



Platan BIURO PROJEKTOWE

mgr Wojciech Kielb tel. 501-063-491 platan.wk@gmail.com ul. Sosnowa 9, 80-297 Banino

Opracowanie:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY DAMNICA**

Egz. nr **1**

Autor:

mgr Wojciech Kielb

Banino, 30 czerwiec 2025 r.

Spis treści:

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA	5
1.1. Podstawy prawne	5
1.2. Metody prognozowania.....	6
2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU POG I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu POG.....	8
2.2. Powiązania projektu POG z innymi dokumentami.....	14
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	21
3.1. Położenie regionalne	21
3.2. Środowisko abiotyczne	22
3.2.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby.....	22
3.2.2. Warunki wodne	23
3.2.3. Klimat	29
3.3. Środowisko biotyczne	30
3.3.1. Roślinność.....	30
3.3.2. Fauna.....	40
3.4. Procesy i powiązania przyrodnicze.....	48
3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska.....	53
3.6. Zagrożenia przyrodnicze.....	56
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu POG....	59
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY	60
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego.....	60
4.2. Ochrona przyrody	76
4.3. Ochrona krajobrazu.....	84
5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	88
6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU POG	90
7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO	95
7.1. Wprowadzenie	95
7.2. Oddziaływanie na środowisko obiektów kubaturowych wraz z infrastrukturą	

techniczną.....	96
7.2.1. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)	96
7.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne	97
7.2.3. Powietrze atmosferyczne	97
7.2.4. Warunki akustyczne (hałas)	98
7.2.5. Klimat	98
7.2.6. Pole elektromagnetyczne	99
7.2.7. Gospodarka odpadami	99
7.2.8. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna.....	100
7.2.9. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	101
7.2.10. Zasoby naturalne	105
7.2.11. Krajobraz.....	106
7.2.12. Zabytki i dobra materialne	106
7.2.13. Ludzie	106
7.2.14. Oddziaływanie skumulowane	107
7.2.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ...” na środowisko.....	107
7.3. Oddziaływanie na środowisko instalacji OZE – elektrowni wiatrowych i zespołów ogniw fotowoltaicznych	109
7.3.1. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)	109
7.3.2. Wody powierzchniowe i podziemne	109
7.3.3. Powietrze atmosferyczne i klimat	109
7.3.4. Warunki akustyczne (hałas)	110
7.3.5. Pole elektromagnetyczne	110
7.3.6. Gospodarka odpadami.....	111
7.3.7. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna.....	111
7.3.8. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	111
7.3.9. Zasoby naturalne	112
7.3.10. Krajobraz.....	112
7.3.11. Dziedzictwo kulturowe i dobra materialne	112
7.3.12. Ludzie.....	113
7.3.13. Klasyfikacja oddziaływań projektu POG na środowisko.....	113
7.4. Procedura ocen oddziaływania na środowisko	115
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO	116
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA	

CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	116
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE POG.....	117
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU POG ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	118
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	118
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE	119
14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	123

Załączniki:

1. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupsku z dnia 11.12.2024 r. (ZNS.9022.2.25.2024).
2. Oświadczenie autora „Prognozy ...”.

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA

1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Damnica, który sporządzono na podstawie uchwały nr LVII/619/2024 Rady Gminy Damnica z dnia 25 kwietnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego gminy Damnica.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) oraz 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 (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).

Zgodnie z art. 13i. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) plan ogólny gminy sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Uzgodnienie dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wydane zostało, na wniosek Wójta Gminy Damnica, przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupsku (**załącznik nr 1**). Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku nie odpowiedział na wniosek (tzw. uzgodnienie milczące).

Prognoza oddziaływania na środowisko dla planu ogólnego gminy Damnica, zwanego dalej „**projektem POG**”, zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu POG;
- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru projektu POG i jego otoczenia;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu POG, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody;
- analizę celów ochrony środowiska ustalonych na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu POG;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu POG na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi na etapach realizacji i funkcjonowania;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu POG w ujęciu według charakteru ich oddziaływania na środowisko;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu POG oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1.2. Metody prognozowania

W „Prognozie ...” zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę), z wykorzystaniem analogii środowiskowych (na podstawie założenia o stałości praw przyrody) oraz diagnozy stanu środowiska jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość;
- graficzno-kartograficzną.

Ww. metody opisane są m.in. w książce Przewoźniaka i Czochańskiego (2020) oraz wybiórczo w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu planu i możliwych przekształceń środowiska przeanalizowano oddziaływania na następujące elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu:

- powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby);
- wody powierzchniowe i podziemne;
- klimat;
- powietrze;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- krajobraz;
- ludzi.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W ocenie oddziaływania zastosowano klasyfikację oddziaływań, zgodną art. 51 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 (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).

Zgodnie z Ustawą 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 (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) - **dalej ustawa OOŚ**:

Art. 52. 1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

„Prognozę ...” opracowano z wykorzystaniem następujących, podstawowych źródeł informacji:

- materiałów archiwalnych urzędów i instytucji, związanych z problematyką ochrony środowiska, zwłaszcza Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- materiałów archiwalnych;
- materiałów publikowanych dotyczących zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko;
- materiałów publikowanych dotyczących gminy Damnica i jej otoczenia;
- Opracowania ekofizjograficznego podstawowego gminy Damnica dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego” (2025);
- prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska.

Wykaz wykorzystanych materiałów publikowanych, archiwalnych i aktów prawa zawiera rozdz. 13.

2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU POG I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Charakterystyka ustaleń projektu POG

Plan ogólny to dokument planistyczny, który zastąpi dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica. Dokument składa się z danych przestrzennych oraz uzasadnienia. Celem opracowania POG jest wypełnienie obowiązku ustawowego i stworzenie podstawy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ), które będą możliwe tylko w obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi, z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju i harmonijnego zagospodarowania przestrzeni.

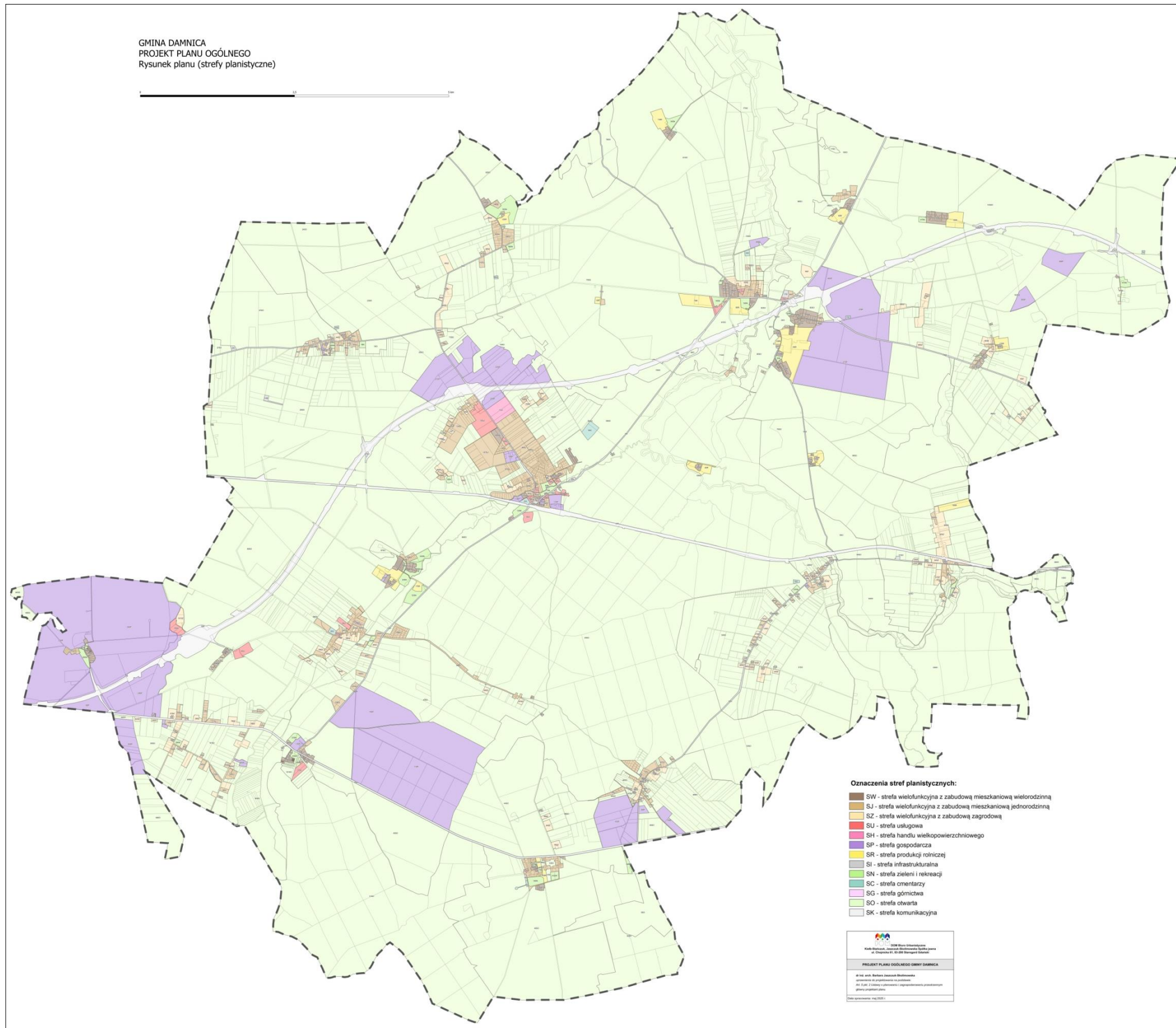
Strefy planistyczne

Na obszarze gminy Damnica, zgodnie z projektem POG, wyznaczono następujące strefy planistyczne (w nawiasie oznaczenia literowe stref na rysunku projektu POG – zob. rys. 2):

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW);
- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ);
- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ);
- strefa usługowa (SU);
- strefa handlu wielkopowierzchniowego (SH);
- strefa gospodarcza (SP);
- strefa produkcji rolniczej (SR);
- strefa infrastrukturalna (SI);
- strefa zieleni i rekreacji (SN);
- strefa cmentarzy (SC);
- strefa otwarta (SO);
- strefa komunikacyjna (SK).

