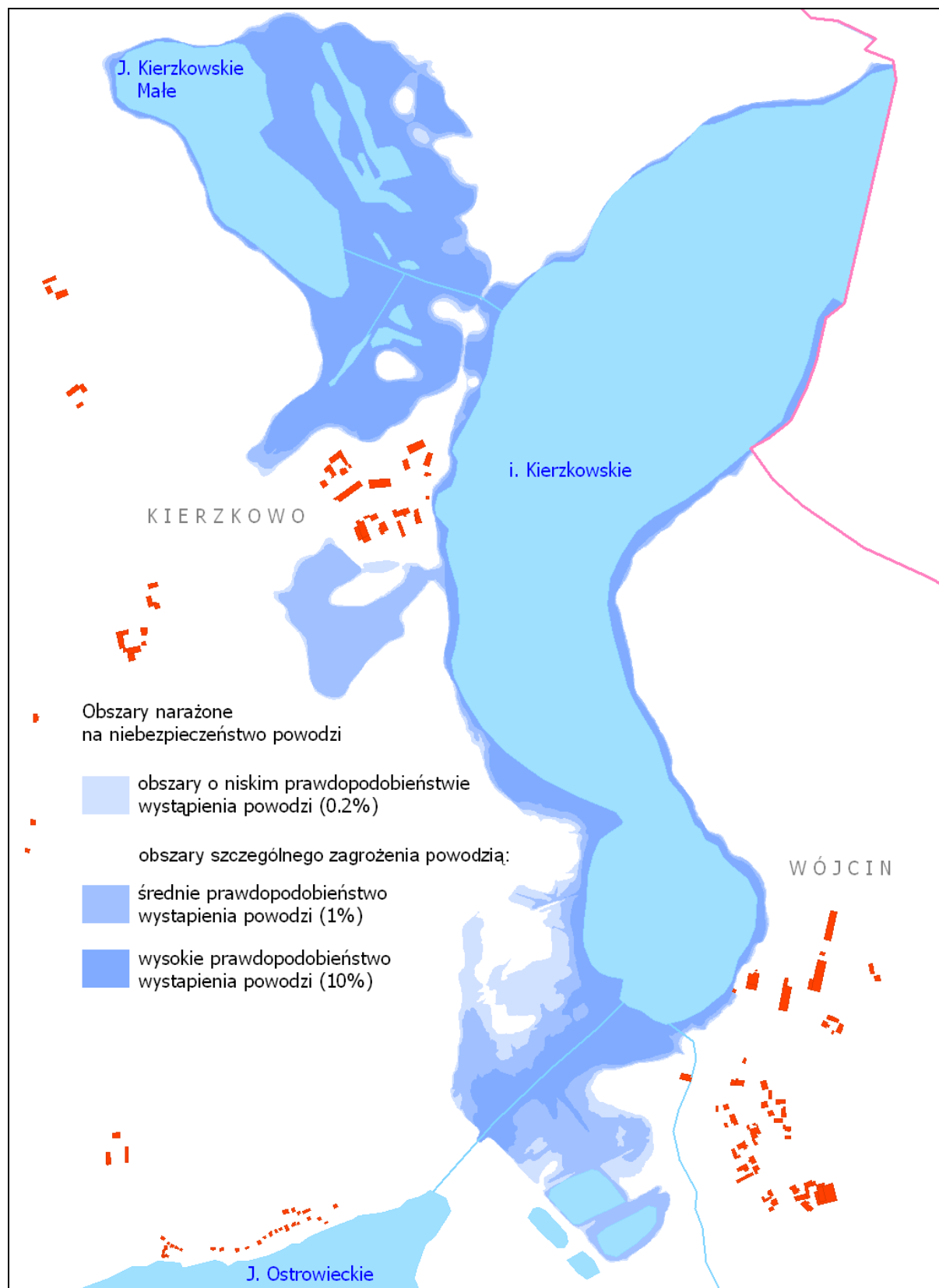
We wschodniej części gminy, w rejonie jezior: Kierzkowskiego i Kierzkowskiego Małego występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Są to:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2%) lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
 - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%);
 - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%);

Na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi nie ma zabudowy.

8. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi



6. Środowisko biotyczne

Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia na terenie gminy zajmują powierzchnię 1536 ha (6%). W przeważającej części są to lasy państwowe administrowane przez Nadleśnictwo Szubin i Nadleśnictwo Gołębki. Największy kompleks leśny i równocześnie najbardziej zróżnicowany pod względem siedliskowym znajduje się w obrębie Chomiąży Księża. Dominują tu siedliska lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego. Na terenach o płytkim zaleganiu wód podziemnych występują niewielkie fragmenty olsu oraz olsu jesionowego. W kompleksie leśnym znacząco powierzchnie zajmują tereny bagienne.

Las mieszany i bór mieszany świeży tworzą niewielki kompleks leśny na północ od jeziora Ostrowieckiego. Wzgórze w okolicy Wawrzynek porastają lasy na siedliskach świeżych, tj. las świeży, las mieszany świeży, bór świeży i bór mieszany świeży. Podobne siedliska występują w okolicy jeziora Dobrylewskiego i Sobiejuskiego oraz w obniżeniu dolinnym w obrębie Redczyce. W obrębie Cerekwicy lasy tworzą dwa niewielkie kompleksy o siedliskach lasu świeżego, lasu mieszanego świeżego i olsu. Las mieszany świeży występuje też w rejonie Nadborowa oraz w północnej części obrębu Sielec. Niewielkie powierzchnie w obrębie Jadowniki Rycerskie i Sielec zajmuje las wilgotny.

Na terenie gminy dominują lasy na siedliskach świeżych. Niewielkie powierzchnie zajmują lasy bagienne i lasy wilgotne. Lasy na siedliskach wilgotnych, a w szczególności obszary bagienne mogą pełnić następujące funkcje:

- retencjonowanie wody (magazynowanie nadmiaru wody i równomierny, stopniowy odpływ oraz przekazywanie do głębszych warstw);
- kształtowanie mikroklimatu terenów otaczających;
- poprawa jakości wody (filtracja wody w głąb złoża powoduje usuwanie zawiesin i towarzyszących im związków chemicznych, mikroflora i mikrofauna przyczyniają się do wychwytywania rozpuszczalnych składników i zwiększają ilość rozpuszczonego tlenu w wodzie, a rozwój roślinności powoduje usuwanie składników biogenych z wody, której jakość ulega znacznej poprawie);
- obszary bagienne są miejscami gniazdowania i żerowania dla wielu gatunków ptaków, płazów, gadów i ssaków; są również miejscem występowania rzadkich zbiorowisk roślinnych;
- bagna mogą odznaczać się dużymi walorami estetycznymi otwartych przestrzeni, a jako osobliwości ekologiczne są naturalną formą krajobrazu;
- obszary bagienne mogą być wykorzystywane dla rekreacji (myślistwo, wędkarstwo, turystyka piesza, obserwacja przyrody).

Na terenach o małej lesistości znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają ekosystemy nieleśne występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej.

Zbiorowiska naturalne to głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej w rynnach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych i dolinach cieków. Zbiorowiska nieleśne pochodzenia antropogenicznego zawdzięczają swe istnienie działalności człowieka. Należą do nich zbiorowiska półnaturalne i zbiorowiska synantropijne.

Zbiorowiska półnaturalne reprezentowane są głównie przez łąki kośne skupione w obniżeniach dolinnych. Zbiorowiska synantropijne to głównie chwasty, których istnienie uzależnione jest ściśle od zabiegów agrotechnicznych.

Osobną grupę stanowi zieleń urządzona, do której można zaliczyć: zieleń parkową, cmentarną, dość liczne zadrzewienia przydrożne, śródpolne i wzdłuż cieków.

Świat zwierzęcy na terenie gminy Żnin, to gatunki związane z terenami rolno - leśnymi i siedliskami ludzkimi, typowe dla terenów nizinnych.

7. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych

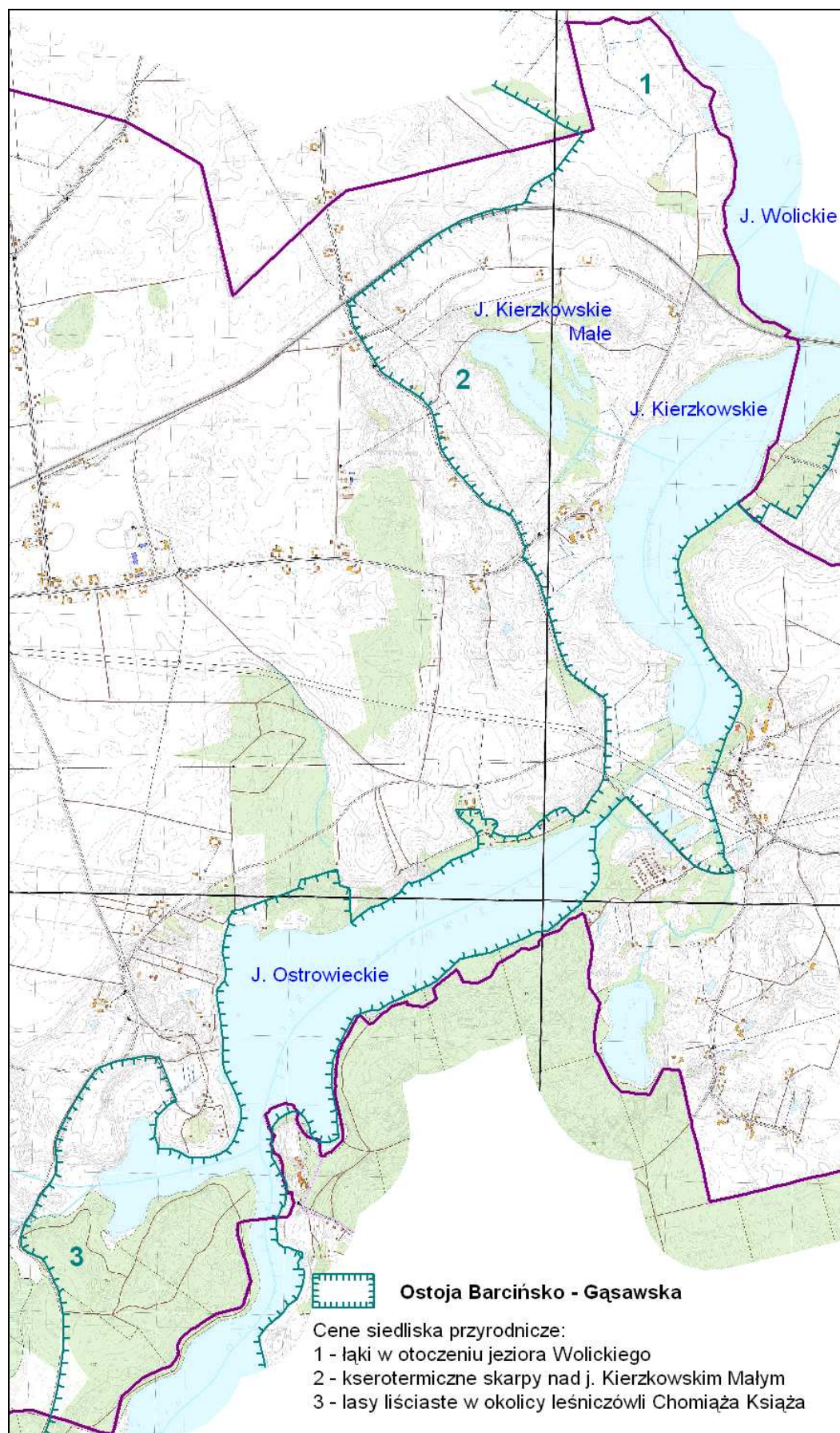
Ochrona przyrody jest realizowana na podstawie ustawy o ochronie przyrody, która określa cele, zasady i formy ochrony żywej i nieożywionej oraz krajobrazu. Odbywa się to między innymi poprzez obejmowanie elementów cennych różnymi formami ochrony przyrody. Na terenie gminy Żnin jest to obszar mający znaczenie dla Wspólnoty chroniony w ramach obszarów Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu oraz pomniki przyrody.

7.1. Natura 2000 Ostoja Barcińsko - Gąsawska

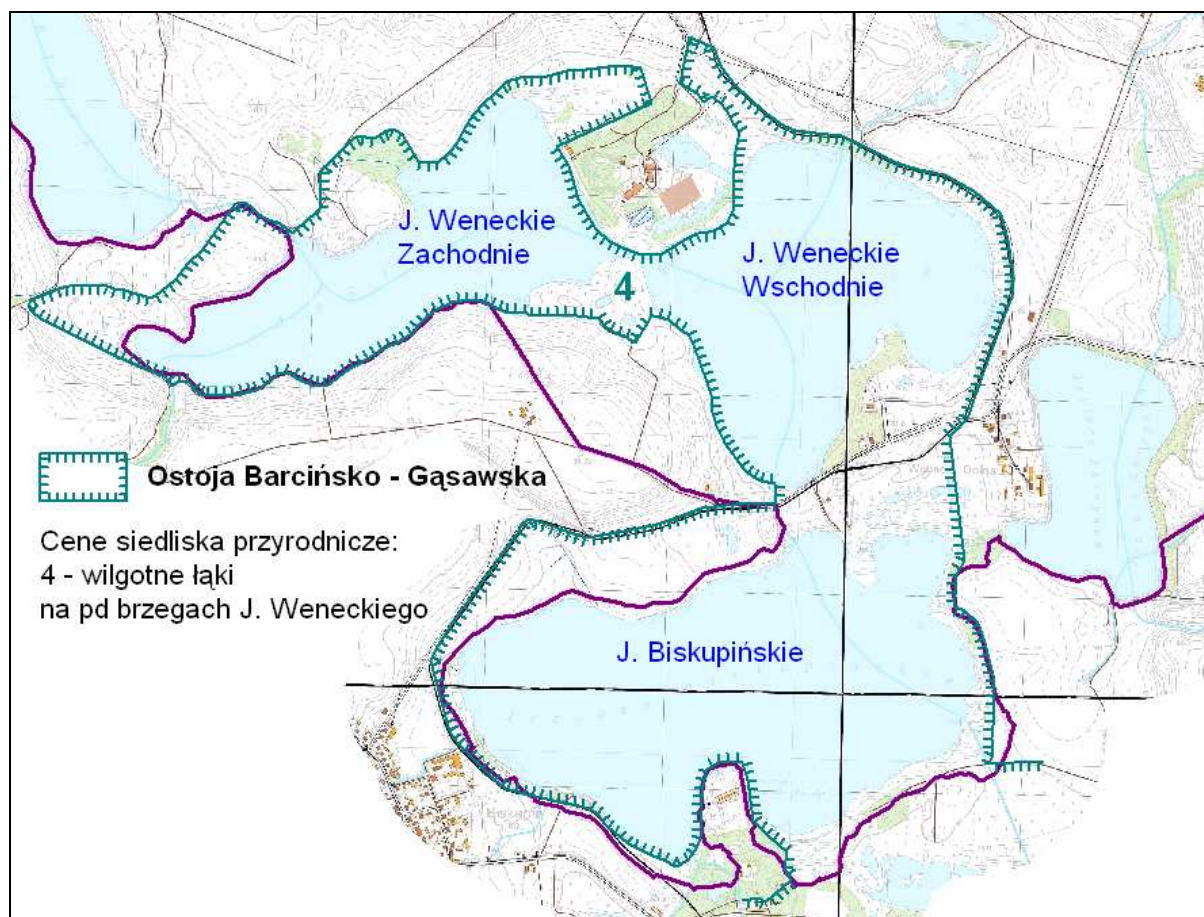
Ostoja Barcińsko – Gąsawska (PLH040028), jest to obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW). OZW, to projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji, który w regionie biogeograficznym, do którego należy, w znaczący sposób przyczynia się do zachowania lub odtworzenia stanu właściwej ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także może znacząco przyczynić się do spójności sieci obszarów Natura 2000 i zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu biogeograficznego.