Wyznaczone w projekcie POG strefy planistyczne mają na celu precyzyjne określenie funkcji oraz przeznaczenia poszczególnych terenów, co ma umożliwić harmonijne zagospodarowanie przestrzeni gminy. Strefy te zostały zaprojektowane z myślą o zrównoważonym rozwoju, uwzględniając zarówno potrzeby mieszkańców, jak i ochronę środowiska naturalnego.

Platan



Rys. 2. Rysunek projektu POG. Źródło: Biuro Urbanistyczne DOM.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (**SW**) dopuszczono wyłącznie w obszarach z istniejącą zabudową o takiej funkcji lub wskazanych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (Damnica) oraz w jednym przypadku w miejscu wnioskowanym pod taką funkcję przez gminę (Karżniczka). Zabudowa ta jest zlokalizowana niemal w każdej miejscowości, w szczególności dotyczy to wsi, w których lokalizowane były dawne majątki ziemskie, a później Państwowe Gospodarstwa Rolne (PGR).

Strefami wielofunkcyjnymi z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (**SJ**) objęto między innymi:

- istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, uzupełnione o usługi podstawowe oraz zieleni urządzoną,
- tereny przeznaczone pod funkcję mieszkaniową jednorodzinną lub mieszkaniowo usługową w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (Damnica, Sąborze, Świecichowo),
- wybrane tereny rolnicze z istniejącą zabudową, głównie położone w zwartej strukturze miejscowości, a także niektóre obszary zabudowy rozproszonej, które zakwalifikowano do funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej,
- niezabudowane obszary przeznaczone pod rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, położone w obszarach uzupełniania zabudowy, stanowiące dopełnienie istniejących struktur przestrzennych (m. in. Zagórzycza, Stara Dąbrowa),
- nowe tereny inwestycyjne przeznaczone pod rozwój mieszkalnictwa gminy lokalizowane jako pojedyncze działki (w większości miejscowości), zaś większych zespołach głównie w miejscowości gminnej Damnica i sąsiednich Budach.

Obszary strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (**SZ**) wyznaczono przede wszystkim w miejscach istniejącej zabudowy zagrodowej, zidentyfikowanych w trakcie konsultacji z samorządem gminnym jako zabudowa aktywnych rolników. W celu zabezpieczenia potrzeb rozwojowych gospodarstw rolnych nie ograniczono się wyłącznie do wskazania obszaru strefy, lecz zwiększono powierzchnię istniejącej zabudowy, rezerwując teren pod ewentualną budowę niezbędnych budynków dla funkcjonowania gospodarstwa rolnego. Rozszerzenie to służy rozwojowi istniejących gospodarstw, a nie ich podziałowi czy wydzieleniu nowych, odrębnych jednostek zabudowy. Pojedyncze strefy, wyznaczone w miejscowościach: Bięcino, Mrówczyno i Strzyżyno umożliwiają lokalizowanie nowej zabudowy zagrodowej.

W obszarze tych stref w profilu dodatkowym co do zasady dopuszczono tereny zieleni naturalnej, czasem też teren usług lub teren lasów czy teren rolnictwa z zakazem zabudowy jako możliwe uzupełnienie profilu podstawowego. Docelowo w planach miejscowych zasięgi poszczególnych funkcji zostaną doprecyzowane i dostosowane do aktualnych potrzeb działalności rolniczej lub funkcji lokalizowanych w sąsiedztwie.

Strefami usługowymi (**SU**) objęto tereny istniejących usług publicznych, w tym przede wszystkim placówek oświatowych, usług zdrowia, obiektów kultu religijnego oraz większych sklepów spożywczych zlokalizowanych w gminie lub innych obiektów o funkcji usługowej, np. obiekt Nadleśnictwa Damnica czy Ośrodka Badań Odmian Roślin w Karżniczce .

Wskazano także teren usługowy, przeznaczony na ten cel według ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Damnicy. Wyznaczone nowe strefy usługowe w miejscowości Mianowice czy Paprzyce stanowią ofertę inwestycyjną gminy związaną z budowaną trasą drogową drogi ekspresowej S6 i węzłem drogowym Budy. Są to nowe tereny inwestycyjne o niesprecyzowanym jeszcze profilu usług – szczegóły zagospodarowania i przeznaczenie terenu będzie doprecyzowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Obecnie w gminie nie występują obiekty handlu wielkopowierzchniowego. Wyszczególniono 1 strefę handlu wielkopowierzchniowego (**SH**) położoną w miejscowości Damnica (w północnej części miejscowości) przy drodze powiatowej, w sąsiedztwie budowanego węzła drogowego trasy drogi ekspresowej S6. Jako dodatkowy profil funkcjonalny dopuszczono teren usług, teren magazynów i składów, teren elektrowni słonecznych i zielen naturalną.

W zakresie funkcji gospodarczych, na terenie gminy wydzielono strefy gospodarcze (**SP**), które obejmują istniejące zakłady produkcyjne, magazyny i składy, funkcjonujące na obszarze gminy - granice tych stref zostały ustalone na podstawie aktualnego zasięgu działalności zakładów, z możliwością ich rozwoju, a także nowe tereny inwestycyjne, w terenach gdzie złożono wnioski o lokalizację takich funkcji, m. in. w miejscowościach Stara Dąbrowa, Mianowice, Saborze, Wielogłowy, Wiszno czy znaczne powierzchniowo tereny, które stanowić mają ofertę inwestycyjną gminy związaną istniejącą drogą krajową nr 6 oraz z budowaną trasą drogową drogi ekspresowej S6 i węzłami drogowymi tej trasy lokalizowanymi na obszarze gminy.

W granicach ww. stref gospodarczych dopuszczono również uzupełniające funkcje usługowe, a także w profilu dodatkowym tereny zieleni naturalnej, lasów i wód. W terenach tych lokalizowane będą mogły być przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii (OZE) w tym elektrownie wiatrowe, elektrownie słoneczne czy biogazownie, które wnioskowane są do lokalizacji w poszczególnych strefach. Ostateczna wielkość i zasięg terenów gospodarczych w gminie będzie uzależniony od potrzeb inwestycyjnych potencjalnych inwestorów oraz innych, szczególnych uwarunkowań.

Gmina Damnica ma charakter rolniczy, przy czym spora część gruntów rolnych stanowi bardzo duże gospodarstwa wielkoobszarowej produkcji rolniczej. Zabudowa tych stref produkcji rolniczej (**SR**) związana jest często z budynkami zabytkowymi – historyczną zabudową obsługującą dawne gospodarstwa rolne majątków ziemskich. Część terenów produkcji rolniczej stanowią budynki związane z chowem i hodowlą zwierząt (np. miejscowość Bobrowniki), inne zaś stanowią budynki związane z magazynowaniem czy przetwórstwem płodów rolnych (np. miejscowość Karzniczka czy Damno). W niektórych miejscowościach nie istnieje już zabudowa związana z dawnymi gospodarstwami rolnymi i tereny te pełnią lub mogłyby pełnić inne funkcje gospodarcze, także o funkcji nierolniczej - usługi czy produkcja (np. miejscowość Paprzyce czy Mianowice).

Jako dodatkowy profil funkcjonalny wskazano w strefie produkcji rolniczej (SR), w zależności od położenia terenu: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, odnawialne źródła

energii (biogazownia czy elektrownia słoneczna), teren zieleni urządzonej czy teren zieleni naturalnej.

W obszarze gminy Damnica wydzielono strefy infrastrukturalne (**SI**), w obszarze których zlokalizowane są istniejące, duże obszarowo (powyżej 5000 m²) obiekty infrastruktury technicznej, np. oczyszczalnie ścieków w Damnicy czy stacje elektroenergetyczne / główne punkty odbioru w Bięcinie. Ponadto do stref infrastrukturalnych włączono tereny komunikacyjne dróg powiatowych, nie zasługujące do włączenia do strefy komunikacyjnej, a istotne ze względu na kształtowanie struktury przestrzennej gminy.

Mniejsze obszarowo urządzenia infrastrukturalne (ujęcia wód podziemnych czy stacje transformatorowe), jak i drogi niższych klas technicznych (gminne czy wewnętrzne) mają charakter służebny względem podstawowych funkcji terenów – ich rola polega na obsłudze terenów zabudowy (mieszkaniowych, usługowych, rolnych czy gospodarczych). W związku z tym ich przebieg i lokalizacja będą uwzględniane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które pozwalają na precyzyjne wyznaczenie ich zasięgu i parametrów tych obiektów.

Strefami zieleni i rekreacji (**SN**) objęto przede wszystkim obszary istniejących terenów sportu i rekreacji w poszczególnych miejscowościach – boisk sportowych, placów zabaw, terenów rekreacji i wypoczynku mieszkańców oraz tereny zieleni urządzonej – parki wiejskie o charakterze ogólnodostępnym lub zieleni przyobiektowej, związanej np. z historycznymi założeniami dworsko/pałacowo-parkowymi.

W profilach dodatkowych tych stref zasadniczo dopuszczono możliwość lokalizacji różnych usług, w zależności od położenia terenu są to: usługi sportu i rekreacji, kultury i rozrywki, handlu detalicznego, gastronomii, turystyki, zdrowia i pomocy społecznej, edukacji a także zieleni naturalnej i lasu.