Dwa fragmenty gminy Żniny, tj. jeziora: Weneckie i Biskupińskie wraz z najbliższym otoczeniem oraz jeziora: Kierzkowskie i Ostrowieckie wraz z otoczeniem znajdują się w granicach Ostoi Barcińsko – Gąsawskiej, która została zatwierdzona jako obszar ważny dla wspólnoty w 2011 r. Obszar ten jest elementem jednego z największych na Pałukach kompleksu leśnego otaczającego rynnę z jeziorami połączonymi rzekami - Gąsawką i Notecią. Obejmuje górny bieg rzeki Gąsawki wraz z jej odcinkiem źródłowym oraz ciąg głęboko wciętych dolin łączących się z doliną Noteci. Stanowi rynnę, której rozszerzenia wypełniają liczne jeziora. Strome zbocza tych dolin zajmują lasy grądowe, a na niewielkich powierzchniach również świetliste dąbrowy. Wzdłuż brzegów Gąsawki obecnie występują niewielkie płyty zarastających torfowisk przejściowych; w śródleśnych obniżeniach małe płyty torfowisk wysokich.

9. Ostoja Barcińsko-Gąsawska (rejon jezior: Wolickiego, Kierzkowskiego, Kierzkowskiego Małego, Ostrowieckiego)



10. Ostoja Barcińsko-Gąsawska (rejon jezior: Weneckiego i Biskupińskiego)



W zbiornikach wodnych kształtują się zbiorowiska wodne ze związku *Nymphaeion* (gatunki typowe dla strefy przybrzeżnej zbiorników eutroficznych). W północnej części, na łąkach na zachód od Barcina odnotowano występowanie *Ostericum palustre* (starodub łąkowy). Miejscami odsłonięte zbocza zajmują murawy kserotermiczne.

Do najważniejszych walorów, które mogą występować w granicach gminy Żnin należą:

- stanowiska *Ostericum palustre* na łąkach w rejonie jeziora Wolickiego;
- wilgotne łąki nad jeziorem Wolickim oraz w dolinie Noteci poniżej jez. Wolickiego z *Dianthus superbus*, *Inula salicina*, *Ostericum palustre*, *Pimpinella major*, *Sanguisorba officinalis*);
- kserotermiczne skarpy nad jez. Kierzkowskim Małym z *Anthericum ramosum*, *Campanula bononiensis*, *Helianthemum ovatum*, *Peucedanum cervaria*, *Scorzonera purpurea*, *Thalictrum minus*;
- lasy liściaste w okolicy leśniczówki Chomiąża Księża (z *Corydalis cava*, *Corydalis fabacea*, *Gagea lutea*, *Phyteuma spicatum*, *Viola mirabilis*);
- wilgotne łąki na południowych brzegach jez. Weneckiego (*Dianthus superbus*, *Gentianella uliginosa*, *Selinum carvifolium*).

Poniższa tabela zawiera wykaz siedlisk oraz gatunków występujących na terenie Ostoi Barcińsko - Gąsawskiej oraz potencjalne źródła zagrożeń.

| Kod | Nazwa | Potencjalne zagrożenia |
|--|--|--|
| TYPY SIEDLISK | | |
| 2330 | wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi | presja turystyczno-rekreacyjna, nasadzenia sosny i krzewów, stabilizacja i wzbogacanie w próchnicę (rozkładanie chrustu), zalesianie sztuczne i spontaniczne; |
| 3150 | starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne | zanieczyszczenia, eutrofizacja; presja rekreacyjna; zarastanie zbiorników w terasie zalewowej rzek uregulowanych; regulacje rzek (zagrożenie dla starorzeczy); techniczne środki ochrony przeciwpowodziowej; |
| 6210 | Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków | niszczenie mechaniczne, zmiana użytkowania |
| 6410 | zmiennowilgotne łąki trzęślicowe | |
| 6510 | niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie | |
| 7140 | torfowiska przejściowe i trzęsawiska | zmiany stosunków wodnych (obniżenie lustra wody, uruchomienie przepływu), sukcesja, eutrofizujący spływ z pól |
| 7210 | torfowiska nakredowe | zmiana warunków wodnych, obniżenie poziomu wody związane np. z regulacją jezior i eksploatacją wód podziemnych, powodujące sukcesję acydofitów acydyfikacja (wprowadzanie kwaśnych wód z otoczenia) eutrofizacja siedlisk |
| 9170 | grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny | gospodarka leśna prowadzona niezgodnie z jej ekologicznym modelem rozbudowa struktury rekreacyjno-sportowej zmiana stosunków wodnych (osuszanie w wyniku melioracji, obniżanie poziomu wód gruntowych), regulacje rzek, intensyfikacja gospodarki rolnej w dolinach rzek |
| 91E0 | łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe | |
| 91F0 | łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe | |
| 9110 | ciepłolubne dąbrowy | |
| SSAKI WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU II DYREKTYWY RADY 92/43/EWG | | |
| 1337 | bóbr | osuszanie terenów bagiennych, obniżanie poziomu wód, regulacja rzek, likwidacja nadbrzeżnych zadrzewień, silne zanieczyszczenie wód, intensyfikacja gospodarki rolnej i rybackiej, nasilenie turystyki, |
| 1355 | wydra | |
| PŁAZY I GADY WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU II DYREKTYWY RADY 92/43/EWG | | |
| 1188 | kumak nizinny | obniżanie poziomu wód gruntowych, osuszanie dolin rzecznych i terenów bagiennych, regulacja koryt rzecznych, zarastanie bezodpływowych zbiorników wodnych wskutek eutrofizacji, niszczenie i zasypywaniem drobnych zbiorników wodnych, rozwój systemu dróg i autostrad, |
| ROŚLINY WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU II DYREKTYWY RADY 92/43/EWG | | |
| 1617 | stadodub łąkowy | obniżenie poziomu wód gruntowych, zanieczyszczenie wód, presja turystyczna |

Źródło: Standardowy formularz danych – Ostoja Barcińsko – Gąsawska (data aktualizacji (2017-02)

7.2. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy

ekologicznych. Na terenie gminy Żnin znajdują się fragmenty trzech obszarów chronionego krajobrazu: Jezior Żnińskich, Jezior Żędowskich, Jezior Rogowskich. Istnieją one od 1991 r.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich został wyznaczony Uchwałą Nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2018 r. poz. 4856). Na terenie gminy Żnin obejmuje rynnę glacialną wraz z terenami przyległymi oraz jeziorami: Żnińskie Duże, Żnińskie Małe, Skarbińskie, Weneckie, Biskupińskie, Skrzyńka oraz jezioro Kierzkowskie, Gwiazda i część jeziora Ostrowieckiego.

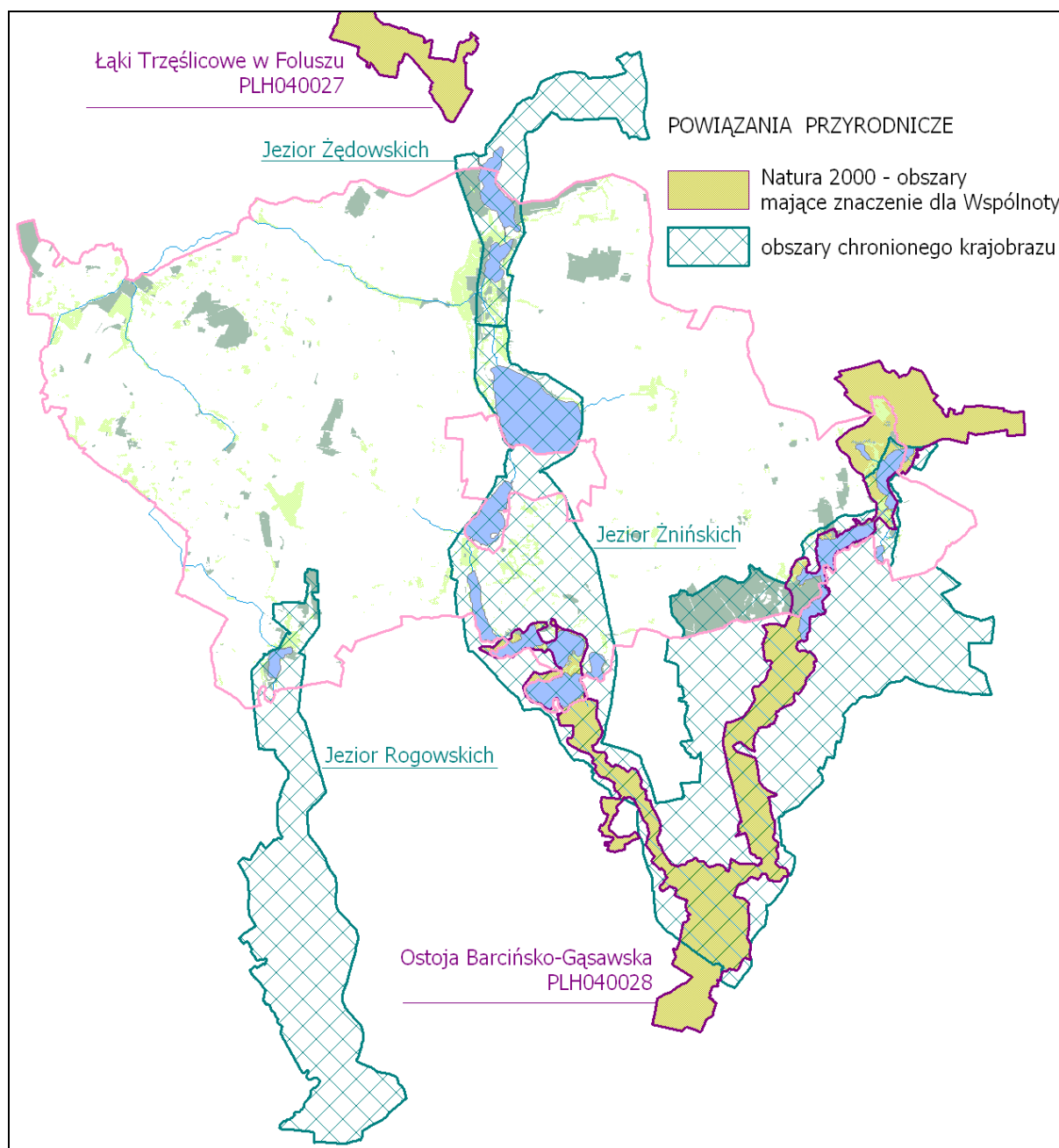
Uchwała zawiera ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów w obrębie ekosystemów leśnych, ekosystemów nieleśnych, w obrębie ekosystemów wodnych. Zawiera również inne rekomendacje dotyczące zachowania zgodności z obszarami Natura 2000 – „Ostoja Barcińsko – Gąsawska”, między innymi unikanie rozproszenia nowej zabudowy, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych, renowacja/rekultywacja terenów zdegradowanych. Uchwała zawiera ustalenia dotyczące ochrony czynnej ekosystemów, w obrębie ekosystemów leśnych, nieleśnych, wodnych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich został wyznaczony uchwałą Nr X/247/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2015 r. poz. 2568). W granicach gminy obejmuje rynnę glacialną wraz z terenami przyległymi oraz jeziorami: Dobrylewskim oraz częścią jeziora Sobiejuskiego. Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk; ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności; prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej; zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków; ochrona typowego krajobrazu pojezierza jezior rynnowych; ochrona wód jezior przed zanieczyszczeniem z powodu znikomej szaty roślinnej.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich został wyznaczony uchwałą Nr X/246/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2015 r. poz. 2567). Na terenie gminy Żnin obejmuje fragment rynny jeziornej z terenami przyległymi oraz jezioro Kaczkowskie wchodzące w skład rynny jezior Rogowskich. Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, zwiększanie istniejącego

stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków.

11. Powiązania przyrodnicze



7.3. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody na terenie gminy Żnin są pojedyncze drzewa oraz skupiska drzew o szczególnej wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

| Lp. | miejsowość | lokalizacja | opis |
|-----|-------------------------------|--|--|
| 1 | Szczepanowo | przy drodze w oddziale nr 88a leśnictwa Balczewo | dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy 472cm |
| 2 | Brzyskorzystewko | park dworski | grab zwyczajny o obwodzie pierśnicy 375 cm, jesion wyniosły o obwodzie pierśnicy 410cm, klon jawor o obwodzie pierśnicy 202 cm, klon jawor o obwodzie pierśnicy 239 cm, jesion wyniosły o obwodzie pierśnicy 277cm |
| 3 | Brzyskorzystew | działka nr 226 | buk zwyczajny odmiany czerwonej o obwodzie pierśnicy 342 cm |
| 4 | Dobrylewo | park dworski | skupisko drzew |
| 5 | Jadowniki Rycerskie | park wiejski | dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy 389 cm |
| 6 | Jadowniki Rycerskie Kierzkowo | w pasie drogi gminnej prowadzącej z Kierzkowa do Jadownik Rycerskich | skupisko drzew |
| 7 | Januszkowo przys. Maciejewo | park wiejski | dwa dęby szypułkowe o obwodach pierśnicy 395 i 303 cm |
| 8 | Murczynek | park wiejski | buk zwyczajny odmiany czerwonej o obwodzie pierśnicy 335 cm |
| 9 | Nadborowo | park dworski | dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy 404 cm |
| 10 | Paryż | park dworski | wiąz szypułkowy o obwodzie pierśnicy 425 cm kasztanowiec zwyczajny o obwodzie w pierśnicy 348 cm platan klonolistny o obwodzie pierśnicy 440 cm |
| 11 | Podobowice | park dworsk | lipa drobnolistna o obwodzie pierśnicy 470 cm |
| 12 | Sielec | przy drodze: Sielec - Junczewo | wiąz pospolity o obwodzie w pierśnicy 408 cm |
| 13 | Sielec | park dworski | skupisko drzew |
| 14 | Słębowo | park dworski, działka nr 160/1 | skupisko drzew |
| 15 | Sobiejucho | park dworski | skupisko drzew |
| 16 | Uścikowo | park dworski | jesion wyniosły o obwodzie pierśnicy 447 cm |
| 17 | Wawrzyńki | przy drodze z Wawrzynek do Redczyc, działka nr 186 | dąb szypułkowy o nazwie "Władysław" o obwodzie pierśnicy 358 cm |
| 18 | Żnin | teren po byłej cukrowni dz. 857/39 | dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy 364 cm |
| 19 | Żnin | na ulicy Świętego Floriana, działka nr 986 | dwie lipy drobnolistne o obwodach pierśnicy 315 i 320 cm, dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy 345 cm |
| 20 | Żnin - Wieś | działka nr 47 | lipa drobnolistna obwodzie pierśnicy 270 cm |

Źródło: GDOŚ (skupisko drzew na mapie oznaczone pojedynczym symbolem)