W gminie Damnica zlokalizowanych jest kilka czynnych cmentarzy (**SC**) i kilka cmentarzy funkcjonuje jako historyczne miejsca pochówku – dziś już cmentarze nieczynne, lecz oznakowane z istniejącymi śladami pomników. Jeden teren – strefa oznaczona symbolem 9SC, zlokalizowana w Damnicy stanowi rezerwę gminy pod nowy cmentarz. Obecnie teren ten stanowi las, który w ramach opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmieni swoje przeznaczenie na cele nieleśne.

Strefami otwartymi (**SO**) w gminie Damnica objęto zarówno tereny lasów jak i tereny rolnicze i tereny wód powierzchniowych. Strefy otwarte obejmują również tereny komunikacyjne niewydzielone strefą komunikacyjną oraz tereny infrastrukturalne, niewydzielone strefą infrastrukturalną.

Co do zasady strefy otwarte stanowią tereny z zakazem zabudowy. Mogą się jednak w obrębie tych stref pojawić urządzenia produkujące energię z odnawialnych źródeł energii (OZE). Do projektu planu ogólnego wpłynęły liczne wnioski dotyczące lokalizowania urządzeń OZE na obszarze gminy, w szczególności elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych, pokrywające niemal cały obszar gminy, niestanowiący jednostek osadniczych (z wyjątkiem terenów leśnych). Ponadto w obszarze gminy funkcjonują elektrownie wiatrowe lokalizowane na podstawie ustaleń planów miejscowych, farmy fotowoltaiczne lokalizowane

na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, a także trwają procedury planistyczne sporządzania nowych dokumentów planów miejscowych ustalających możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych i wydanych jest kilkadziesiąt decyzji o warunkach zabudowy dla lokalizacji farm fotowoltaicznych. W związku z tym w większości stref otwartych wyodrębnionych w gminie dopuszczono w ramach profilu dodatkowego: teren elektrowni wiatrowych, teren elektrowni słonecznej czy dla stref obejmujących doliny rzek teren elektrowni wodnej.

Zasięg i konkretna lokalizacja poszczególnych funkcji produkcji energii z odnawialnych źródeł energii zostanie określona na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego; dla niektórych stref mogą pojawić się ograniczenia w lokalizacji obiektów budowlanych wynikające z różnych uwarunkowań.

W obszarze gminy Damnica wydzielono strefy komunikacyjne (**SK**) związane z następującymi obiektami:

- istniejąca droga krajowa nr 6 w klasie technicznej drogi głównej ruchu przyspieszonego, w zasięgu pasa drogowego,
- projektowana, będąca w trakcie realizacji, trasa drogi ekspresowej S6 wraz z terenami obsługi komunikacji, w zasięgu pasa drogowego;
- istniejąca linia kolejowa nr 202 – teren komunikacji kolejowej i szynowej w liniach rozgraniczających terenu kolejowego (łącznie z dworcami i przystankami kolejowymi).

Tereny komunikacyjne dróg niższych klas technicznych nie są kwalifikowane do stref komunikacyjnych.

Ważnym elementem projektu POG jest także wprowadzenie obszarów uzupełnienia zabudowy (**Ouz**), co ma na celu ograniczenie rozpraszania zabudowy na terenach, które nie są objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W ramach tych obszarów, wydawanie decyzji o warunkach zabudowy będzie możliwe jedynie w oparciu o obowiązujący plan ogólny, co zapewni racjonalne gospodarowanie przestrzenią, ograniczając przypadkowe i chaotyczne rozprzestrzenianie się zabudowy. W ten sposób gmina będzie mogła prowadzić skuteczną politykę przestrzenną, zapewniając spójność i zgodność z długofalowym planem rozwoju.

Gminne standardy urbanistyczne

Dla wszystkich wyżej wymienionych stref określone zostały **gminne standardy urbanistyczne** zawierające: podstawowe profile funkcjonalne oraz w niektórych przypadkach profile dodatkowe; wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy i wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Tab. 1. Gminne standardy urbanistyczne - parametry dla zabudowy w gminie Damnica

Strefa		Powierzchnia biologicznie czynna [%]	Powierzchnia zabudowy [%]	Wysokość zabudowy [m]	Nadziemna intensywność zabudowy
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	30	40-50	10-14	1.0 – 1.2
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	30	40	10	0.8
SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	30	40	12	0.8
SU	strefa usługowa	30	50-60	12-15 wyjątkowo więcej	1.2
SH	Strefa handlu wielkopowierzniowego	30	60	15	1.8
SP	strefa gospodarcza	20-30	60-70	15- 18 wyjątkowo więcej	1.5-2.1
SR	strefa produkcji rolniczej	30	50-60	10-15	1.2
SN	strefa zieleni i rekreacji	50	-	-	-
SO	strefa otwarta	-	-	-	-

Źródło: materiały BU „DOM”.

2.2. Powiązania projektu POG z innymi dokumentami¹

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego

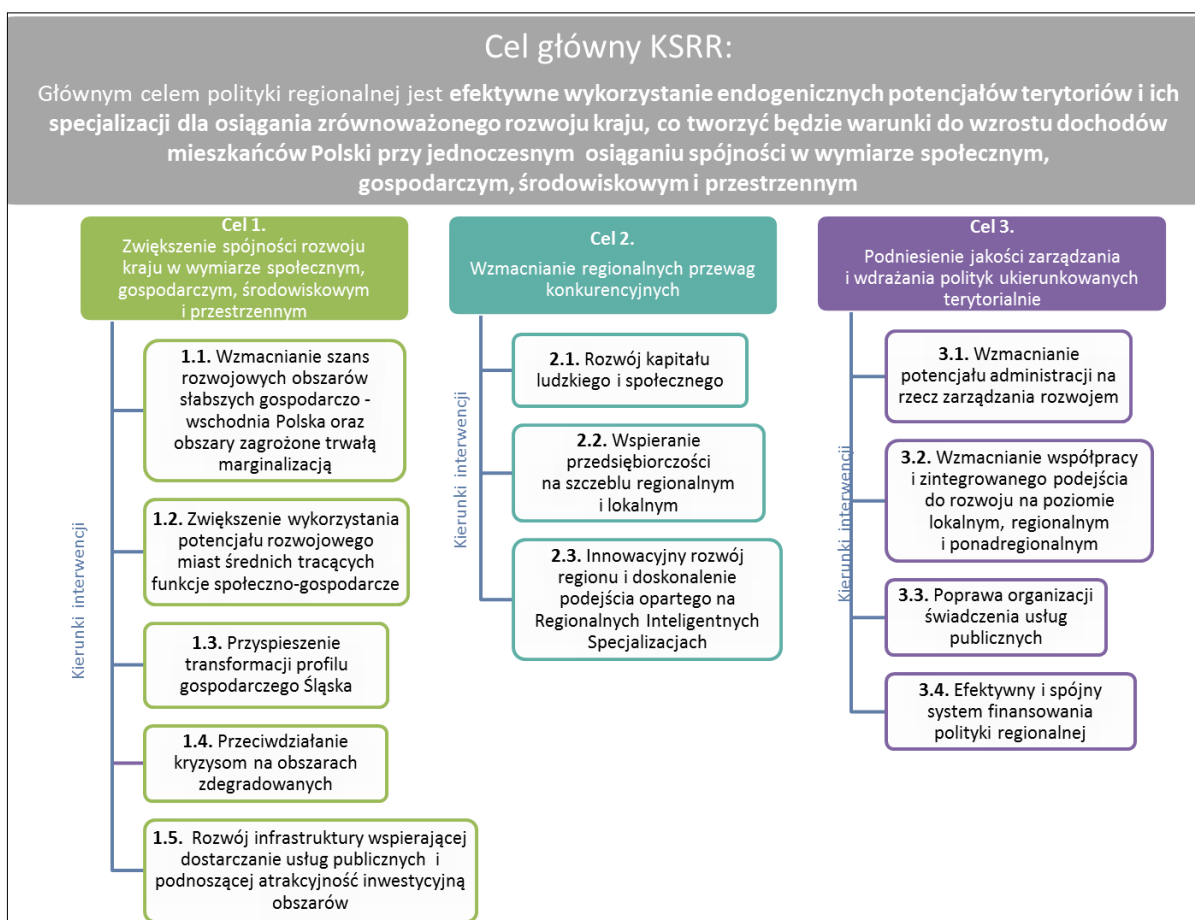
Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030”, przedłożoną przez ministra inwestycji i rozwoju. „Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030” (KSRR 2030) to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa.

W przyjętej przez rząd „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” (SOR) wskazano nowy model rozwoju regionalnego Polski. Przewidziano w nim rozwój naszego kraju jako społecznie i terytorialnie zrównoważony, dzięki któremu efektywnie będą rozwijane oraz wykorzystywane miejscowe zasoby i potencjały wszystkich regionów. Celem takiego modelu jest wspomaganie w szczególności obszarów, które nie mogą w pełni rozwinąć swojego potencjału rozwojowego, bo utraciły swoje funkcje społeczno-gospodarcze.

W KSRR 2030 odzwierciedlenie znajdują postanowienia SOR określone w filarze rozwój społecznie i terytorialnie zrównoważony. Dokument przedstawia cele polityki regionalnej

¹Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorzady: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030.