7.4. Korytarze ekologiczne

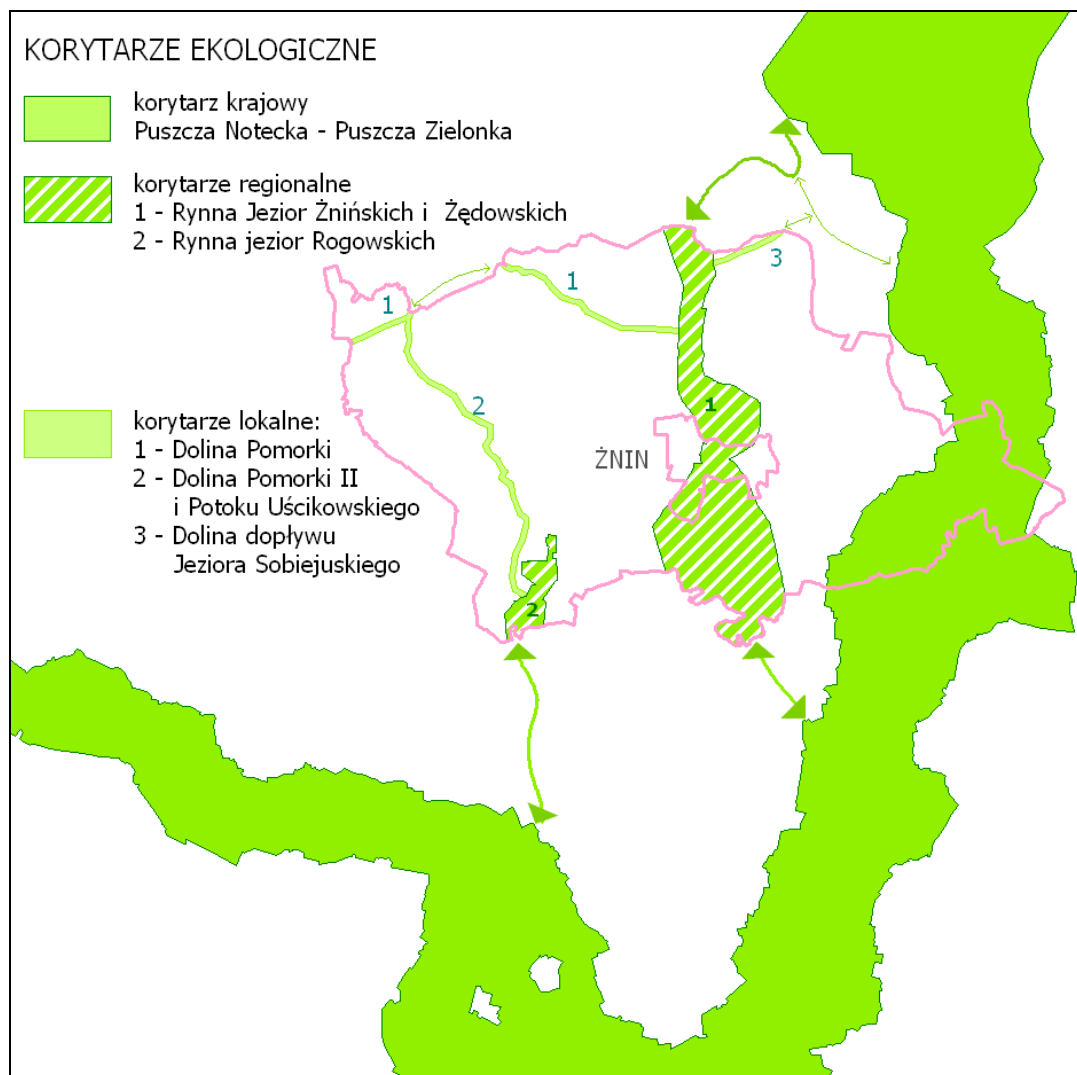
Jedną z przyczyn degradacji środowiska przyrodniczego jest dzielenie przestrzeni na izolowane obszary. Aby przeciwdziałać temu niekorzystnemu zjawisku stworzono koncepcję łączenia bogatych i dobrze zachowanych ekosystemów korytarzami ekologicznymi.

W Polsce opracowane zostały trzy sieci ekologiczne o charakterze ogólnokrajowym. Pierwszą była koncepcja korytarzy ekologicznych ECONET Polska,² drugą - koncepcja

² Liro A., Głowacka I., Jakubowski W., Kaftan J., Matuszkiewicz A. i Szacki J. 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska. Fundacja IUCN Polska, Warszawa.

korytarzy ekologicznych zapewniających spójność sieci Natura 2000.³ Najbardziej aktualną jest koncepcja spójnej sieci korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć obszarów Natura 2000, opracowana w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska.⁴ Sieć ta dowiązuje się do korytarzy ekologicznych w krajach sąsiednich, dzięki czemu stanowi ważne ogniwo w zapewnieniu łączności ekologicznej w skali kontynentalnej. Projekt korytarzy zaktualizowano w 2011 r. Wschodni fragment gminy leży w granicach krajowego korytarza ekologicznego „Puszcza Notecka – Puszcza Zielonka”.

12. Korytarze ekologiczne



Rolę korytarzy ekologicznych pełnią również obszary chronionego krajobrazu. Obszary te na terenie gminy Żnin uznano za korytarze regionalne. Rolę lokalnych korytarzy ekologicznych mogą pełnić doliny cieków wraz z otaczającą roślinnością. Na terenie gminy

³ Kiczyńska A. i Weigle A. 2003. Jak zapewnić spójność sieci Natura 2000, czyli o korytarzach ekologicznych. W: Makomaska-Juchiewicz M. i Tworek S. Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

⁴ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysławek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H. i Pilot M. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża. (aktualizacja 2011 r.)

taką funkcję mogą pełnić: Dolina Pomorki (1), Dolina Pomorki II i Potoku Uścikowskiego (2) oraz dolina bezimiennego dopływu Jeziora Sobiejuskiego (3). Przebieg korytarzy regionalnych i lokalnych poza granicami gminy oznaczono strzałkami.

8. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego gmina Żnin leży w tzw. „dzielnicy środkowej” – VIII. Jest to obszar o najmniejszym w Polsce opadzie rocznym (poniżej 550 mm). Liczba dni mroźnych wynosi od 30 do 50, a dni z przymrozkami od 100 do 110; czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi od 38 do 60 dni. Okres wegetacyjny trwa od 200 do 220 dni. Żnin leży w zachodniej – cieplejszej części tej dzielnicy. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5 °C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,7 °C, najzimniejszy luty ze średnią temperaturą (-3,2) °C. Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju; wartości najwyższe notuje się w okresie od października do stycznia (84-88%), minimum przypada na czerwiec i lipiec (72-74%). Jeśli chodzi o zachmurzenie, to najwyższe wartości notuje się również w okresie jesienno – zimowym a najniższe we wrześniu i czerwcu. Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie. Udział wiatru z sektora zachodniego (NW-SW) wynosi około 50 %. Najrzadziej występują wiatry północne i północno – wschodnie (poniżej 15%). Prędkości wiatrów są zróżnicowane, największe charakteryzują wiatry zachodnie, najmniejsze wiatry południowo – wschodnie i wschodnie.

Na charakter klimatu lokalnego wpływa między innymi rzeźba terenu, sposób jego użytkowana, obecność wód, charakter szaty roślinnej.

Obszary wyniesione charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza.

Ciągi dolinne są miejscami gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, charakteryzują się większą wilgotnością powietrza, niższymi temperaturami minimalnymi, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur.

Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o zmniejszonych dobowych wahaniach, nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie. Są to jednak tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon, olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

Tendencje zmian klimatycznych w skali globalnej, to wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych. Ocieplanie spowodowane jest przede wszystkim zwiększającą się ilością gazów cieplarnianych wytwarzanych przez człowieka.

9. Powietrze

Zanieczyszczeniem powietrza jest wprowadzenie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę

żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku. O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł.

Na terenach zurbanizowanych źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest emisja niska pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych (charakter sezonowy) oraz emisja ze źródeł mobilnych. Na terenie gminy budownictwo jednorodzinne i transport odpowiadają za 75% całkowitej emisji CO₂.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł mobilnych dotyczą przede wszystkim otoczenia drogi krajowej nr 5 oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na terenie miasta z uwagi na trudniejsze warunki przewietrzania terenu (zwarta zabudowa).

Zanieczyszczeniem powietrza jest wprowadzenie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku. O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł.

Na terenach zurbanizowanych źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest emisja niska pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych (charakter sezonowy) oraz emisja ze źródeł mobilnych. Na terenie gminy budownictwo jednorodzinne i transport odpowiadają za 75% całkowitej emisji CO₂. Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł mobilnych dotyczą przede wszystkim otoczenia drogi krajowej nr 5 oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na terenie miasta z uwagi na trudniejsze warunki przewietrzania terenu (zwarta zabudowa).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie Kujawsko-pomorskim dotyczącą roku 2017. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref określonych 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) - z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Strefą w omawianym przypadku jest obszar województwa (strefa kujawsko-pomorska)), wyłączając Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, które stanowią odrębne strefy. Wyniki oceny jakości powietrza w roku 2017 wykazały:

- Pod kątem ochrony zdrowia ze względu na przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM10 strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy C. Również przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zadecydowały o zaliczeniu strefy kujawsko-pomorskiej do klasy C.
- W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, ze względu na poziom średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy A;
- Gmina Żnin w rocznej ocenie powietrza strefie kujawsko-pomorskiej znalazła się w obszarze przekroczeń ze względu na:
 - stężenie średnie roczne BaP w pyle zawieszonym PM10,

- liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8h O₃ w 2017 roku (poziom celu długoterminowego)
- O₃ - ze względu na wartość AOT40 w 2017 roku (poziom celu długoterminowego).

10. Klimat akustyczny

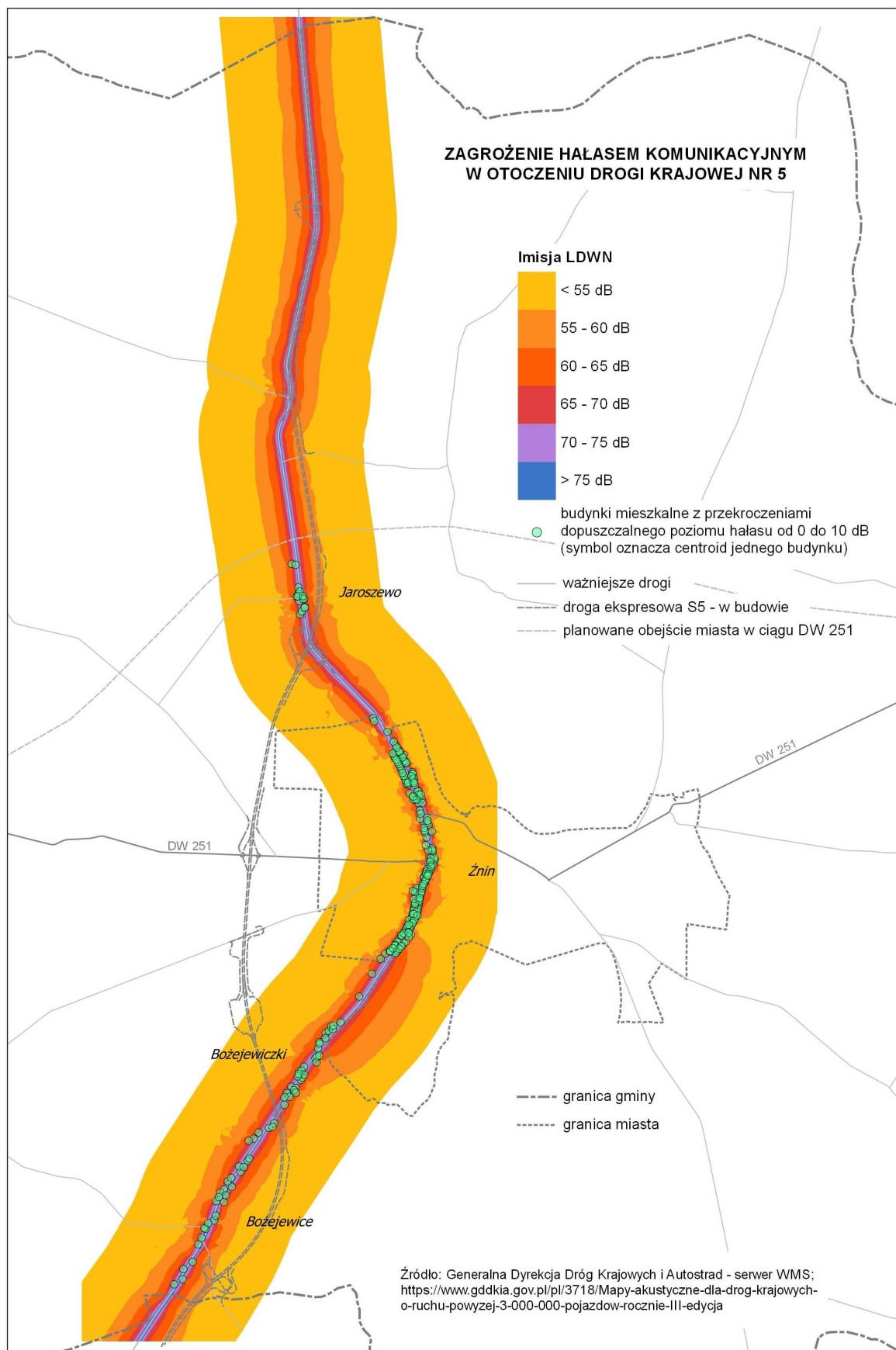
Wymagane standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie podaje dopuszczalny poziom hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu) w stosunku do klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje. Klimat akustyczny na terenie gminy kształtuje hałas komunikacyjny pochodzący głównie od ruchu pojazdów na drodze krajowej nr 5 oraz na drodze wojewódzkiej nr 251. Zważywszy na przebieg tych dróg przez tereny zabudowy mieszkaniowej, szczególnie miasta, hałas komunikacyjny staje się istotnym problemem środowiskowym.

Poniższa tabela zawiera dane generalnego pomiaru ruchu z 2015 r. na drodze wojewódzkiej nr 251 i drodze krajowej nr 5. Dane wskazują na duże natężenie ruchu na terenie miasta w otoczeniu głównych ciągów komunikacyjnych.

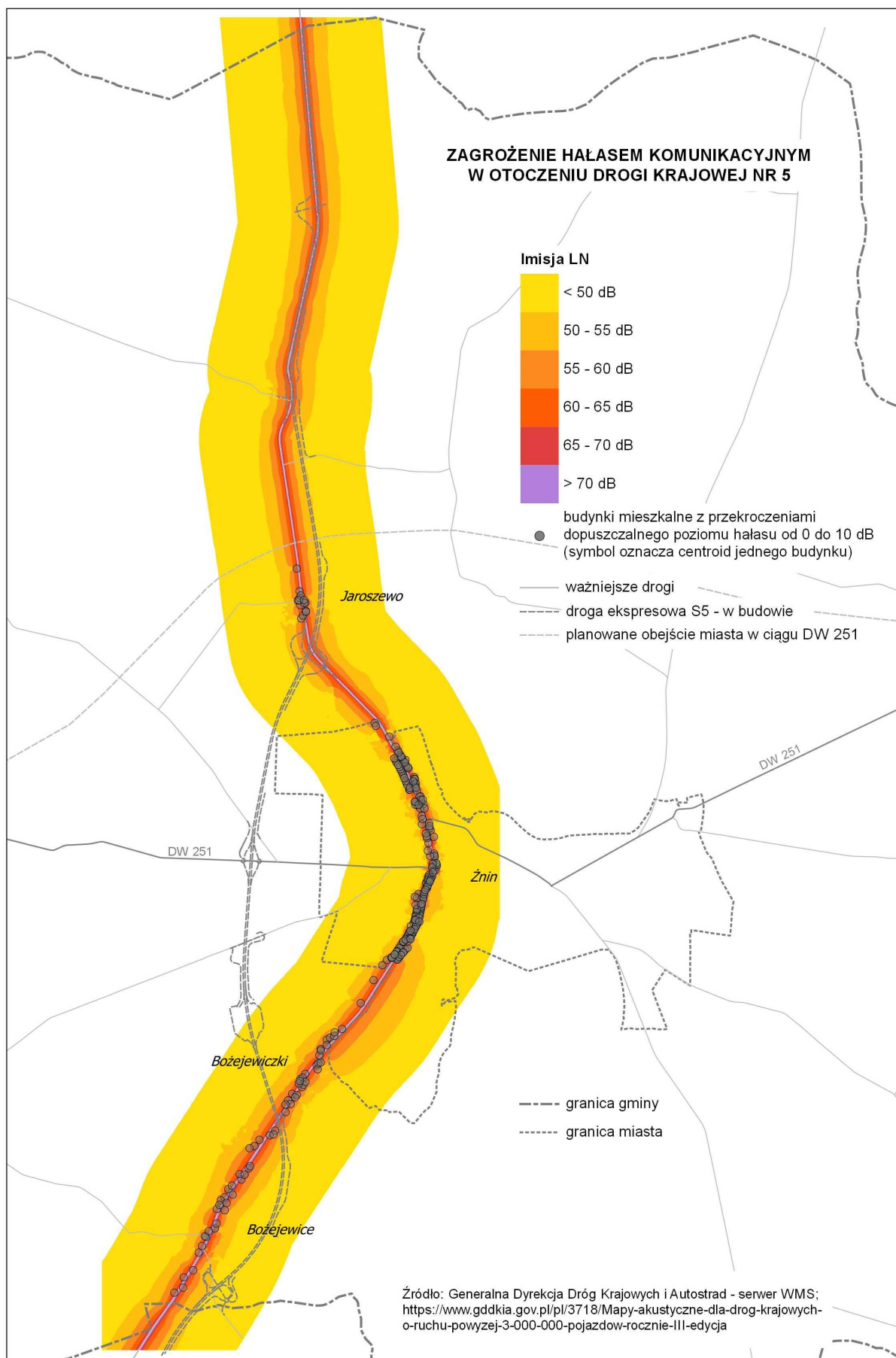
| Nazwa odcinka | Liczba pojazdów | | | | udział poj. hałaśliwych % |
|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|---------------------------|
| | ogółem | osobowe, mikrobusy, dostawcze | ciężarowe, autobusy, ciągniki | motocykle | |
| DROGA WOJEWÓDZKA NR 251 | | | | | |
| 1 - Granice województwa – Żnin | 2214 | 1919 | 266 | 29 | 13,32 |
| 2 - Żnin - przejście | 10285 | 9370 | 792 | 123 | 8,90 |
| 3 - Żnin – Barcin | 2702 | 2405 | 275 | 22 | 10,99 |
| DROGA KRAJOWA NR 5 | | | | | |
| 1 - Wąsosz – Żnin | 10103 | 7616 | 2437 | 50 | 24,62 |
| 2 - Żnin - przejście | 11862 | 9219 | 2573 | 70 | 22,28 |
| 3 - Żnin - Modliszewko | 10413 | 7604 | 2760 | 49 | 26,98 |

Dla drogi krajowej nr 5 zarządca drogi (GDDKiA) sporządził mapy akustyczne na podstawie natężenia ruchu pojazdów z GPR 2015 dla długookresowych wskaźników L_{DWN} i L_N (mapy emisji i imisji, mapy wrażliwości hałasowej obszarów oraz mapy terenów zagrożonych hałasem).

13. Droga krajowa nr 5 - mapa imisji L_{DWN}



14. Droga krajowa nr 5 - mapa imisji L_N



Z załączonych map wynika, że część terenów położonych w sąsiedztwie drogi S5 wymagających ochrony akustycznej w granicach gminy Żnin znajduje się w zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego długookresowego średniego poziomu dźwięku (L_{DWN} , L_N). Na terenie wiejskim gminy wzdłuż drogi krajowej nr 5 dominującym typem zabudowy jest zabudowa jednorodzinna (dotyczy wsi: Jaroszewo, Bożejewiczki i Bożejewice), a na terenie miasta zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna).

Bezpośrednio w otoczeniu drogi zidentyfikowano tereny podlegające ochronie akustycznej, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla ww. wskaźników mieszczących się w przedziale od 0 do 10 dB. Załączone mapy przedstawiają skalę tego zjawiska, tj. budynki mieszkalne narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Po wybudowaniu drogi ekspresowej S5, istniejąca droga krajowa nr 5 będzie wykorzystywana jako droga o znaczeniu lokalnym.

Na terenie gminy funkcjonuje pięć elektrowni wiatrowych. Są one zlokalizowane na terenie sołectw Białożewin, Bożejewiczki (2 szt.), Sarbinowo i Wilczkowo. Wokół elektrowni wiatrowych zostały wyznaczone strefy ochronne stanowiące zasięg oddziaływania elektrowni wiatrowych dla dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku powyżej 40dB, w której obowiązują ograniczenia w zabudowie. Zasięg strefy ochronnej wyznaczono w oparciu o dane z raportów oddziaływania na środowisko podobnych inwestycji.

W celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe Rada Powiatu w Żninie wprowadziła zakaz używania jednostek pływających o napędzie silnikowym na następujących jeziorach: Dobrylewskim, Sobiejuskim, Kaczkowskim, Żnińskim Dużym, Żnińskim Małym, Kierzkowskim, Ostrowickim, Skarbińskim, Weneckim, Biskupińskim, Skrzyńka, Gwiazda. Zakaz dotyczy również rzeki Gąsawki na odcinku Jezioro Żnińskie Małe - Jezioro Skarbińskie - Jezioro Weneckie. Zakaz obowiązuje przez cały rok z wyjątkami wymienionymi w Uchwale Nr XI/106/2016 Rady Powiatu w Żninie z dnia 12 kwietnia 2016 r. w sprawie wprowadzenia ograniczeń i zakazów używania jednostek pływających napędzanych silnikiem spalinowym na określonych śródlądowych wodach powierzchniowych Powiatu Żnińskiego, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego z 2016 r., poz. 1460).

11. Elektroenergetyka

Przez Miejscowości Wójcin, Kierzkowo, Jadowniki, Białożewin, Rydlewo, Żnin, Brzyskorzystew przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. GPZ zlokalizowany jest w mieście Żnin. Natężenie pola elektrycznego w otoczeniu linii elektroenergetycznych zależy od napięcia, wysokości zawieszenia przewodów, wzajemnej odległości pomiędzy zawieszonymi przewodami i ich przekrojów oraz rozpiętości pręseł. Orientacyjna wielkość maksymalnego natężenia pola elektrycznego pod linią elektroenergetyczną przy napięciu 110 kV wynosi 2,0 – 3,5 kV/m. Wartość dopuszczalna

składowej elektrycznej przy częstotliwości do 50Hz dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 1 kV/m. Wzdłuż linii wyznaczono pas technologiczny o szerokości 20 m od osi linii po obu stronach.

12. Gazociągi, rurociągi naftowe, światłowód

W gminie Żnin zgazyfikowane jest tylko miasto. Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Latkowo – Nakło DN 150 z odcinkiem DN 100 zasilającym stacje gazowe w Murzynie i Jaroszewie. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) dla ww. gazociągu obowiązuje strefa kontrolowana o szerokości maksymalnie 70 m, której linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu.

Polska Spółka Gazownictwa przewiduje przebudowę istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 150 na odcinku Latkowo-Wrzosy, polegającą na zwiększeniu średnicy.

Przez teren gminy Żnin przebiega dalekosiężny rurociąg naftowy o średnicy 273 mm. Dla rurociągu należy zachować strefę bezpieczeństwa min. 12 m, której środek stanowi oś rurociągu. Równolegle z rurociągiem naftowym przebiega kabel światłowodowy. Od strony przebiegu kabla strefę bezpieczeństwa należy poszerzyć o 1m.

13. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków

Na terenie gminy funkcjonuje 5 systemów wodociągowych eksploatowanych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WIK” z siedzibą w Żninie. Są to następujące systemy wodociągowe:

- Żnin - oparty na dwóch ujęciach, zaopatrujący w wodę miasto Żnin oraz wsie: Jaroszewo, Sarbinowo, Żnin Wieś;
- Gorzyce - zaopatrujący w wodę Gorzyce, Słabomierz, Sulinowo, Sobiejuchy, Brzyskorzystew, Dochanowo, Nadborowo, docelowo Brzyskorzystewko;
- Białóżewin - zaopatrujący w wodę Białóżewin, Wenecję, Skarbienice, Rydlewo, Podgórzyn i część Żnina;
- Jadowniki Rycerskie - zaopatrujący w wodę Jadowniki Rycerskie, Jadowniki Bielskie, Kierzkowo i Chomiążę Księżą, Młodocin (gm. Barcin);
- Wilczkowo - zaopatrujący w wodę Wilczkowo, Januszkowo, Murczynek, Murczyn.

Część gminy zaopatrywana jest w wodę z ujęć zakładowych oraz systemów wodociągowych spoza gminy; są to następujące ujęcia:

- Cerekwica – ujęcie zakładowe PPH CERPLON zaopatrujące w wodę Cerekwicę, Słębowo, Podobowice, Sielec, Paryż, Ustaszewo, Uścikowo, Kaczkowo, Kaczkówko;
- Brzyskorzystewko – ujęcie zakładowe Przedsiębiorstwa Rolno – Przetwórczego BRZYSKO-ROL zaopatrujące w wodę również ludność zamieszkałą w Brzyskorzystewku;

- Dobrylewo – ujęcie zakładowe RSP ROZKWIT zaopatruje w wodę mieszkańców wsi Dobrylewo;
- Czewujewo, gm. Rogowo – ujęcie komunalne zaopatrujące w wodę wsie na terenie gminy Żnin: Bożejewice i Bożejewiczki;
- Szczepanowo, gm. Dąbrowa – ujęcie komunalne, z którego na terenie gminy Żnin korzysta Wójcin;
- Jabłówko gm. Łabiszyn – ujęcie komunalne, z którego zaopatrywane w wodę są Redczyce i Wawrzynki.

Wszystkie ujęcia wody, które zaopatrują mieszkańców gminy Żnin w wodę do celów bytowych posiadają wyznaczone strefy ochronne obejmujące teren ochrony bezpośredniej.

Na podstawie Uchwały Nr IX/162/15 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Żnin (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego z 2 lipca 2015, poz. 2106 wyznaczono aglomerację Żnin, w skład której wchodzi:

- całe miejscowości: miasto Żnin, Brzyskorzystewko, Rydlewo, Wenecja;
- części miejscowości: Cerekwica, Uścikowo, Kaczkówko, Podobowice, Sielec, Jaroszewo, Żnin-Wieś, Sarbinowo, Jadowniki Rycerskie, Dobrylewo, Wilczkowi, Sobiejuchy, Białóżewin, Bożejewiczki, Podgórzan, Słębowo.

Oczyszczalnia ścieków jest zlokalizowana na gruntach wsi Jaroszewo, a odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest jezioro Żnińskie Duże. Według danych GUS z 2016 r. na terenie gminy Żnin ogółem 46,2 % budynków mieszkalnych było podłączonych do sieci kanalizacji sanitarnej, z czego w mieście 60,7 %. Zakłada się objęcie systemami kanalizacji sanitarnej 78 % mieszkańców gminy Żnin, w tym 100% mieszkańców miasta Żnin. Dla pozostałych 22% mieszkańców obszaru wiejskiego przewiduje się rozwiązania indywidualne polegające na wykorzystaniu zbiorników na nieczystości i dowóz ścieków do stacji zlewnych lub budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie miasta ścieki przemysłowe z zakładów: Cukrowni Żnin i Pepsi-Cola General Bottlers Poland Sp. z o.o. po podczyszczeniu są wprowadzane do kanalizacji miejskiej na podstawie umów z eksploatatorem sieci kanalizacyjnej WiK Sp. z o.o.

Na terenie Ośrodka Wypoczynkowego REKO w Wenecji funkcjonuje oczyszczalnia ścieków bytowych. Użytkownik posiada pozwolenie wodno-prawne na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód stawów glonowych, a następnie do stawu rekreacyjnego w obrębie nieruchomości.

Ponadto wg danych GUS za 2016 r. na terenie gminy Żnin występowało 1 238 zbiorników bezodpływowych oraz 94 przydomowe oczyszczalnie ścieków. Ścieki ze zbiorników odbierane są przez koncesjonowanych przewoźników, a następnie dowożone na teren oczyszczalni w Jaroszewie.

Jeśli chodzi o wody opadowe i roztopowe oraz ścieki w postaci wód opadowych i roztopowych, to część jest odprowadzania do sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej i część do odrębnej sieci kanalizacji deszczowej.

Gmina dysponuje Wieloletnim Planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017-2020, opracowanym przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WiK”, przyjętym uchwałą Nr XXXIII/364/2017 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 30 maja 2017 r.

Planuje się rozdział sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w taki sposób, że istniejące kolektory ogólnospławne, po renowacji, prowadzić będą wyłącznie wody opadowe i roztopowe. Natomiast nowo wybudowane kanały ściekowe, odprowadzające wyłącznie ścieki komunalne, włączone zostaną do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

14. Gospodarka odpadami

Zasady gospodarki odpadami reguluje ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.). oraz Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Żnin przyjęty w dniu 27 października 2017 r. uchwałą Nr XXVII/428/2017 Rady Miejskiej w Żninie.

Na terenie gminy w Wawrzynkach znajduje się regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Obiekt I, to instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wraz z kompostowaniem odpadów zielonych. Obiekt II, to składowisko odpadów komunalnych. Na terenie znajduje się też zakład do produkcji paliwa alternatywnego. Prowadzącym instalację jest Novago Żnin Sp. z o.o. Decyzją Marszałka Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2015 r. ŚG.-I.7222.6.2015.DM na prowadzenie instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz do produkcji paliwa alternatywnego zostało wydane pozwolenie zintegrowane.

Na terenie miasta Żnin przy ul. Jasnej 2a działa punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

14. Cmentarze

Na terenie gminy istnieje 7 czynnych cmentarzy, dwa w mieście Żninie, przy ul. Gnieźnieńskiej i Topolowej oraz w Brzyskorzysławie, Cerekwicy, Gorzycach, Kierzkowie i Wenecji.

II. STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA ORAZ WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA

W celu określenia podstawowych zasad zagospodarowania omawianego terenu nawiązano do oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego, istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu, oceniono warunki ekofizjograficzne oraz uwarunkowania prawne.

1. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną

Znaczna część gminy Żnin jest objęta ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Na terenie gminy mamy: trzy obszary chronionego krajobrazu, obszar mający znaczenie dla Wspólnoty chroniony w ramach obszarów Natura 2000 oraz liczne pomniki przyrody.

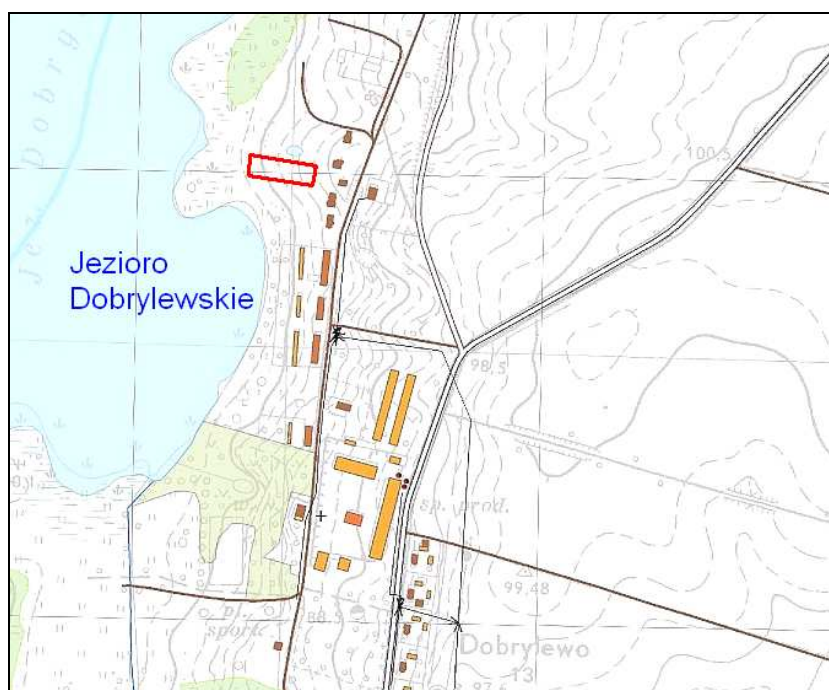
1.1. Obszary chronionego krajobrazu

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa między innymi ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części, wybrane spośród zakazów wymienionych w cytowanej ustawie, wynikające z potrzeb jego ochrony. Projekty uchwał sejmiku województwa wymagają uzgodnienia z właściwą miejscowo radą gminy oraz właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Na terenie gminy są fragmenty trzech obszarów chronionego krajobrazu: „Jezior Żędowskich”, „Jezior Żnińskich” i „Jezior Rogowskich”. Na obszarach chronionego krajobrazu zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