Rys. 3. Schemat prezentujący cel główny i cele szczegółowe polityki regionalnej

KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw:

- KSSR 2030 r. kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich.
- W strategii przewidziano skuteczniejszą identyfikację potrzeb rozwojowych wszystkich obszarów kraju, a także efektywniejsze rozpoznanie zasobów jakimi dysponują, wskazanie wyzwań i barier rozwojowych. Takie podejście przełoży się na lepsze dopasowanie narzędzi interwencji (np. programów) do możliwości i potencjałów rozwojowych poszczególnych obszarów kraju.
- Jednym z celów KSRR jest zapewnienie większej spójności rozwojowej Polski przez wsparcie obszarów słabszych gospodarczo.
- Strategia wspiera konkurencyjność regionów i zakłada kontynuację działań zmierzających do podniesienia jakości kapitału ludzkiego i społecznego oraz rozwoju przedsiębiorczości

i innowacyjności. W związku z tym wspierane będą lokalne przedsiębiorstwa.

- W strategii istotny nacisk położono na rozwijanie kompetencji administracji publicznej. Chodzi o umiejętności niezbędne do prowadzenia skutecznej polityki rozwoju, w szczególności na terenach o niskim potencjale rozwojowym, a zwłaszcza wspieranie powiązań między lokalnym i regionalnym sektorem publicznym a światem biznesu i nauki.
- W dokumencie przewidziano zwiększenie roli i odpowiedzialności samorządów lokalnych jako podmiotów decydujących o polityce rozwoju w skali lokalnej. Strategia tworzy warunki do większego angażowania się samorządów gminnych i powiatowych w realizację wspólnych projektów i we współpracę ponad granicami administracyjnymi.

Przedmiotem polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest całe jego terytorium, a jej cele i instrumenty są różnicowane w zależności od specyfiki poszczególnych stref planistycznych i ukierunkowane są na wykorzystanie ich specyficznego potencjału geograficznego dla osiągnięcia celów rozwojowych kraju. Projekt POG ukierunkowany jest na wykorzystanie specyficznego potencjału gminy Damnica, dla osiągnięcia jego celów rozwojowych, co będzie stanowić wkład w rozwój kraju.

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020

Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą nr 376/XXXI/21 z dnia 12 kwietnia 2021 r. przyjął „Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030”. W „Strategii ...” wskazano trzy cele strategiczne i 12 celów operacyjnych (tab. 1). Do „Strategii...” sporządzono „Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa pomorskiego 2030” (2020), która w przeważającej części zawiera opis środowiska w różnych aspektach na obszarze województwa, a w części prognostycznej jest ogólnikowa i nieprzydatna dla prognozy oddziaływania na środowisko szczegółowych ustaleń projektu „Planu ...”.

Tabela 2. Cele strategiczne i operacyjne woj. pomorskiego wg Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021)

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO	2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA	3. ODPORNA GOSPODARKA
1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe	2.1 Fundamenty edukacji	3.1 Pozycja konkurencyjna
1.2 Bezpieczeństwo energetyczne	2.2 Wrażliwość społeczna	3.2 Rynek pracy
1.3 Bezpieczeństwo zdrowotne	2.3 Kapitał społeczny	3.3 Oferta turystyczna i czasu wolnego
1.4 Bezpieczeństwo cyfrowe	2.4 Mobilność	3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym

Zgodnie ze „Strategią...” (2020): *Ze względu na nadmorskie położenie oraz pozostałe uwarunkowania fizjograficzne, region [województwo pomorskie] ma bardzo dobre warunki*

wietrzne, solarne oraz duże możliwości w zakresie pozyskiwania biomasy, co przekłada się na znaczący potencjał do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE). Pomorskie przekracza postawione przez UE wymagania odnośnie rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych, a 51,9% (od 2013 r. wzrost o ponad 15 p.p.) energii wytwarzanej w regionie pochodzi z OZE, przy czym największą część tej energii wytwarzają farmy wiatrowe (ok. 86%).

Ważnymi barierami w rozwoju energetyki odnawialnej są jednak przepisy prawne związane z lokalizacją OZE, niewystarczający poziom inwestycji skierowanych na innowacje w sektorze energetycznym, a także jakość współpracy między przedsiębiorcami, jednostkami naukowymi oraz samorządami terytorialnymi (...).

Dla projektu POG największe znaczenie mają określone w „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021): cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe (ustalenia projektu POG dotyczące ochrony środowiska – wykluczenie zabudowy w strefach SO), z dopełniającym znaczeniem celu 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne (dopuszczenie w projekcie POG pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł OZE energii świetlnej i wiatrowej). Wyznaczone, nowe tereny inwestycyjne potencjalnie przyczynią się do realizacji celów operacyjnych 3.1. Pozycja konkurencyjna oraz 3.2. Rynek pracy.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” przyjęty został Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Jego integralną częścią jest „Plan zagospodarowania Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030” (plan zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego).

Podstawowe zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) są następujące :

- 1) **zasada racjonalności ekonomicznej** - oznacza, że w ramach prowadzenia polityki przestrzennej uwzględniana jest ocena korzyści i strat społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w długim okresie czasu;
- 2) **zasada oszczędnego i efektywnego gospodarowania przestrzenią** - oznacza intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję zabudowy na nowe tereny;
- 3) **zasada minimalizowania energochłonności struktur** - polegająca na kształtowaniu racjonalnych - z punktu widzenia transportu i konsumpcji energii - struktur przestrzennych;
- 4) **zasada przezroczności ekologicznej** - oznacza, stosowanie wszelkich możliwych środków zapobiegawczych w sytuacjach, gdy nie jest w pełni rozpoznany negatywny wpływ sposobu zagospodarowania na środowisko;
- 5) **zasada kompensacji ekologicznej** - polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachować zasoby biologiczne i równowagę przyrodniczą oraz wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji

i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo;

- 6) **zasada zintegrowanej ochrony** - polega na integralnej ochronie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu dla utrzymania równowagi środowiska i poprawy warunków i jakości życia;
- 7) **zasada spójności terytorialnej** - polega na kształtowaniu przestrzeni w oparciu o rozwój **unikatowego** potencjału poszczególnych terytoriów dla osiągnięcia celów rozwojowych, w tym spójności wewnętrznej dzięki zintegrowanemu zarządzaniu rozwojem;
- 8) **zasada redukcji napięć i konfliktów** - polega na takim kształtowaniu przestrzeni, aby minimalizować negatywne skutki ekologiczne, społeczne, gospodarcze oraz estetyczne zagospodarowania przestrzennego na styku obszarów o różnych funkcjach i sposobach zagospodarowania, przez przyjmowanie rozwiązań najmniej kolizyjnych;
- 9) **zasada udziału społeczeństwa w planowaniu przestrzennym** - polega na włączaniu społeczności regionalnej i lokalnych w proces kształtowania przestrzeni.

W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) wyznaczono cztery główne cele. Są to:

- C1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy.
- C2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.
- C3. Zachowane zasoby i walory środowiska.
- C4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

W nawiązaniu do projektu POG największe znaczenie ma kierunek K.1.1. w ramach celu C1, tzn. *K.1.1. Kształtowanie struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego* (w tym m.in. *Poszanowanie zasobu jakim jest przestrzeń, poprzez intensyfikację rozwoju w ramach istniejących struktur (regeneracja i uzupełnianie) i przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji, Strukturyzacja istniejących obszarów rozproszonej zabudowy i przeciwdziałanie dalszemu jej rozpraszaniu na tereny otwarte. Zapewnienie dobrych ekologicznych warunków życia w kształtowanych strukturach*). Ustalenia projektu POG wprowadzają obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ), które mają na celu ograniczenie rozpraszania zabudowy na terenach nieobjętymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, co zapewni racjonalne gospodarowanie przestrzenią gminy. Nowe zainwestowanie mieszkaniowe będzie skoncentrowane głównie w granicach stref SJ (stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną), z których większość wyznaczono w centralnej części gminy, w rejonie na północny zachód od miejscowości Damnica – między istniejącymi strukturami zainwestowanymi, a budowaną drogą ekspresową S6.

W odniesieniu do ustaleń projektu „Planu...” istotne są także kierunki C2. *Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.* oraz C4. *Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.* Ustalenia projektu POG pozwolą na rozwój istniejących oraz tworzenie nowych zakładów produkcyjnych w granicach stref planistycznych SP (strefy gospodarczej) i SH (strefy handlu wielkopowierzchniowego) – głównie w sąsiedztwie i otoczeniu budowanej drogi ekspresowej nr S6.

W nawiązaniu do projektu „Planu ...” znaczenie ma także kierunek K.3.1. w ramach celu C3, tzn. *K.3.1. Zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności* (w tym przede wszystkim: *Ochronie obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo*). Ustalenia projektu POG dotyczące stref otwartych SO ograniczają rozwój zabudowy na terenach rolniczych, leśnych, nadwodnych, w tym położonych w granicach form ochrony przyrody oraz krajobrazów priorytetowych.

W odniesieniu do ustaleń projektu POG w kwestii dopuszczenia OZE w „Planie zagospodarowania ...” (2016) przedstawiono pożądane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym województwa w wyniku realizacji celu C2, w tym m. in.: *racjonalnie rozmieszczone nowe źródła energii, w tym OZE, sprawnie funkcjonująca sieć przesyłowa i dystrybucyjna energii elektrycznej i ciepłej*. Zgodnie z „Planem zagospodarowania ...” (2016): *Na terenie województwa występują bardzo korzystne warunki naturalne do produkcji energii odnawialnej: wysoki potencjał biomasy produkcyjnej i odpadowej, korzystne warunki wiatrowe w północnej części regionu i na Bałtyku oraz stosunkowo korzystne warunki solarne (...)*.