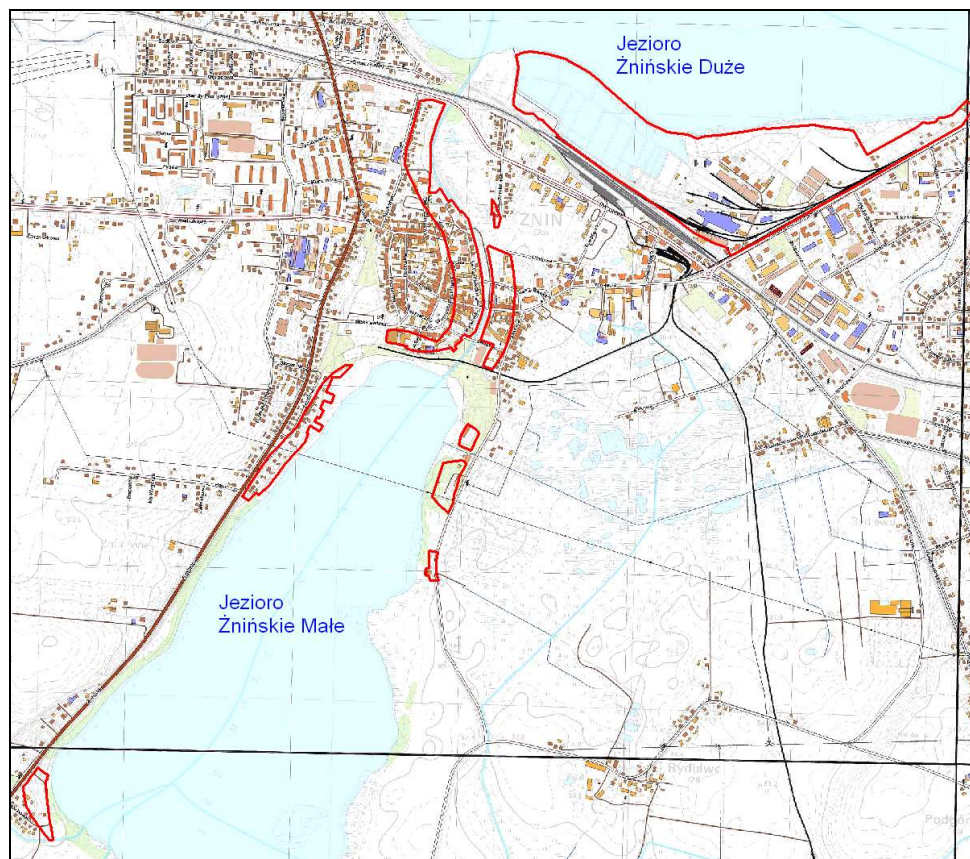
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarki wodnej lub rybackiej;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej; zakaz nie dotyczy działki ewidencyjnej nr 041906_5.0008.8/7 w miejscowości Dobrylewo, gmina Żnin (KCH J. Żędowskich – poniższy zał. graficzny).

15. OChK Jezior Żędowskich - teren wyłączony z zakazu zabudowy w 100-metrowej strefie wokół jeziora Dobrylewskiego

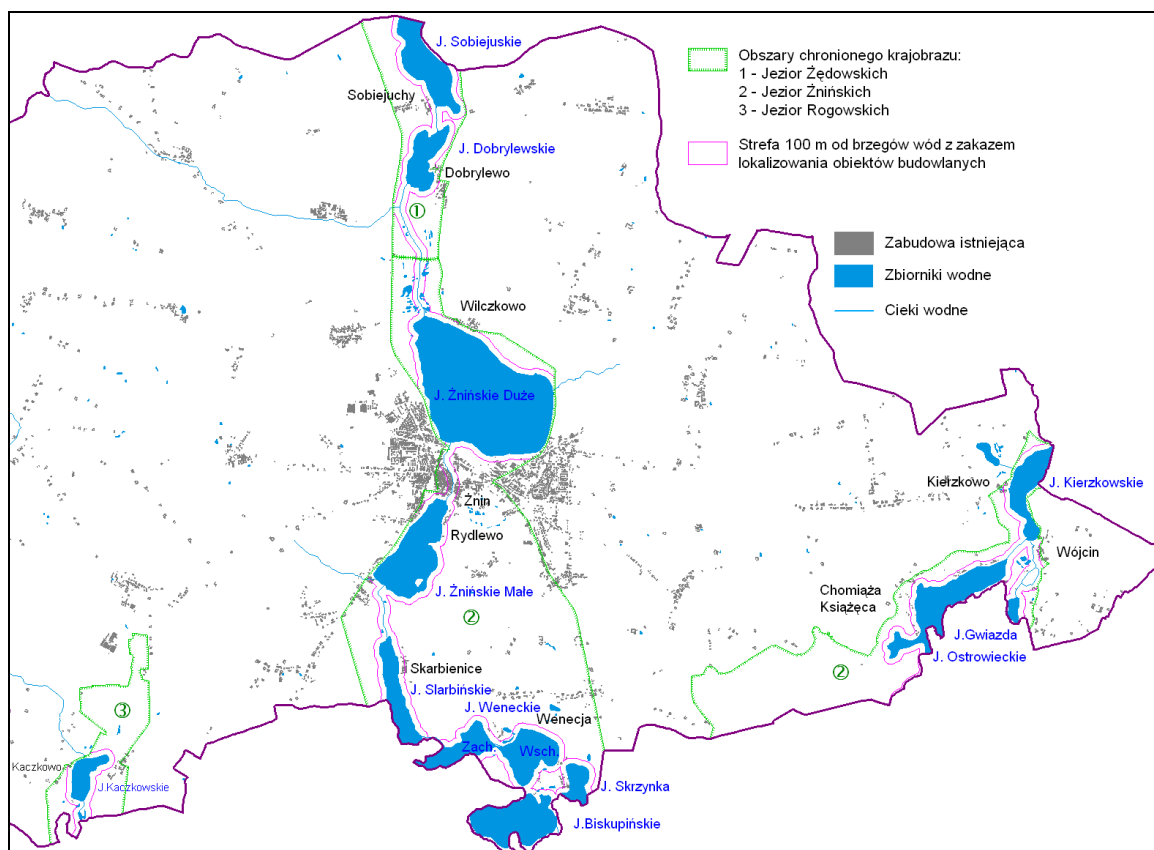


- w przypadku obszaru chronionego krajobrazu „Jezior Żnińskich zakazuje się lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. Na części terenów zakaz ten nie obowiązuje (poniższy zał. graficzny).

16. OChK Jezior Żnińskich - tereny wyłączane z zakazu zabudowy w 100-metrowej strefie wokół jezior



17. Obszary chronionego krajobrazu, 100-etrowe strefy wokół wód oraz istniejąca zabudowa



Na wyżej zamieszczonej niżej mapce wyznaczono 100-metrowe strefy od jezior i ważniejszych cieków, pomijając drobniejsze zbiorniki wodne oraz cieki.

Jednostki osadnicze, których zabudowa wkracza w 100-metrowe strefy to: Sobiejuchy, Dobrylewo, Wilczkowo, Rydlewo, Skarbienice, Wenecja, Chomiaża Książęca, Kierzkowo, Wójcin, Kaczkowo.

Wg Art. 220. ustawy Prawo wodne linię brzegu dla cieków naturalnych, jezior oraz innych naturalnych zbiorników wodnych stanowi krawędź brzegu lub linia stałego porostu traw albo linia, którą ustala się według średniego stanu wody z okresu, co najmniej ostatnich 10 lat

1.2. Natura 2000

Ostoja Barcińsko – Gąsawska, to obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, czyli projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji. Dla Ostoi Barcińsko - Gąsawskiej istotne znaczenie mają zagrożenia związane z działalnością ludzką, do których można zaliczyć: zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego, zmianę stosunków wodnych (osuszanie), zasypywanie drobnych zbiorników wodnych, zaniechanie ekstensywnej gospodarki rolnej, presja turystyczna, przerywanie korytarzy ekologicznych (inwestycje liniowe).

Dla omawianego obszaru Natura 2000 nie ma planu zadań ochronnych, a w przypadku ich braku nie ma żadnych narzuconych ograniczeń, oprócz zasady, że użytkowanie nie może pogorszyć stanu ochrony rodzajów siedlisk i gatunków, dla których dany obszar utworzono.

Do rozwiązań, które mogą zapobiegać negatywnym wpływom antropogenicznym można zaliczyć:

- poprawę stanu środowiska wodnego (rozwiązanie gospodarki ściekowej w jednostkach osadniczych) – na terenie gminy Żnin dotyczy to JCWP: „Gąsawka do wypływu z Jeziora Sobiejuskiego” i „Noteci od Małej Noteci do Jeziora Wolickiego”;
- tworzenie warunków dla retencji wód opadowych i roztopowych na miejscu, wprowadzanie zieleni (szczególnie na terenach o dużych spadkach) zapobiegającej spływowi powierzchniowemu;
- zachowanie drobnych zbiorników wodnych;
- propagowanie ekstensywnej gospodarki rolnej, a w szczególności ekstensywne użytkowanie łąk w otoczeniu jeziora Wolickiego i Weneckiego;
- ograniczenie zainwestowania uwzględniając w szczególności ochronę cennych siedlisk.

1.3. Pomniki przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

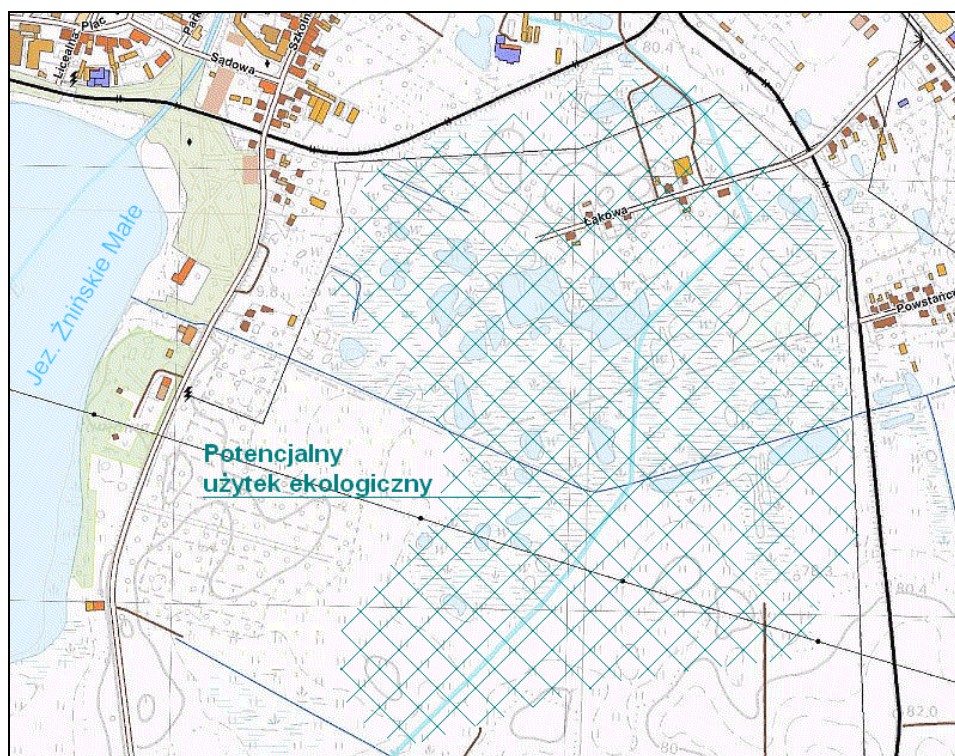
2. Obszary proponowane do objęcia ochroną prawną

2.1. Użytek ekologiczny

Wskazuje się jako potencjalny teren do objęcia ochroną prawną w formie użytku ekologicznego torfowisko w Żninie w rejonie ulicy Łąkowej.

Z definicji użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

17. Planowany użytek ekologiczny



Decyzja o utworzeniu użytku ekologicznego powinna być poprzedzona opracowaniem waloryzacji przyrodniczej, która określi zasięg ewentualnych terenów cennych przyrodniczo.

Utworzenie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy. Projekt uchwały wymaga uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. W stosunku do użytku ekologicznego mogą być wprowadzone zakazy wymienione w ustawie o ochronie przyrody.

Na powyższym załączniku przedstawiono granice orientacyjne proponowanego użytku ekologicznego, którego zasięg określi waloryzacja przyrodnicza.

2.2. Pałucki Park Krajobrazowy

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego proponuje się utworzenie Pałuckiego Parku Krajobrazowego. Na terenie gminy Żnin park ten obejmowały obszary chronionego krajobrazu Jezior Żnińskich i Jezior Żędowskich a także obszar Natura 2000 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Gąsawska.

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, obszar, przebieg granicy cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego parku krajobrazowego lub jego części, wybrane spośród zakazów, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody wynikające z potrzeb jego ochrony. Projekt uchwały sejmiku województwa w sprawie utworzenia parku krajobrazowego wymaga uzgodnienia z właściwą miejscowo radą gminy oraz właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

2.3. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)

W granicach gminy Żnin znajdują się fragmenty głównych zbiorników wód podziemnych. Są to: Zbiornik międzymorenowy Inowrocław Dąbrowa (GZWP 142) i Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (GZWP 143).

GZWP 142, to zbiornik czwartorzędowy, w granicach którego proponuje się wyznaczenie obszarów ochronnych. Ww. zbiornik obejmuje wschodnią część gminy. Zgodnie z ustawą Prawo wodne obszar ochronny ustanawia w drodze aktu prawa miejscowego wojewoda na wniosek Wód Polskich. Obszarów ochronnych do tej pory nie ustanowiono.

Art. 140 ustawy Prawo wodne określa możliwe zakazy lub ograniczenia w wykonywaniu robót lub czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód.

3. Elementy kształtujące lokalny system przyrodniczy

Kształtowanie lokalnego systemu przyrodniczego dotyczyć powinno optymalnych rozwiązań w ramach obszarów o dużej bioróżnorodności poprzez tworzenie spójnego systemu ekologicznego zapewniającego prawidłowe funkcjonowanie środowiska. Kształtowanie systemu przyrodniczego powinno uwzględniać dwa powiązane ze sobą cele:

- utrzymanie bądź kształtowanie pożądanego systemu środowiska przyrodniczego zapewniającego prawidłowe funkcjonowanie przyrody na omawianym obszarze;
- utrzymanie bądź kształtowanie pożądanego stanu środowiska przyrodniczego z punktu widzenia potrzeb mieszkańców.

Realizacja ww. celów powinna uwzględniać:

- kształtowanie mozaikowego charakteru użytkowania terenu poprzez zwiększenie lesistości, przy równoczesnym zachowaniu w dotychczasowym użytkowaniu łąk, zachowanie oczek wodnych i innych drobnych zbiorników wraz z zielenią otaczającą;

- zachowanie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych stanowiących lokalne łączniki ekologiczne;
- w przypadku terenów przeznaczonych pod zainwestowanie, ustalanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;
- zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami);
- kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno – ściekowej (priorytet dla zabudowy położonej w obszarach dolinnych).

Na terenie miasta Żnina szczególne znaczenie w kształtowaniu systemu przyrodniczego ma dolina rynnowa jezior żnińskich wraz z otaczającymi łąkami i zadrzewieniami. Dla miasta jest to obszar węzłowy pełniący wszystkie przyrodnicze funkcje, tj. klimatyczną, hydrologiczną i biologiczną. Główną barierą ekologiczną dla prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego są tereny zainwestowane wzdłuż rynny jeziornej. Podstawowe zasady kształtowania systemu przyrodniczego na terenie miasta sformułowano poniżej.

- Rewitalizacja i przekształcenie terenu pomiędzy ulicami: Dworcową i Janickiego oraz Jeziolem Żnińskim Dużym. Na terenie tym znajdują się obiekty po cukrowni, osadniki oraz torowiska. Teren stanowi barierę utrudniającą dostęp do jeziora od strony miasta, a także ma niekorzystny wpływ na krajobraz miasta. Ponadto degradacja ekologiczna, wysoki poziom wód gruntowych, niekorzystne warunki gruntowe dla zabudowy, położenie w granicach chronionego krajobrazu, wskazują na konieczność rekultywacji i przekształceń idących w kierunku otwarcia na walory rekreacyjne jeziora Żnińskiego Dużego. Omawiany teren kwalifikuje się do wykorzystania pod usługi rekreacyjne z wykorzystaniem obiektów kubaturowych po cukrowni. Osadniki po rekultywacji częściowo proponuje się zagospodarować jako zieleni urządzoną, łączącą się z doliną Gąsawki. Wprowadzenie zieleni jest wskazane również od strony ulicy Janickiego, z uwagi na stosunkowo duże natężenie ruchu.
- Wykorzystanie nieczynnych torowisk pod ciągi piesze lub pieszo – rowerowe z udziałem zieleni, które oprócz funkcji rekreacyjnej będą pełnić funkcję lokalnych łączników ekologicznych (nieczynne tory kolejowe Żnin – Wągrowiec, nieczynne tory kolejki wąskotorowej w okolicy ul. Jeziornej). Podobną funkcję mogą pełnić tory w przypadku zamknięcia linii Żnin - Inowrocław (obecnie kursy zawieszone).
- Rozważenie możliwości objęcia ochroną prawną w formie użytku ekologicznego torowisk w rejonie ulicy Łąkowej.

- W przypadku terenów przeznaczonych pod zainwestowanie ustalanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej i ustalanie linii zabudowy w taki sposób, aby powierzchnie biologicznie czynne poszczególnych terenów tworzyły zwarty ciąg.
- Zachowanie pasa buforowego wokół jezior w postaci terenów zieleni.
- Zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami).

Należy trzymać się zasady, że tereny tworzące system ekologiczny gminy powinny być zwarte przestrzennie, powiązane bez barier z analogicznymi terenami w systemie i nawiązujące do sieci ekologicznej wyższego rzędu.

4. Obszary i obiekty kulturowe objęte ochroną prawną

Na obszarze miasta i gminy Żnin ochroną zostały objęte następujące obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego:

- budynki, zespoły zabudowy oraz założenia dworsko-parkowe wpisane do rejestru zabytków;
- układ urbanistyczny miasta Żnin, pojedyncze budynki i zespoły zabudowy, założenia dworsko-parkowe oraz parki dworskie ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- obszary położone w strefach ochrony konserwatorskiej, archeologicznej i strefach ochrony ekspozycji.

Jako dobra kultury współczesnej wartościowe i wskazane do zachowania, to zespół zabudowy mieszkaniowej przy ul. Konopnickiej.

Ochrona i opieka nad zabytkami powinna odbywać zgodnie z Gminnym Programem Opieki nad Zabytkami dla Gminy Żnin na lata 2016 – 2019, przyjętym Uchwałą Rady Miejskiej w Żninie z dnia 27 kwietnia 2016 r. NR XIX/210/2016.

5. Ocena przydatności terenów dla budownictwa

Oceniając przydatność terenów dla budownictwa przeanalizowano budowę geologiczną warstwy przypowierzchniowej, rzeźbę, głębokość występowania wody gruntowej, warunki glebowe, pokrycie szatą roślinną, warunki topoklimatyczne, a także dotychczasowe zainwestowanie terenu.

5.1. Warunki gruntowo - wodne

Na podstawie rozmieszczenia osadów o różnych własnościach fizyko – mechanicznych, rzeźby powierzchni terenu oraz głębokości występowania zwierciadła wody gruntowej wyodrębniono dwa główne typy rejonów.

Rejony o warunkach korzystnych dla budownictwa, to tereny gruntów spoistych zwartych, półzwartych i twaroplastycznych, gruntów sypkich średnio zagęszczonych i zagęszczonych, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a wody gruntowe

zalegają poniżej 2 m. Są to głównie obszary wysoczyzn zbudowanych z glin zwałowych, lokalnie przykrytych piaskami lodowcowymi i eluwiami polodowcowych, obszary terasów kemowych zbudowanych z osadów piaszczysto – pyłowych oraz piaski sandrowe. Rejony o warunkach korzystnych dla budownictwa stanowią większość.

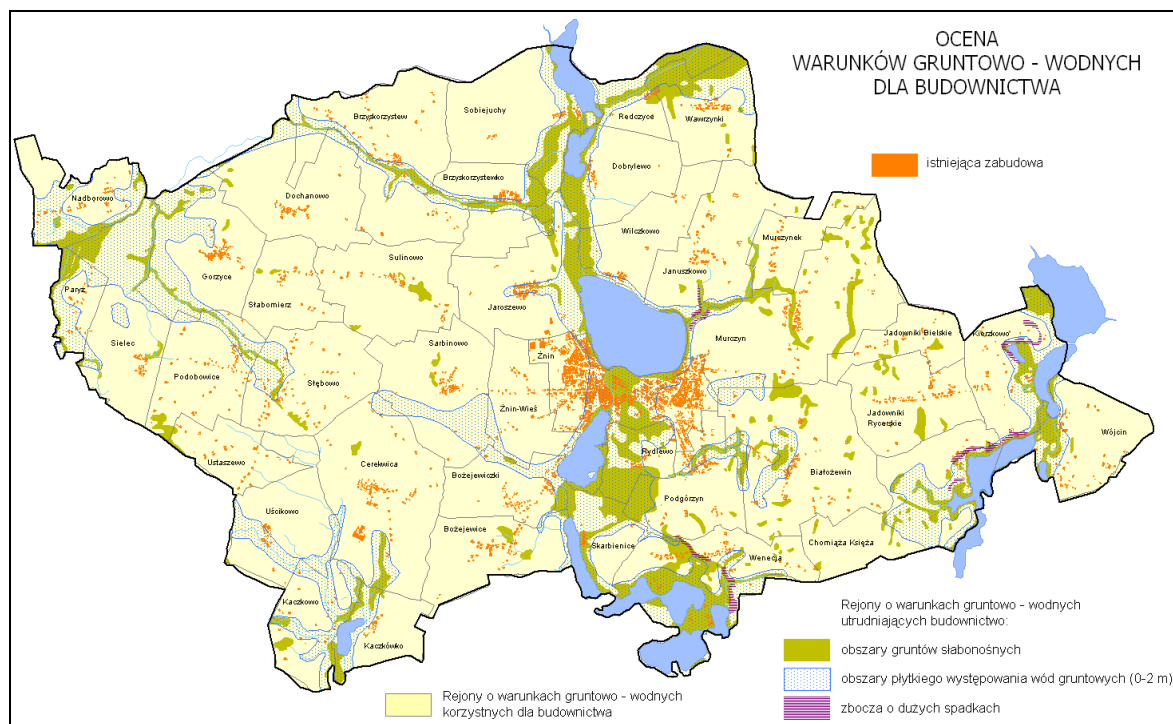
Rejony o warunkach utrudniających budownictwo związane są z płytkim występowaniem wód gruntowych, gruntami słabonośnymi, dużymi spadkami terenu, krawędziami, skarpami.

Obszary płytkiego występowania wód gruntowych (0-2m), to głównie doliny rynnowe jezior, doliny mniejszych cieków drenujących wysoczyznę, zagłębienia bezodpływowe na wysoczyźnie. Obszary te charakteryzują się wahaniem zwierciadła wód gruntowych, które zależą od warunków atmosferycznych w ciągu roku. Są one niekorzystne dla posadowienia trwałych obiektów.

Obszary gruntów słabonośnych (grunty organiczne, grunty spoiste plastyczne i miękkoplastyczne oraz grunty sypkie luźne), to głównie misy wytopiskowe jezior, zagłębienia bezodpływowe na wysoczyźnie, miejscami doliny cieków drenujących wysoczyznę. Grunty słabonośne to zwykle, torfy, piaski i mułki jeziorne, piaski i torfy den dolinnych, namuły i inne grunty spoiste, plastyczne i miękkoplastyczne. Obszary te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budowli ciężkich ze względu na osiadanie fundamentów (często nierównomierne).

Spadki powyżej 12 % występują na krawędziach jezior rynnowych (jeziora: Ostrowieckie, Kierzkowskie Małe, Żnińskie Duże, Skrzynka, Weneckie oraz w obrębie wzgórz morenowych na południe od Wawrzynek).

18. Ocena warunków gruntowo – wodnych dla budownictwa



5.2. Warunki klimatu lokalnego

Na charakter klimatu lokalnego wpływa między innymi rzeźba terenu, sposób jego użytkowana, obecność wód, charakter szaty roślinnej.

Niekorzystne dla budownictwa są tereny dolinne, podmokłe, zacienione. Są to miejsca gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, ze skłonnością do mgieł i inwersji temperatur.

Najkorzystniejsze natomiast są tereny wyniesione, o wyrównanych warunkach termicznych, małej wilgotności i korzystnej wymianie powietrza. Elementem pozytywnym jest sąsiedztwo terenów leśnych.

5.3. Ograniczenia rozwoju przestrzennego wynikające z istniejącego stanu zagospodarowania i użytkowania terenu

5.3.1. Drogi o dużym natężeniu ruchu

Klimat akustyczny na terenie gminy kształtuje hałas komunikacyjny. Problem dotyczy głównie drogi ekspresowej nr 5 (ul. Szpitalna, Mickiewicza) oraz drogi wojewódzkiej nr 251 (ul. Dworcowa, Janickiego, Aliantów), a także ulic: Sienkiewicza, 700-lecia, Gnieźnieńskiej. W trakcie budowy jest obwodnica Żnina, która wpłynie na zmianę organizacji ruchu i tym samym na poprawę klimatu akustycznego na tych terenach.

Podstawowe zasady ochrony przed hałasem sformułowano poniżej.

- Uwzględnienie w studium obwodnicy Żnina w ciągu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 251.
- Dostosowanie układu komunikacyjnego miasta do obwodnicy w ciągu drogi ekspresowej S5 (w realizacji) i w nawiązaniu do planowanej obwodnicy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 251 (termin realizacji nieznany).
- W przypadku ulic o dużym natężeniu ruchu proponuje się stosowanie cichych nawierzchni oraz organizację ruchu zapewniającą jego płynność.
- Zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc parkingowych, a na granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej.
- Nie wyznaczanie nowych terenów wymagających ochrony akustycznej w sąsiedztwie ulic o dużym natężeniu ruchu, a w przypadku zabudowy istniejącej zmiana funkcji wszędzie tam, gdzie to możliwe, względnie przeorganizowanie funkcjonalne wewnątrz budynków.
- Jeśli zajdzie konieczność stosowania ekranów akustycznych na terenie miasta, to proponuje się ekrany zielone pokryte roślinnością pnącą (zielone ściany).
- Wyznaczając tereny o zróżnicowanych funkcjach, należy uwzględnić dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów celem wyeliminowania konfliktów przestrzennych spowodowanych emisją hałasu.

- Źródłem emisji hałasu na terenie gminy mogą być elektrownie wiatrowe. W przypadku istniejących elektrowni wyznaczono strefy ochronne. Lokalizacja nowych może nastąpić wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- poza ww. pozostają rozwiązania indywidualne prowadzące do poprawy komfortu akustycznego nie na terenie, lecz w pomieszczeniach, polegające na wymianie okien, poprawie izolacyjności akustycznej ścian zewnętrznych.

5.3.1. Obiekty liniowe

Przez teren gminy przebiegają infrastrukturalne obiekty liniowe, z którymi związane są ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Linie elektroenergetyczne - należą do ENEA Operator.

- Przez teren gminy przebiega linia elektroenergetyczna 110 kV. Z uwagi na konieczność zachowania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zwłaszcza dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową lub innych powierzchni, na których mogą przebywać ludzie (tarasy, balkony, podesty), wzdłuż linii wymagany jest pas ochrony funkcyjnej o minimalnej odległości poziomej szerokości 14,5 m od osi linii po obu stronach.
- Wzdłuż pozostałych linii elektroenergetycznych obowiązują pasy technologiczne o szerokościach mierzonych od osi linii po obu stronach:
 - 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
 - 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
 - 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 35 kV;
 - 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.
- W granicach pasów technologicznych nie dopuszcza się sytuowania stanowisk pracy, składowisk materiałów i wyrobów lub urządzeń budowlanych.

Gazociągi przebiegające przez teren gminy to: gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150 relacji Inowrocław – Barcin – Żnin - Kcynia - Nakło, oraz DN 80 relacji Żnin - Łabiszyn. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), dla ww. gazociągów obowiązują strefy kontrolowane o maksymalnej szerokości 70 m (w zależności od ciśnienia nominalnego), których linie środkowe pokrywają się z osią gazociągu.

- W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.

- W strefach kontrolowanych nie mogą też rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN 300 włącznie i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, licząc od osi gazociągu do pni drzew.
- Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

Rurociąg naftowy o średnicy 273 mm przebiegający przez gminę

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. (tj. Dz.U. z 2014 r. poz. 1853z późn. zm) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie dla rurociągu przesyłowego dalekosiężnego o średnicy nominalnej do 400 mm minimalna szerokość strefy bezpieczeństwa powinna wynosić 12 m, której środek stanowi oś rurociągu.
- Wewnątrz strefy bezpieczeństwa niedopuszczalne jest wznoszenie budowli, urządzenie stałych składów i magazynów oraz zalesiania. Za zgodą właściciela rurociągu przesyłowego dalekosiężnego dopuszcza się w strefie bezpieczeństwa usytuowanie innej infrastruktury sieci uzbrojenia terenu. Na terenach otwartych dopuszcza się w strefie bezpieczeństwa sadzenie pojedynczych drzew w odległości co najmniej 5 m od rurociągu przesyłowego dalekosiężnego.

Kabel światłowodowy przebiegający równolegle z rurociągiem naftowym.

- Od strony przebiegu kabla strefę bezpieczeństwa należy poszerzyć o 1m.

5.3.2. Cmentarze

Na terenie gminy istnieje 7 czynnych cmentarzy, dwa mieście Żninie – przy ul. Gnieźnieńskiej i Topolowej oraz w Brzyskorzysławie, Cerekwicy, Gorzycach, Kierzkowie i Wenecji

Warunki zagospodarowania terenu wokół cmentarzy określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. Nr 52, poz. 315). Wg cytowanego rozporządzenia pas izolujący cmentarz od zabudowań mieszkalnych, bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł, strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych powinien wynosić 150 m. Pas ten można zmniejszyć do 50 m, jeśli obszar wokół cmentarza od 50 do 150 m posiada sieć wodociagową i wszystkie budynki korzystające z wody są do niej podłączone. Odległość od granicy cmentarza ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociagowych w wodę do picia i potrzeb gospodarczych, nie może być mniejsza niż 500 m.

6. Zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

Użytki rolne na terenie gminy stanowią 81,7 %, z tego ponad 92% to grunty orne w znacznej części wysokich klas bonitacyjnych. Dobre gleby, to jeden z czynników rozwoju rolnictwa tj. upraw, hodowli, przetwórstwa rolno – spożywczego, a także usług związanych z obsługą rolnictwa. Znaczącą rolę w kształtowaniu struktury funkcjonalno przestrzennej odgrywają lasy oraz inne zadrzewienia i zakrzewienia, które stanowią zaledwie 6 %. Poza funkcją gospodarczą pełnią funkcje ekologiczne zapewniające stabilizację obiegu wody w przyrodzie, ochronę gleb przed erozją, wpływają na kształtowanie klimatu, oraz na stan powietrza atmosferycznego. Lasy i pozostała zieleń pełnią też funkcję społeczną poprzez kształtowanie korzystnych warunków zdrowotnych, rekreacyjnych, a także edukacyjnych. Łącznie z wodami oraz obiektami. Czynnikiem niekorzystnym w strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy Żnin są rozległe bezleśne agrocenozy, przy małym udziale lasów.