Projekt POG uwzględnia zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa oraz cele i kierunki określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), szczególnie w zakresie uruchomionych potencjałów rozwojowych gminy Damnica z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego, a także rozwoju odnawialnych źródeł energii, przy zachowaniu zasobów i walorów środowiska przyrodniczego.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Damnica dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego

W „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2025) sformułowano szereg wniosków, z których najważniejsze przytoczono poniżej:

- w odniesieniu do występujących na terenie gminy Damnica ustanowionych form ochrony przyrody obowiązują odpowiednie akty prawne, zawierające m. in. zasady gospodarowania mające na celu ochronę ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ochrona walorów użytkowych (przede wszystkim rekreacyjnych) i stworzenie podstaw dla trwałego ich użytkowania. Tak ujmowana ochrona walorów przyrodniczo-krajobrazowych leży w interesie gminy Damnica, jako podstawa jej trwałego rozwoju;
- wszystkie elementy osnowy ekologicznej gminy Damnica wymagają ochrony w sensie terytorialnym oraz działań pielęgnacyjnych (podtrzymanie aktualnego stanu), restytucyjnych (przywracanie naturalnego stanu struktur przyrodniczych) i rewaloryzacyjnych (wzrost bioróżnorodności, zmiana funkcji). Osnowa ekologiczna gminy może być wzmocniona przez poprawę ciągłości przestrzennej (wprowadzenie nowych elementów i eliminacja barier antropogenicznych) oraz przez wzbogacenie bioróżnorodności. Zachowanie i wzmocnienie osnowy ekologicznej stanowi podstawę racjonalnego wykorzystania potencjału środowiska i kształtowania równowagi ekologicznej obszaru gminy;

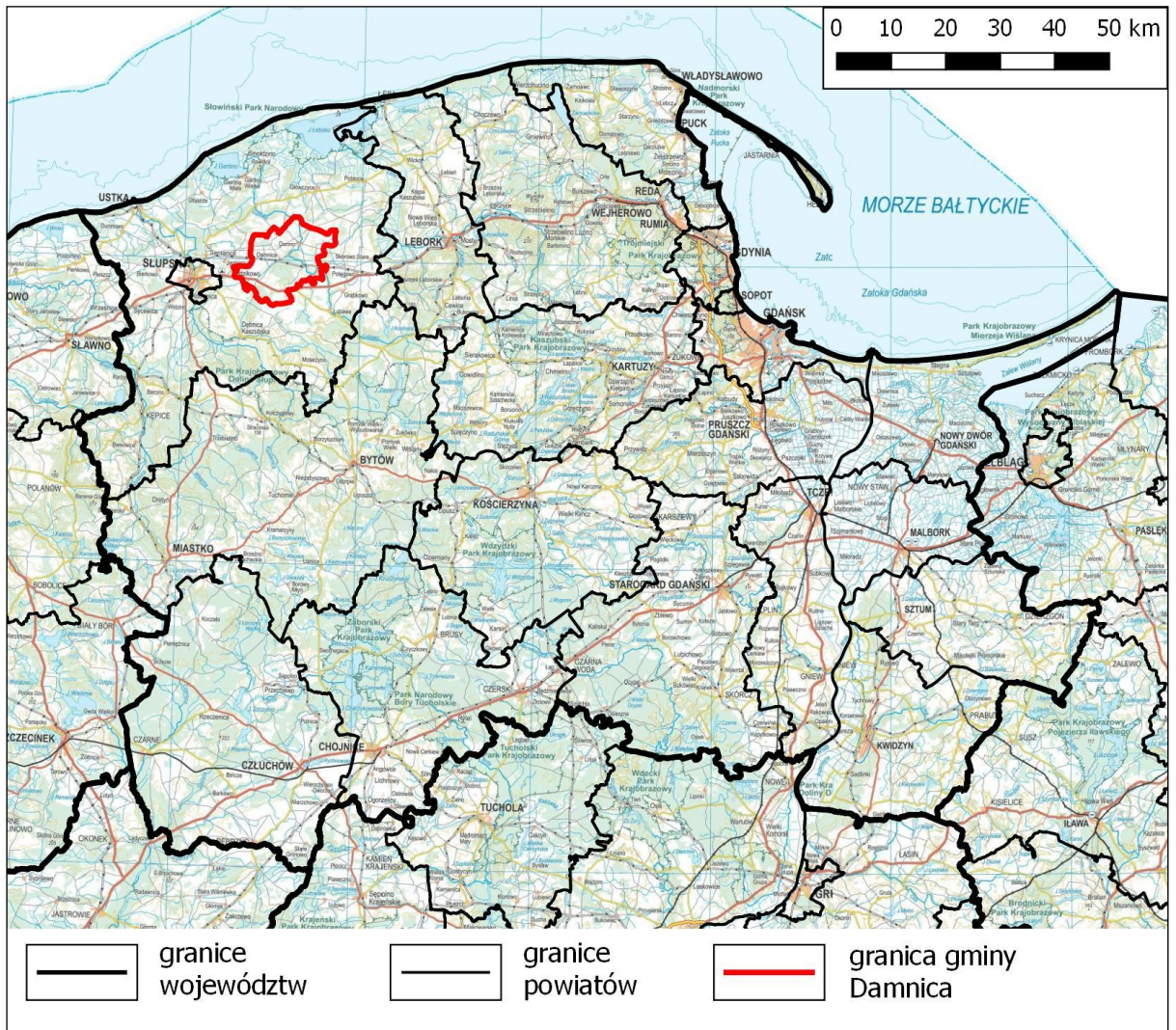
- w odniesieniu do wszystkich wsi zaleca się lokalizację nowego zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie (zasada nierozpraszania osadnictwa);
- na terenach rolniczych, przy utrzymaniu wysokiej intensywności i produktywności, zaleca się wprowadzanie i popularyzowanie zasad gospodarki rolnej, protegujących formy tzw. rolnictwa ekologicznego (zrównoważonego);
- mitygacja zmian klimatu obejmuje niwelowanie przyczyn powstawania globalnego ocieplenia, w tym działania zmierzające do zahamowania zmian klimatu, takie jak ograniczanie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery poprzez redukcję spalania paliw kopalnych, podnoszenie efektywności energetycznej, oszczędzanie energii czy termoizolację budynków.

Przewidziane w projekcie POG strefy planistyczne zostały wyznaczone z myślą o zrównoważonym rozwoju, uwzględniając zarówno potrzeby mieszkańców gminy, jak i ochronę środowiska naturalnego. Racjonalne kształtowanie przestrzeni jest zgodne z wnioskami zamieszczonymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym... (2025).

3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY²

3.1. Położenie regionalne

Plan ogólny obejmuje całą gminę Damnica o powierzchni ok 167 km², położoną w centralnej części powiatu słupskiego, w północno zachodniej części województwa pomorskiego (rys. 4).



Rys. 4 Położenie gminy Damnica na tle powiatów w województwie pomorskim.

Źródło: opracowanie własne, podkład mapowy geoportal.gov.pl

Według zaktualizowanej regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002), dostępnej na geoserwis.gdos.gov.pl, obszar opracowania położony jest w zasięgu mezoregionów Wysoczyzna Polanowska (południowa część gminy) i Wysoczyzna Damnicka (północna i centralna część).

² Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego gminy Damnica dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego” (2025)

Wysoczyzna Polanowska jest regionem położonym pomiędzy Pojezierzem Bytowskim a Równiną Słupską (Słowieńską) i Wysoczyzną Damnicką. Wzdłuż północnej granicy regionu przebiega ciąg moren czołowych powstałych podczas fazy pomorskiej zlodowacenia Północnopolskiego. Średnia wysokość wzniesień wynosi od 70 m n.p.m. do 100 m n.p.m. Obszar charakteryzuje się małą ilością jezior i dużą lesistością. Przez obszar mezoregionu, przepływają rzeki: Słupia, i jej dopływ Skotawa z Graniczną oraz Wieprza.

Wysoczyzna Damnicka znajduje się pomiędzy dolinami Słupi i Łeby, wznosząc się 20-30 m wyżej niż przylegająca od zachodu Równina Słowieńska, tj. do 60-80 m n.p.m., a miejscami nawet do 100 m n.p.m.. Dzięki większemu wzniesieniu i stromym zboczom rozgraniczających dolin, Wysoczyzna Damnicka wyraźnie się wyodrębnia od otaczających ją regionów. Na północy, na pograniczu Wybrzeża Słowińskiego, przebiegają wzgórza morenowe fazy gardzieńskiej, którym towarzyszy od południa sandr. Gleby są przeważnie bielicoziemne na piaskach i brunatnoziemne na glinach. Region zajmuje powierzchnię ok. 830 km². Przez centralną część Wysoczyzny Damnickiej przepływa rzeka Łupawa.

3.2. Środowisko abiotyczne

3.2.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

W głębszych warstwach rejonu Wysoczyzn Damnickiej i Polanowskiej występują skały prekambryjskie i paleozoiczne, które stanowią fundament geologiczny tego obszaru. Są to głównie metamorficzne i magmowe skały krystaliczne, takie jak gnejsy, granity i łupki.

Na podłożu krystalicznym zalegają osady mezozoiczne, w tym piaskowce, wapienie i margle, pochodzące z okresu triasu, jury i kredy. Te warstwy są przykryte młodszymi osadami czwartorzędowymi, związanymi z działalnością lądolodów podczas plejstocenu. Są to głównie:

- gliny zwałowe – osad lodowcowy, który tworzy pagórkowaty krajobraz morenowy;
- piaski i żwiry – osady fluwioglacjalne, naniesione przez wody roztopowe;
- torfy i osady organiczne – występujące w obniżeniach terenu, takich jak doliny rzeczne i zagłębienia polodowcowe.

Na terenie gminy Damnica występują następujące, główne formy rzeźby terenu:

- wysoczyzna morenowa płaska, występująca powszechnie na obszarze gminy Damnica; wysoczyzna polodowcowa jest obszarem o bardzo specyficznej i nietypowej dla obszarów młodoglacjalnych rzeźbie; brak tu licznych, dobrze widocznych, obniżen wytopiskowych i rozdzielających je pagórków; łagodnie falujące wzniesienia i obniżenia powierzchni tworzą rzeźbę wielkopromienną (Objaśnienia do mapy geologicznej Polski 1 : 50 000. Arkusz Główny); powierzchnie wysoczyzn są nachylone generalnie w kierunku północnym;
- wzniesienia moreny czołowej, o wysokościach względnych dochodzących do ok. 120 metrów n.p.m, występujące głównie w południowej części gminy;
- terasów erozyjno-akumulacyjnych zbudowanych z osadów rzecznych i wodnolodowcowych, częściowo wykorzystywane przez cieki, które wytworzyły doliny

rzeczne holocenijskie (przede wszystkim dolina Łupawy); w holocenie kontynuował się rozwój sieci rzecznej (erozja) i dużych dolin rzecznych (akumulacja); w obniżeniach i na szlakach dawnych rynien subglacialnych rozwinęła się akumulacja jeziorna. Strefy stromych zboczy dolin i stoki wzniesień są poddawane procesom erozyjno-denudacyjnym („Objaśnienia do mapy geologicznej Polski 1 : 200 000. Arkusz Słupsk”. 2020);

- rynna polodowcowa, rynna klęcińska przebiegająca południkowo, od Damnicy na południu w kierunku Klęcina i Równa na północy, jest największą formą rynnową w granicach gminy; w części południowej płynie w niej Łupawa, natomiast na północ od Równa przechodzi w rozległe, zatorfione obniżenie wykorzystywane przez Pustynkę. Składa się z kilku większych basenów, wypełnionych utworami jeziorno-bagiennymi oraz z nieco wyżej położonych stref kemowo-wytopiskowych („Objaśnienia do mapy geologicznej Polski 1 : 50 000. Arkusz Główny”). forma ta przetrwała dzięki konserwującej roli martwego lodu; krawędzie rynny zostały przemodelowane przez wody roztopowe, a jej dno przez płynącą obecnie rzekę („Objaśnienia do mapy geologicznej Polski 1 : 50 000. Arkusz Smółdzino”).

Obszar gminy Damnica wyniesiony jest na wysokość od ok. 27 m n.p.m. do ponad 120 m n.p.m. Najwyżej wyniesione są tereny położone w południowych fragmentach gminy (najwyższy punkt – wzniesienie moreny na zachód od miejscowości Stara Dąbrowa), a najniżej w dolinie Łupawy, przy północnej granicy gminy.

Na obszarze gminy Damnica występują dobre warunki glebowe. Powierzchniowo zdecydowanie dominują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne oraz brunatne właściwe, wykształcone na glinach zwałowych. Znaczne powierzchnie zajmują także gleby pochodzenia organogenicznego – torfowo-mułowe, murszowo-torfowe i torfy skoncentrowane głównie w dnach dolin rzecznych. Ponadto na obszarze opracowania lokalnie występują stanowią gleby biellicowe. Zróżnicowanie gleb w gminie Damnica związane jest z układem podstawowych jednostek geomorfologicznych.

3.2.2. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Większość obszaru gminy Damnica znajduje się w zlewni Łupawy. W północno-wschodniej części gminy znajdują się tereny przynależące do zlewni Łęby, natomiast w południowych i zachodnich fragmentach – zlewni Słupi. Obszar gminy obejmuje teren względnie ubogi w rzeki – głównymi ciekami poza Łupawą, są jej dopływy: Charstnica, Rębowa, Darzyńska Struga.

Łupawa rzeka Pobrzeża o długości 113,5 km. Ma źródła na Pojezierzu Kaszubskim w gminie Parchowo na północny wschód od wsi Bawernica. Uchodzi do Bałtyku w Rowach. Przepływa przez Jez. Jasień Północny i Południowy oraz Jez. Gardno. W granicach obszaru gminy Damnica przepływa z południowego wschodu ku północy wykorzystując rynny subglacialne. W miejscowości Łebień na rzece znajduje się elektrownia wodna. Ponadto Łupawa jest wykorzystywana rekreacyjnie – do kajakarstwa i wędkarstwa.

Według danych z posterunku hydrologicznego w Damnie za lata 1961–80, średni przepływ Łupawy wynosi $6,64 \text{ m}^3/\text{s}$, natomiast przepływy ekstremalne przyjmują następujące wartości: najwyższy zanotowany przepływ — $19,2 \text{ m}^3/\text{s}$ (kwiecień 1970) oraz najniższy zanotowany przepływ — $2,93 \text{ m}^3/\text{s}$ (wrzesień 1978) („Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1 : 50 000” Arkusz Główny. 2000. Borówka R. K., Rotnicki K. PIG. Warszawa).



Fot. 1. Łupawa w miejscowości Damno, widok ku południu

Charstnica – lewy dopływ Łupawy o długości ok. 11,2 km. Rzeka ma źródła w okolicach południowo zachodniej części gminy. Ciek przepływa w otoczeniu wsi Mianowice, Zagórzycza i Karżniczka niewielką doliną. Następnie ku północnemu wschodowi przepływa przez Damnicę i dalej uchodzi do Łupawy na terenach leśnych.



Fot. 2. Charstnica niedaleko ujścia do Łupawy, na zachód od Damnicy, widok ku południowemu wschodowi

Darżyńska Struga (Głuszynka) to prawobrzeżny, 12-kilometrowy dopływ środkowej Łupawy. W górnym i środkowym biegu płynie wśród pól i nieużytków, jako prosty, uregulowany ciek. W dolnym biegu strumień nieco przyspiesza, płynąc płytką śródleśną doliną. Uchodzi do Łupawy w granicach gminy Damnica w południowo wschodniej części obszaru.

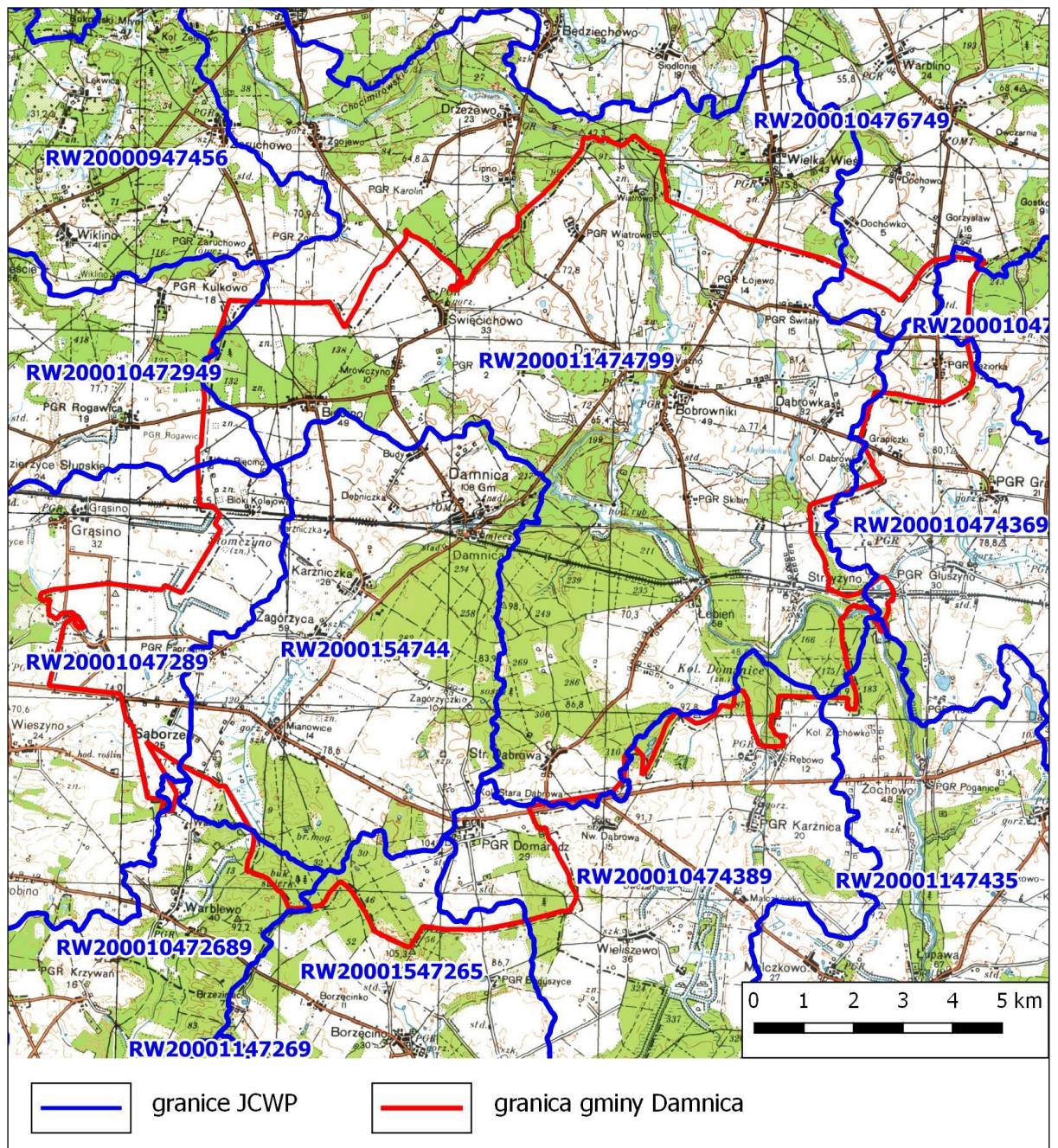
Rębowa (Dopływ spod Dobrej) to lewobrzeżny dopływ środkowej Łupawy, o długości 14 km. W górnym biegu to niewielki, uregulowany, śródpolny ciek. Przed ujściem do Łupawy rzeka płynąc w lesie znacznie przyspiesza a dno jest kamieniste. Uchodzi do Łupawy w południowo wschodniej części obszaru gminy.