W rejonach o małej lesistości szczególną rolę odgrywają zbiorowiska nieleśne. W krajobrazie rolniczym występują one jako zadrzewienia śródpolne tworzące kępy lub pasy wśród pól, wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych, zadrzewienia wokół zabudowań, zadrzewienia nadwodne - wzdłuż cieków i zbiorników wodnych. Pełnią one między innymi funkcję mikroklimatyczną i biocenotyczną (obie bardzo istotne dla produkcji rolniczej). Rola w tworzeniu warunków mikroklimatycznych polega na: hamowaniu prędkości wiatru i ograniczaniu erozji wietrznej, ograniczaniu strat wody wskutek parowania, zwiększeniu wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej, ograniczeniu spływu powierzchniowego, a tym samym erozji wodnej, zwolnieniu tempa topnienia śniegu wiosną, zmniejszeniu dobowych amplitud temperatury powietrza, również częstości występowania przymrozków wiosną, podwyższeniu temperatury gleby do głębokości 20 cm. Rola biocenotyczna polega na tworzeniu warunków dla bytowania różnych gatunków fauny biorących udział w obiegu materii.

Istotne znaczenie dla obiegu materii w krajobrazie rolniczym mają śródpolne oczka wodne. Roślinność wodna i przybrzeżna oczek wychwytyje substancje biogenne i metale ciężkie, ograniczając migrację związków chemicznych z pól i zatrzymując je, co sprzyja samooczyszczaniu się środowiska. Oczka wodne mogą magazynować dodatkowe ilości wód poza ich aktualny stan pojemności, stymulować ewapotranspirację, co może mieć znaczenie dla kształtowania małego obiegu wody, a także ograniczać spływy wody ze zlewni. Żyzne namuły wydobywane z dna oczek śródpolnych mogą być wykorzystane do nawożenia przyległych gruntów ornych.

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1161). Ich ochrona polega na ograniczaniu przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne. Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki,

a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności produkcyjnej. Przeznaczenia gruntów rolnych klas: I-III i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, wymagającego zgody właściwych organów, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Określa się zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

- Zachowanie istniejących kompleksów leśnych, gdzie gospodarka leśna powinna być prowadzona zgodnie z planami urządzenia lasów.
- Zalesianie nieużytków i gruntów najślabszych z pewnymi wyjątkami.
W dotychczasowym użytkowaniu powinny pozostać siedliska cenne pod względem przyrodniczym między innymi półnaturalne łąki, torfowiska, bagna, trzcinowiska, murawy kserotermiczne itp.
- Należy chronić przed zmianą użytkowania grunty rolne o korzystnych i średnich warunkach dla rozwoju produkcji rolniczej stanowiących podstawową bazę dla funkcjonowania rolnictwa na terenie gminy.
- Ochrona przed zmianą przeznaczenia na grunty orne użytków zielonych, zwłaszcza łąk - wskazane użytkowanie ekstensywne.
- Zachowanie istniejących oraz wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych, remiz oraz pojedynczych drzew oraz oczek wodnych z otaczającą zielenią.
- Ochrona przed erozją gleb poprzez wprowadzanie zieleni trwałej na fragmentach gruntów o dużych spadkach.
- Kształtowanie strefy ekotonowej składającej się z podstref: drzewiastej, krzewiasto - drzewiastej i krzewiastej - przy zakładaniu strefy ekotonowej wskazane jest wykorzystanie samosiewów oraz innych naturalnych elementów, w tym starych drzew owocowych.
- Na gruntach rolnych istnieje możliwość lokalizacji instalacji służących do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym elektrowni wiatrowych.
- Na gruntach rolnych dopuszcza się możliwość eksploatacji kopalin objętych prawem nieruchomości gruntowych.

7. Zasady lokalizacji instalacji służących do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych

Energia odnawialna to energia uzyskiwana z naturalnych procesów przyrodniczych, stanowiąca alternatywę dla tradycyjnych pierwotnych nieodnawialnych nośników energii - paliw kopalnych. W warunkach polskich energia ze źródeł odnawialnych wytwarzana jest z wykorzystaniem promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), wiatru, wody, stałej biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych oraz zasobów geotermalnych. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do

zmniejszenia szkodliwych oddziaływań energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

7.1. Promieniowanie słoneczne

Obecnie wykorzystanie energii promieniowania słonecznego jest coraz popularniejsze dzięki upowszechnieniu się paneli fotowoltaicznych. Nowoczesne instalacje mogą korzystać nie tylko z pełnego nasłonecznienia, ale również z promieniowania rozproszonego, również w pochmurne i deszczowe dni, a nawet podczas opadów śniegu. Promieniowanie słoneczne może być także wykorzystywane przez kolektory słoneczne, służące do ogrzewania wody użytkowej.

W przypadku elektrowni fotowoltaicznych mówi się o negatywnym oddziaływaniu na ptaki i owady, ale oddziaływanie w znacznej mierze będzie zależne od lokalizacji inwestycji. I tak w przypadku ptaków zajęcie terenów rolniczych będzie skutkowało bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych przede wszystkim dla gatunków gniazdujących na ziemi. Znacznie mniejsze straty będą w przypadku pól uprawnych lub ugorów, większe w przypadku różnego rodzaju łąk, charakteryzujących się znacznie większą różnorodnością awifauny lęgowej. Takie same wątpliwości pojawią się w przypadku mokradeł oraz różnego rodzaju zbiorników wodnych, gdzie można się spodziewać gniazdowania znacznie większej liczby gatunków. Można spodziewać się również kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek ich liczebności, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Kolejne potencjalne negatywne oddziaływanie związane jest z koniecznością odprowadzania pozyskanej energii. Budowa nowych linii energetycznych, w szczególności w sąsiedztwie obszarów wykorzystywanych intensywnie przez ptaki może znacznie zwiększyć ich śmiertelność w wyniku kolizji z elementami linii i porażenia prądem. Przy lokalizacji tego typu inwestycji należy przyjąć pewne zasady zapobiegające tym negatywnym oddziaływaniom.

- Unikać przy wyborze lokalizacji obszarów cennych pod względem przyrodniczym, a w szczególności obszarów prawnie chronionych.
- W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę.
- Stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.

- Prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabronione jest niszczenie siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, a terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane tak aby zminimalizować ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska.
- W taki sposób projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów, aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem.

7.2. Elektrownie wiatrowe

Wiatr stanowi niewyczerpalne, odnawialne źródło energii, przez co jego wykorzystanie pozwala na ograniczenie zużycia zasobów paliw kopalnych. Energetyka wiatrowa jest technologią bezemisyjną – brak emisji gazów cieplarnianych tj. dwutlenku węgla, tlenków siarki czy tlenków azotu, brak emisji pyłów. Ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki. Znaczenie ma także sposób wykorzystania przestrzeni powietrznej (pułapy przelotu, czas, noclegowiska, żerowiska, tereny lęgowe), skład gatunkowy (różne ryzyko, dla różnych gatunków).

Należy unikać lokalizacji elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki;
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe;
- w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, które unikają elektrowni wiatrowych, co prowadzi do utraty siedlisk;
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Działania mające na celu ochronę awifauny:

- to ocena oddziaływania elektrowni wiatrowych na awifaunę przebiegająca w 3 kolejno następujących po sobie etapach: ocena wstępna (*screening*); monitoring przedrealizacyjny; monitoring porealizacyjny;
- realizacja przedsięwzięcia powinna przebiegać w okresie najbardziej korzystnym dla ptaków (okresy pozalęgowe, okresy, w których pola nie pełnią funkcji żerowisk itp.) a podczas prac budowlanych należy ograniczyć do minimum usuwanie drzew i krzewów.

Elektrownie wiatrowe mogą mieć również wpływ na nietoperze. Zostały opracowane „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” W Wytycznych... określono, gdzie nie należy stawiać elektrowni wiatrowych:

- we wnętrzu lasów i niebędących lasem skupień drzew;
- w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasem skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej;
- w odległości mniejszej niż 200 m oraz brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze;
- na obszarach Natura 2000 chroniących nietoperze lub w ich sąsiedztwie – w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk nietoperzy z gatunków będących przedmiotem ochrony na danym obszarze;
- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy.

Elektrownie wiatrowe są źródłem emisji hałasu. Głównym „sprawcą” hałasu są łopaty wirnika, które obracając się natrafiają na opór powietrza, poza tym do powstawania uciążliwego szumu przyczynia się także układ przeniesienia mocy, czyli wirnik, przekładnia i generator. By zneutralizować wpływ hałasu na ludzi należy zachować odpowiedni dystans między elektrownią wiatrową a zabudową mieszkaniową.

Obracające się łopaty wirnika turbiny wiatrowej rzucają na otaczające je tereny cień, powodując tzw. efekt migotania cienia. Z efektem migotania cienia mamy do czynienia głównie w krótkich okresach dnia, w godzinach porannych i popołudniowych, gdy nisko położone na niebie słońce świeci zza turbiny, a cienie rzucane przez łopaty wirnika są mocno wydłużone. Jest on szczególnie zauważalny w okresie zimowym, kiedy to kąt padania promieni słonecznych jest mały. Migotanie cienia ma miejsce tylko w dni słoneczne.

Z uwagi na fakt, iż śmigło wiatraka będzie w ruchu, zachodzić będzie zjawisko efektu stroboskopowego. Migotanie o częstotliwości powyżej 2,5 Hz, może źle wpływać na samopoczucie. Aby efekt migotania cieni wywołany przez elektrownie wiatrowe mógł osiągnąć częstotliwość efektu stroboskopowego, a więc przekraczać wartość 2,5 Hz, rotor wiatraka musiałby wykonywać 50 obrotów wirnika na minutę, tymczasem nowoczesne wolnoobrotowe turbiny obracają się z prędkością maksymalną 20 obrotów na minutę.⁵

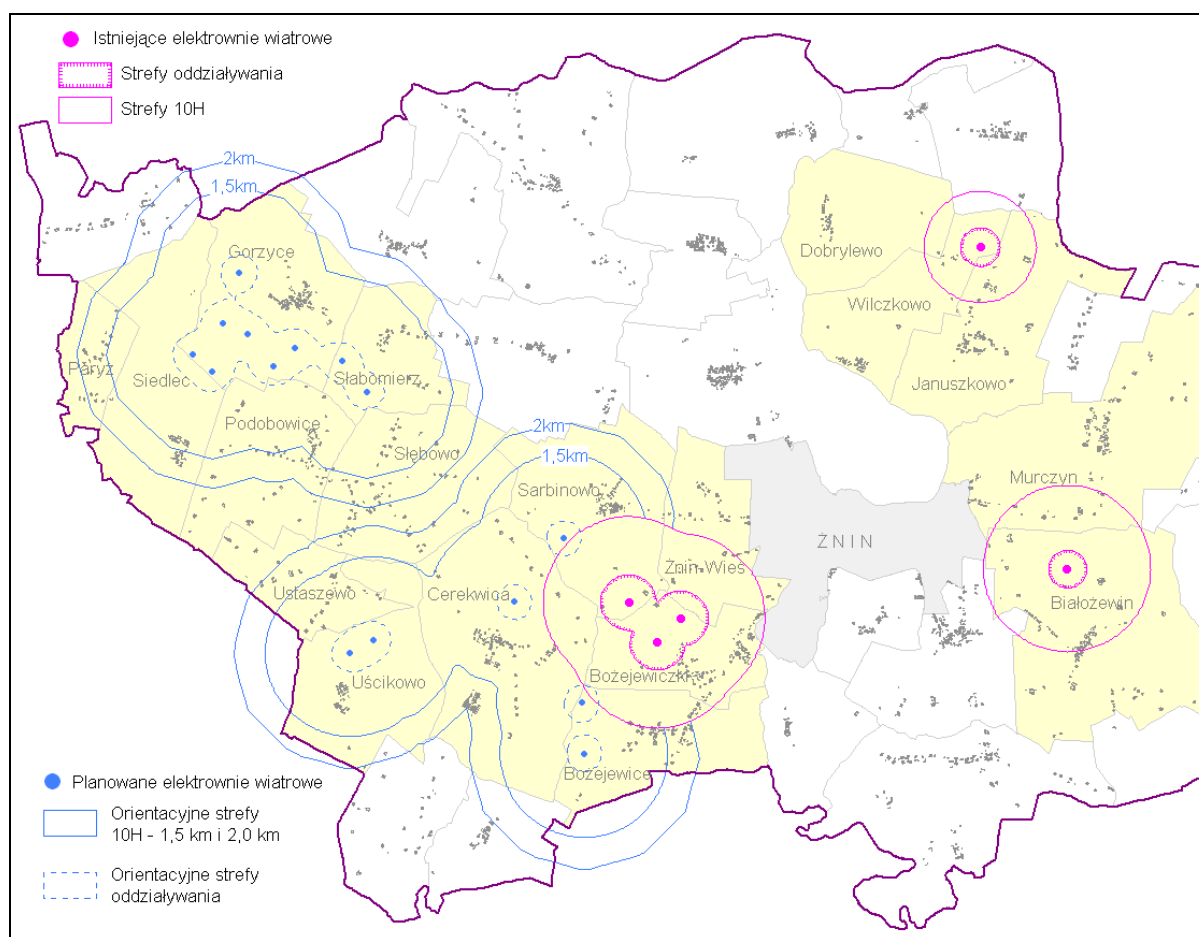
Część doświadczeń i badań wykazało, że infradźwięki wytwarzane przez turbiny nie są odbierane przez organizm człowieka (Howe Gastmeier Chapnik Limited - HGC Engineering, 2006). Większość naukowców jest zgodna, co do tego, że nie ma żadnych dowodów na to, by hałas czy infradźwięki, których źródłem są elektrownie wiatrowe, wywierały negatywny wpływ

⁵ <http://www.oddziaływaniawiatrakow.pl/oddziaływaniawiatrakow,menu,49,74.html>

na nasze zdrowie lub samopoczucie, o ile nie są zlokalizowane bezpośrednio w okolicy stałego przebywania ludzi.⁶

Warunki i tryb lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych oraz warunki ich lokalizacji w sąsiedztwie istniejącej albo planowanej zabudowy mieszkaniowej określa ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 961). Lokalizacja elektrowni następuje wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Odległość pomiędzy elektrownią wiatrową a budynkiem mieszkalnym lub budynkiem o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, jest równa lub większa od dziesięciokrotnej wysokości elektrowni wiatrowej mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli, wliczając elementy techniczne, w szczególności wirnik z łopatami. Z uwagi na zabudowę mieszkaniową, na terenie gminy są małe możliwości lokalizacji turbin.

19. Elektrownie wiatrowe istniejące i planowane



Odległość ta wymagana jest również przy lokalizacji i budowie elektrowni wiatrowej od obszarów objętych ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i dotyczy: parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów Natura 2000. Dotyczy również leśnych kompleksów promocyjnych.

⁶ <http://www.oddziaływaniawiatrakow.pl>

Wg ustawy o lasach są to kompleksy będące obszarami funkcjonalnymi o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym, dla których działalność określa jednolity program gospodarczo-ochronny, opracowywany przez właściwego dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Ustanawianie wymienionych form ochrony przyrody oraz leśnych kompleksów promocyjnych nie wymaga zachowania odległości odpowiadającej 10-krotnej całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej.

Na terenie gminy funkcjonuje 5 elektrowni wiatrowych. Wokół elektrowni wiatrowych zostały wyznaczone strefy ochronne stanowiące zasięgi ich oddziaływania dla dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku powyżej 40dB, w których obowiązują ograniczenia w zabudowie. Wyznaczono również rzeczywiste strefy 10H.

Wskazuje się również miejsca potencjalnej lokalizacji kolejnych elektrowni wiatrowych wraz ze potencjalnymi strefami ochronnymi. Ponieważ nie jest znana wysokość turbin, dla orientacji na załączniku graficznym wokół planowanych elektrowni wiatrowych wyznaczono strefy 1,5 km i 2 km. Pokazano również istniejącą zabudowę.

7.3. Energia z biomasy i biogazu

Biomasa stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegają biodegradacji. Biomase spala się w specjalnie do tego przeznaczonych kotłach i uzyskuje dzięki temu energię cieplną.

Z przetworzenia organicznych związków zawartych w biomase powstaje biogaz. Biogaz jest gazem palnym, więc może zostać wykorzystany jako paliwo napędzające turbinę gazową produkując energię elektryczną, jako paliwo stosowane w kotle do wytwarzania ciepła lub, co częściej ma miejsce, jako paliwo napędzające silnik układu kogeneracyjnego, gdzie w jednym procesie wytwarza się energię elektryczną i ciepło.