W granicach gminy występują jedynie niewielkie **zbiorniki wodne** (największe jezioro Dąbrówka ma powierzchnię 9,72 ha) i oczka wodne śródpolne oraz stawy hodowlane w pobliżu Łupawy i na południe od osady Damno – Młyn (łączna powierzchnia trzech stawów ok. 14 ha). W rejonie rzeki Łupawy znajdują się zespoły niewielkie powierzchniowo basenów związanych z hodowlą ryb (rejon Osiedla Rybackiego i Bobrownik).

Ponadto na rzece Łupawa zlokalizowano niewielkie zbiorniki zaporowe w rejonie elektrowni wodnej w Łebieniu oraz Młyna w Damnie. Na terenie gminy Damnica występuje szereg zespołów niewielkich oczek wodnych i terenów podmokłych, nieujętych w wykazie Państwowego Przedsiębiorstwa Wody Polskie, w tym - w rejonie m. Wiszno, m. Jeziorka, jeziora Dąbrówka, w rejonie południowym obrębu Łebień, w rejonie jeziora Mortaś a także w zwartych kompleksach leśnych („Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica”, 2021).

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w zasięgu następujących zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (rys. 5):

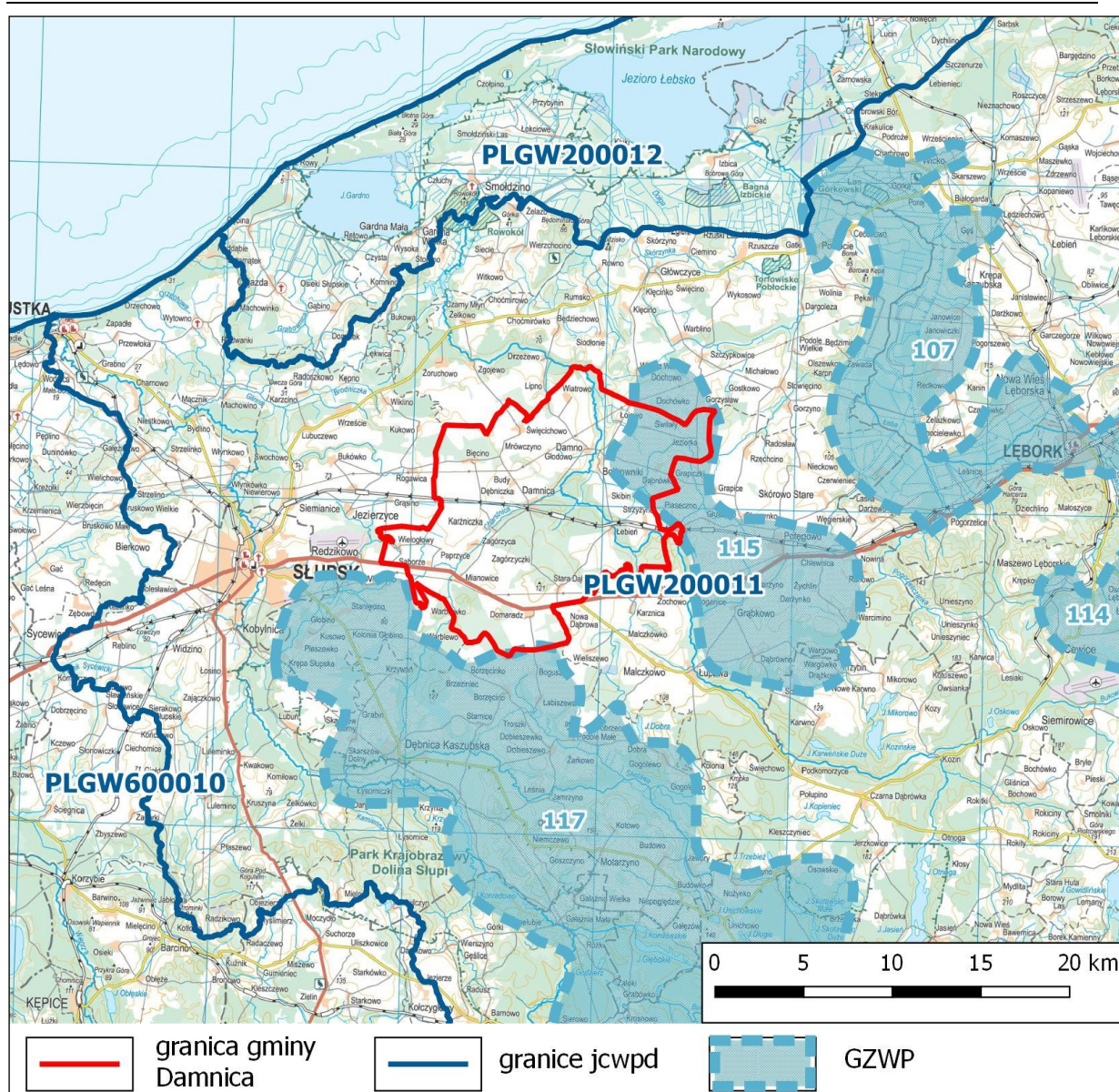
- Pustynka RW200010476749 – północno wschodni fragment gminy Damnica;
- Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno RW200011474799 – przeważająca część obszaru gminy;
- Rzechcianka RW20001047654 – północno wschodni fragment gminy;
- Gnilna RW200010472949 – północno zachodnia część gminy;
- Darżyńska Struga RW200010474369 – wschodnie fragmenty gminy;
- Łupawa od Bukowiny do Darżyńskiej Strugi RW20001147435 – południowo wschodnia część gminy;
- Głaźna RW20001047289 – zachodnie fragmenty gminy;
- Charstnica RW2000154744 – centralna, i południowo zachodnia część gminy;
- Karzniczka RW200010472689 – południowo zachodni fragment gminy;
- Skotawa z Graniczną RW20001547265 – południowa część gminy;
- Rębowa RW200010474389 – południowe i południowo wschodnie fragmenty gminy.



Rys. 5. Położenie gminy Damnica na tle podziału na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych. Źródło: apgw.gov.pl

Wody podziemne

Gmina Damnica położona jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 11 PLGW200011 oraz JCPWd nr 10 PLGW600010 (rys. 6).



Rys. 6. Obszar opracowania na tle podziału na jednolite części wód podziemnych i GZWP.
Źródło: dane pgi.gov.pl.

Opis wg Karty Informacyjnej dla JCWPd nr 11 – pgi.gov.pl:

Aktywna strefa wymiany wód sięga utworów górnej kredy. Zasadnicze obszary zasilania znajdują się na: Wysoczyźnie Damnickiej, Żarnowieckiej, Polanowskiej, Pojezierzu Bytowskim oraz Kaszubskim. (...) Zasilanie poziomów wodonośnych na obszarach wysoczyzn na omawianym obszarze generalnie odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych. W strefie saturacji podstawowe znaczenie ma przesiąkanie międzypoziomowe (...) Mniejsze znaczenie ma infiltracja brzegowa i denna występująca w niektórych odcinkach dolin cieków powierzchniowych oraz misach niektórych jezior. (www.pgi.gov.pl – Karta Informacyjna JCWPd nr 11).

Gmina Damnica położona jest częściowo w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: w północno wschodniej części gminy znajduje się GZWP nr 115 „Zbiornik

międzymorenowy Łupawa”, natomiast niewielki fragment GZWP nr 117 „Zbiornik Bytów” znajduje się w południowej części gminy.

GZWP nr 115 „**Zbiornik międzymorenowy Łupawa**” jest międzymorenowym zbiornikiem wysoczyznowym o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych ponad 28 tys. m³/d. Zgodnie z Dokumentacją hydrogeologiczną Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 115 zbiornik międzymorenowy Łupawa (2001):

Głównym poziomem użytkowym w obrębie GZWP nr 115 są czwartorzędowe międzymorenowe piaski wodonośne stadiału warty, lokalnie połączone z wyżej położonym poziomem utworzonym z piasków stadiału kaszubskiego. Miąższość utworów wodonośnych przeważnie kształtuje się w przedziale 30–50 m, natomiast współczynnik filtracji wynosi 22–41 m/d. W północnej części GZWP stwierdzono korzystniejsze parametry hydrogeologiczne; miąższość dochodzi do 80 m, a współczynnik filtracji osiąga 14–80 m/d, przy średniej wartości na poziomie 40 m/d.

GZWP nr 117 „**Zbiornik Bytów**” jest dolinno-międzyglinowy zbiornikiem w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych ponad 125 tys. m³/d. Zgodnie z „Dodatkem do dokumentacji zbiornika wód podziemnych Bytów GZWP nr 117” (2011):

Wyróżniono trzy warstwy wodonośne. Pierwszy poziom wodonośny tworzą dwa górne poziomy gruntowy i międzyglinowy górny. Drugi poziom wodonośny jest tożsamy z poziomem międzyglinowym środkowym. Trzeci poziom wodonośny tworzy poziom podglinowy (międzyglinowy dolny) lokalnie połączony z poziomem mioceńskim piętra neogeńskiego. Wody podziemne występują tutaj w utworach piaszczystych i żwirowych czwartorzędu i lokalnie miocenu. Duże zróżnicowanie w budowie geologicznej wpływa na znaczne zróżnicowanie parametrów hydrogeologicznych warstwy zbiornikowej, co dobrze uwidacznia wodoprzewodność zmieniająca się od 240 do 2400 m³ /d. (...)