Ze względu na rodzaj surowca, z którego biogaz jest wytwarzany wyróżniamy następujące rodzaje biogazów:

- biogaz wysypiskowy powstający z rozkładu związków organicznych składowanych na wysypiskach odpadów;
- biogaz ściekowy powstający w wyniku rozkładu związków organicznych osadów ściekowych;
- biogaz rolniczy powstają w wyniku rozkładu surowców pochodzenia rolniczego.

Zasady wyznaczania terenów pod lokalizację biogazowni:

- zachowanie odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej (wskazana strona zawietrzna) z uwagi na ewentualne odory,
- lokalizacja ułatwiająca dostawę surowców oraz odbiór pozostałości (odpowiedni układ komunikacji drogowej).

7.4. Energia geotermalna

Energia geotermalna, to ciepło wnętrza Ziemi. Głównym sposobem pozyskiwania energii geotermalnej jest wykonywanie odwiertów do pokładów gorących wód geotermalnych. Województwo kujawsko – pomorskie jest obszarem korzystnym pod względem geotermalnym. Leży w obrębie basenu triasowego. Są to wody o dużej mineralizacji i temp. rzędu 60-100 C° na głębokościach 2-3 tys. metrów.

Miejsce ewentualnej lokalizacji instalacji jest uzależnione od rozpoznania zasobów.

8. Rozwój funkcji rekreacyjnej

W oparciu o waloryzację zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego okolice Żnina z zespołem jezior, w planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego zostały uznane za jeden z najatrakcyjniejszych obszarów pod względem turystycznym.

Spośród elementów przyrodniczych o atrakcyjności terenu dla potrzeb rekreacji decydują głównie trzy czynniki: rzeźba, wody i użytkowanie terenu. Atrakcyjność rzeźby uzależniona jest od stopnia jej urozmaicenia, im jest on większy, tym teren bardziej atrakcyjny. Oceniając formy użytkowania zwraca się uwagę na mozaikowość. Im większa mozaika typów użytkowania, tym teren bardziej atrakcyjny. Wody powierzchniowe są elementem wprowadzającym zróżnicowanie środowiska przyrodniczego, co stanowi o atrakcyjności rekreacyjnej obszaru. Na terenie gminy Żnin o szczególnej atrakcyjności decydują liczne jeziora. Spośród nich 10 stanowią wydzielone JCWP (wszystkie o złym stanie), z których żadna nie jest zaliczana do obszarów chronionych zdefiniowanych w ustawie Prawo wodne jako jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Chroniona w tej kategorii jest JCWP „Wełna do Lutomni”. Znajdujące się w zlewni Jeziora Kaczkowskie nie stanowi wyodrębnionej JCWP.

Obecność obiektów kultury materialnej stwarza możliwości rozwoju turystyki krajoznawczej, a interesujące obiekty w rejonach wypoczynku pobytowego podnoszą ich atrakcyjność rekreacyjną.

Funkcja rekreacyjna często pozostaje w konflikcie ze środowiskiem przyrodniczym. Poniżej zaproponowano rozwiązania, które mogą przyczynić się do zachowania równowagi pomiędzy przyrodą, a wykorzystaniem rekreacyjnym terenów.

- W granicach obszarów chronionego krajobrazu „Jezior Żędomskich”, „Jezior Żnińskich” i „Jezior Rogowskich” sposób zagospodarowania i użytkowania terenu musi uwzględniać zakazy określone w uchwałach wyznaczających te obszary a w szczególności zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.
- Z uwagi na możliwość występowania cennych siedlisk w rejonie otoczenia Jeziora Wolickiego (poza granicami gminy), południowych brzegów Jeziora Weneckiego,

otoczenia Jeziora Kierzkowskiego Małego, wskazane jest poprzedzenie inwentaryzacją przyrodniczą potencjalnego zainwestowania mogącego mieć negatywny wpływ na szatę roślinną.

- Rozwój infrastruktury turystycznej na terenie miasta Żnina stanowiącego ponadregionalny ośrodek obsługi ruchu turystycznego. Wskazuje się na możliwość zagospodarowanie terenu po cukrowni dla potrzeb turystyczno – rekreacyjnych.
- Wskazany jest rozwój turystyki pobytowej na bazie gospodarstw agroturystycznych. Dotyczy to zwłaszcza gospodarstw położonych w pobliżu jezior.
- Tworzenie warunków dla turystyki kwalifikowanej poprzez rozwój infrastruktury turystycznej.

9. Ochrona abiotycznych komponentów środowiska

9.1. Ochrona powierzchnia ziemi i kopalin

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska, powierzchnia ziemi to naturalne ukształtowanie terenu, gleba, ziemia oraz wody gruntowe tj. wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia.

Określa się następujące zasady ochrony powierzchni ziemi.

- Racjonalne gospodarowanie gruntami, które powinno polegać na zapobieganiu rozpraszania zabudowy poprzez jej koncentrację w obrębie zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych jednostek osadniczych.
- Ochrona gruntów rolnych przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne. Na cele nierolnicze i nieleśne należy przeznaczać przede wszystkim nieużytki i gleby najniższych klas bonitacyjnych.
- Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną, dotyczy terenów o większych spadkach oraz rozległych agrocenoz pozbawionych szaty roślinnej. Należy dążyć do zachowania istniejącej zieleni śródpolnej oraz wprowadzanie nowej (pasy zieleni). Korzystny wpływ zadrzewień śródpolnych na sąsiadujące z nimi pola stwierdzić można szczególnie wtedy, gdy tworzą one system obramowujący lub choćby pasy położone prostopadle do kierunku dominujących wiatrów. Pasy powinny mieć postać piętrową (drzewa i krzewy). Modelowym przykładem jest Park Krajobrazowy im Gen. Dezyderego Chłapowskiego.
- Zachowanie funkcji środowiskowych poprzez tworzenie warunków sprzyjających zachowaniu bioróżnorodności. Należy dążyć do zachowania korytarzy ekologicznych w postaci dolin rzecznych z zachowaniem istniejącej zieleni oraz zachowania i ochrony przed degradacją śródpolnych oczek wodnych wraz ze strefami buforowymi w postaci zieleni.

- Zmiany powierzchni ziemi spowodowane są odkrywkową eksploatacją kopalin. Wskazana jest sukcesywna rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych.
- Złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Zgodnie z Ustawą Prawo geologiczne i górnicze złoża kopalin obowiązkowo wprowadza się do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

9.2. Ochrona wód

Ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej.

Cele środowiskowe przyjęte dla JCWP rzecznych to dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Cele środowiskowe dla JCWPd, to dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Cele te można osiągnąć poprzez zapobieganie lub ograniczanie zanieczyszczeń oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód.

Określa się następujące zasady ochrony wód.

- Systematyczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej. Zbiorczym systemem odprowadzania ścieków planuje się objąć 78 % mieszkańców gminy Żnin, w tym 100% mieszkańców miasta. Dla pozostałych 22% mieszkańców obszaru wiejskiego należy przyjąć rozwiązania indywidualne polegające na wykorzystaniu zbiorników na nieczystości i dowóz ścieków do stacji zlewnych lub budowie przydomowych oczyszczalni ścieków.
- Wyeliminowanie niekontrolowanego odprowadzania ścieków bytowych i komunalnych poprzez system kanalizacji deszczowej oraz ograniczenie zanieczyszczeń mineralnych i ropopochodnych, wprowadzanych z wodami deszczowymi do odbiorników.
- Kształtowanie stref buforowych w sąsiedztwie wód otwartych (ochrona przed spływami powierzchniowymi z pól).
- Zachowanie istniejących oraz wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych, remiz oraz pojedynczych drzew oraz oczek wodnych z otaczającą zielenią. Roślinność wodna i przybrzeżna oczek wychwytuje substancje biogenne i metale ciężkie, ograniczając migrację związków chemicznych z pól i zatrzymując je, co sprzyja samooczyszczaniu się środowiska. Zieleń sprzyja również retencjonowaniu wód opadowych.
- Zwiększanie lesistości na terenie gminy poprzez zalesianie nieużytków oraz gruntów o małej przydatności rolniczej.
- Rozważyć możliwość zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie działek. Nacisk na lokalne retencjonowanie wód opadowych kładzie Program wodno

– środowiskowy kraju (aktualizacja - W-wa 2016 r.), wskazując na znaczącą rolę prawa miejscowego dopuszczającego zatrzymanie wody opadowej w miejscu wystąpienia opadu lub w jego okolicy. Podobne stanowisko wskazujące na konieczność naturalnej retencji wód zawarte jest w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 lipca 2017 r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z dnia 18.07.2017 r., poz. 5165) zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty.

9.3. Ochrona powietrza

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości. Gmina uchwałą Nr XIII/132/2015 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 25 listopada 2015 r. przyjęła do realizacji Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Żnin. Główne cele strategiczne wyznaczone w cytowanym dokumencie to: redukcja emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcja zużycia energii finalnej w wyniku zwiększenia efektywności energetycznej, redukcja zanieczyszczeń powietrza.

Określa się zasady ochrony powietrza atmosferycznego.

- Tworzenie warunków lokalizacji instalacji służących do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, zwłaszcza elektrowni fotowoltaicznych, czy też biogazowni, ponieważ ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych wprowadza zakazy w znacznym stopniu ograniczające lokalizację turbin wiatrowych.
- Zachowanie istniejącej zieleni, zwiększanie lesistości, wprowadzanie zieleni towarzyszącej zabudowie, zieleni urządzonej, zieleni śródpolnej. Ponieważ w gminie duży udział mają gleby wysokich klas bonitacyjnych dużą rolę może odegrać zieleń śródpolna. Na fragmentach gruntów najłagodniejszych wprowadzać nasadzenia w postaci drzew i krzewów. Zieleń wpływa na stan jakości powietrza głównie poprzez pochłanianie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.
- Lokalizowanie ciągów komunikacyjnych i obiektów kubaturowych w sposób umożliwiający przewietrzanie terenów zabudowanych. Elementem korzystnym będą ciągi komunikacyjne sytuowane zgodnie z przeważającym kierunkiem wiatrów, oraz niezbyt zwarta zabudowa umożliwiająca swobodne przemieszczanie się mas powietrza.

PODSUMOWANIE

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe wykonano dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin. Stanowi ono aktualizację dwóch opracowań ekofizjograficznych wykonanych w 2009 r.

W opracowaniu zachowano układ dokumentu podstawowego. Dokument poza informacjami formalnymi zawiera dwie zasadnicze części dotyczące stanu i funkcjonowania środowiska oraz struktury funkcjonalno - przestrzennej i warunków zagospodarowania.

Stan oraz funkcjonowanie środowiska – rozdział I zawiera informacje dotyczące charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Biorąc pod uwagę szersze tło przyrodnicze wskazano również powiązania obszaru opracowania z otoczeniem, a w szczególności: położenie na tle przyrodniczych obszarów chronionych, w układzie zlewni hydrograficznych oraz struktur hydrogeologicznych. Określono również zagrożenia środowiska.

Struktura funkcjonalno - przestrzenna oraz warunki zagospodarowania – rozdział II zawiera informacje dotyczące obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, na których obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenu. Wskazano również obszary proponowane do objęcia ochroną prawną. Zaproponowano rozwiązania zmierzające do utworzenia spójnego systemu kształtującego lokalny system powiązań przyrodniczych uwzględniając dwa powiązane ze sobą cele tj. utrzymanie prawidłowego funkcjonowania przyrody oraz realizację potrzeb mieszkańców.

Oceniono przydatność terenów dla budownictwa biorąc pod uwagę warunki gruntowo – wodne i spadki terenu oraz warunki klimatu lokalnego.

Wskazano ograniczenia rozwoju przestrzennego wynikające z istniejącego stanu zagospodarowania i użytkowania terenu. W tym zakresie uwzględniono drogi o dużym natężeniu ruchu, infrastrukturalne obiekty liniowe (linie elektroenergetyczne, gazociągi, ropociąg naftowy, światłowód), cmentarze.

Biorąc pod uwagę walory i zasoby środowiska oraz istniejące i potencjalne zagrożenia, określono zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, zasady lokalizacji instalacji służących do wytwarzania odnawialnych źródeł energii, możliwości rozwoju funkcji rekreacyjnej.

Mając na uwadze potencjalne możliwości rozwoju gminy określono zasady ochrony abiotycznych komponentów środowiska (powierzchni ziemi i kopalin, wód, powietrza atmosferycznego).

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne oraz stan i funkcjonowanie środowiska określono zasady zagospodarowania oraz zasady ochrony zasobów i walorów środowiska, które wyeksponowano w tekście szarym tłem.

Ważniejsze zagadnienia przedstawiono na załącznikach graficznych zamieszczonych w tekście. Są to następujące załączniki:

1. Rzeźba terenu
2. Geologia
3. Kopaliny
4. Gleby
5. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)
6. Wody podziemne
7. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)
8. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi
9. Ostoja Barcińsko-Gąsawska (rejon jezior: Wolickiego, Kierzkowskiego, Kierzkowskiego Małego, Ostrowieckiego)
10. Ostoja Barcińsko-Gąsawska (rejon jezior: Weneckiego i Biskupińskiego)
11. Powiązania przyrodnicze
12. Korytarze ekologiczne
13. Droga krajowa nr 5 Mapa imisji L_{DWN}
14. Droga krajowa nr 5 - mapa imisji L_N
15. OChK Jezior Żędowskich - teren wyłączony z zakazu zabudowy w 100-metrowej strefie wokół jeziora Dobrylewskiego
16. OChK Jezior Żnińskich - tereny wyłączone z zakazu zabudowy w 100-metrowej strefie wokół jezior
17. Planowany użytek ekologiczny
18. Ocena warunków gruntowo – wodnych dla budownictwa
19. Elektrownie wiatrowe istniejące i planowane

Ponadto opracowanie zawiera uaktualnione mapy kompleksowej oceny ekofizjograficznej dla miasta w skali 1:5000 i dla obszarów wiejskich w skali 1:25000.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Wykorzystane materiały

- Mapa hydrograficzna 1:50000; Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne w Poznaniu.
- Mapa topograficzna gminy Żnin w skali 1 : 10000.
- Pazdro Z. Hydrogeologia ogólna. Wydawnictwo Geologiczne. Warszawa 1983.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego (2003 r.)
- Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967)
- Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024,
- Program ochrony środowiska dla Gminy Żnin na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025 ,
- Strategia rozwoju gminy Żnin na lata 2015 – 2020,
- Plan rozwoju lokalnego Powiatu Żnińskiego na lata 2012 – 2022,
- Program rewitalizacji dla Gminy Żnin na lata 2016 – 2023,
- Sołowiej Daniela. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM. Poznań 1992.
- Szponar A. Fizjografia urbanistyczna. PWN, Warszawa 2003.
- Kształtowanie systemu przyrodniczego miasta. IGPIK Warszawa 1996.
- Mapa glebowo – rolnicza w skali 1 : 25 000.
- Mapa topograficzna gminy Żnin w skali 1 : 25000.
- Mapy hydrogeologiczne. PIG W-wa
- Raporty o stanie środowiska Województwa Kujawsko - Pomorskiego.
- Szczegółowa mapa geologiczna Polskie w skali 1:50000 (ark. Łabiszyn, Gąsawa, Rogowo, Żnin). PIG W-wa.
- Bank Danych Lokalnych GUS.
- Złoża surowców mineralnych. Bazy: Infogeoskarp, MIDAS; Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Opracowanie dotyczące Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich. Multiconsult Warszawa 2018 r.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Żnin. 2015.

Podstawowe przepisy prawne

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r., poz. 914).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016, poz. 71).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2018, poz. 1614).

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017, poz. 1566).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad (tj. Dz.U. z 2017., poz. 2187 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 992).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 799).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2018, poz. 1945)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2017r., poz. 1161)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 2081).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2015, poz. 139).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. (tj. Dz. U. 2016 poz. 1131).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2017., poz. 2187 z późn. zm.).