Wody podziemne czwartorzędowych struktur wodonośnych obszaru zbiornika są typowe dla rejonów pojeziernych rejonu pomorskiego. Przeważnie są to wody typu HCO₃ -Ca. Na zdecydowanej większości obszaru zbiornika wody piętra czwartorzędowego należą do wód słodkich. Wody podziemne struktur wodonośnych zbiornika należą do II i III klasy jakości, choć w większości do II klasy. (...)

Wg mapy hydrogeologicznej przepuszczalność gruntów na obszarze gminy jest zróżnicowana: w granicach wysoczyzny morenowej przepuszczalność jest w większości słaba, natomiast w zalesionej, centralnej części gminy, w obrębie terasów akumulacyjno-erozyjnych Łupawy - średnia. Lokalnie w dnach dolin rzek oraz zagłębień terenu występuje łatwa przepuszczalność.

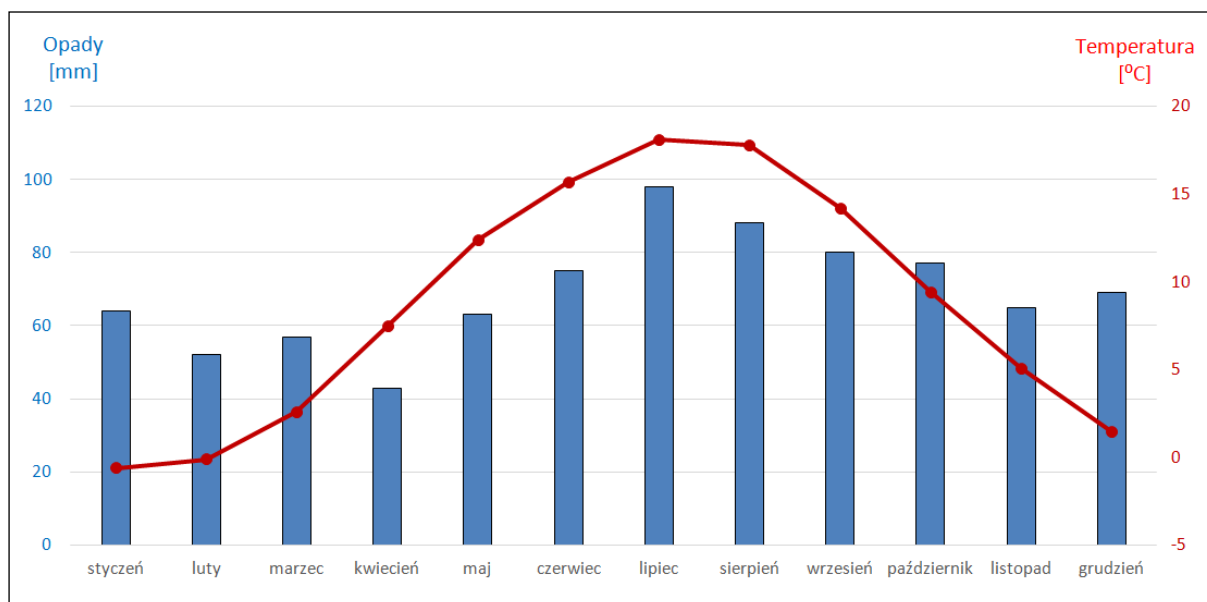
Głębokość zwierciadła wód podziemnych w północno wschodnim fragmencie gminy Damnica waha się od poniżej 1 m p.p.t. w obrębie den dolin rzecznych do ponad 10 m p.p.t. lokalnie w obrębie pagórków moreny czołowej w południowej części gminy. Na przeważającej części obszaru gminy zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokości ok. 1-5 m p.p.t.

3.2.3. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś 1999) gmina Damnica położona jest w północno zachodniej części regionu Wschodniopomorskiego, wyróżniającego się na tle innych największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem, a także pogodą przymrozkową bardzo chłodną z opadem i z drugiej strony małą liczbą dni bardzo ciepłych z opadem.

Zgodnie z mapami klimatycznymi Polski publikowanymi na stronie *klimat.imgw.pl* roczna temperatura w okolicach rejonu obszaru gminy Damnica kształtowała się w okresie wielolecia 1991-2020 na poziomie 8-9°C, roczna suma opadów oscylowała wokół 700 mm, natomiast usłonecznienie wynosiło powyżej 1850 h.

Według danych prezentowanych na stronie *climate-data.org* za lata 1991-2021 średnia roczna temperatura powietrza dla obszaru gminy Damnica to 8,6°C, a średnia roczna suma opadów – 831 mm. Dane dla poszczególnych miesięcy zaprezentowano na wykresie poniżej.



Rys. 7. Średnia miesięczna suma opadów i średnia miesięczna temperatura dla gminy Damnica. Źródło: opracowanie własne; dane za *climate-data.org*.

Pod względem warunków topoklimatycznych podstawowe różnice na obszarze gminy Damnica występują między wyniesionymi wierzchołkami wysoczyzn morenowych a formami wklęsłymi, zwłaszcza dolinami rzecznyymi, a także zagłębieniami wytopiskowymi.

Pierwszą grupę form charakteryzuje dobre przewietrzanie i generalnie, wobec małych spadków terenu, równomierne nasłonecznienie. W przeciwieństwie do nich, formom wklęsłym odpowiada słabsze przewietrzanie, zróżnicowane nasłonecznienie w zależności od ekspozycji zboczy, występowanie inwersyjnych układów temperatury powietrza, zwiększona wilgotność powietrza i częstotliwość występowania mgieł.

Wyraźną odrębnością klimatyczną, zróżnicowaną przede wszystkim w zależności od zwarcia i charakteru koron drzew, odznaczają się kompleksy leśne.

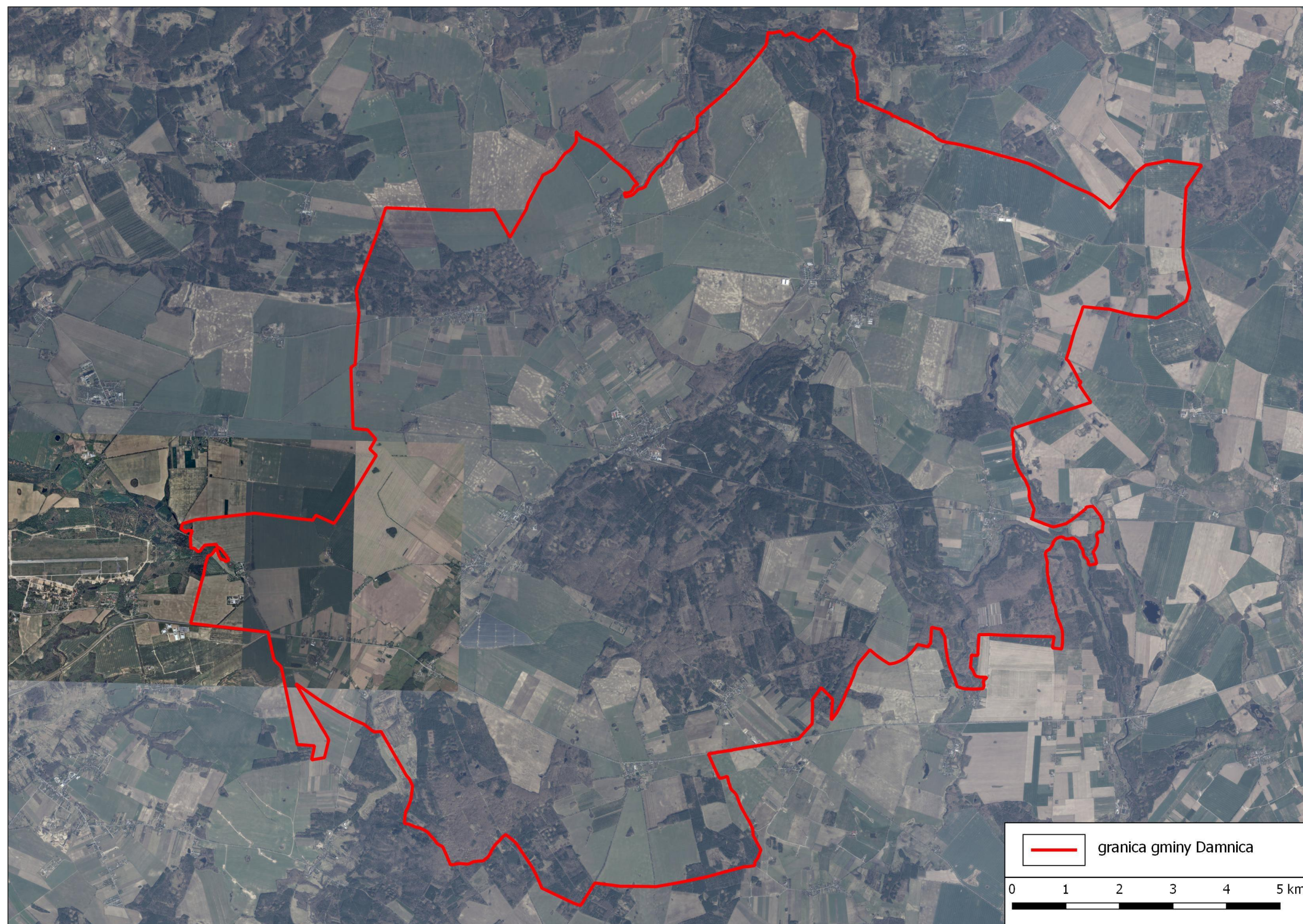
3.3. Środowisko biotyczne

3.3.1. Roślinność

W gminie Damnica przeważają grunty wykorzystywane rolniczo – użytki rolne i łąki. Znaczącą część obszaru gminy Damnica zajmują lasy – według danych GUS jest to 29,4% powierzchni gminy (bdl.stat.gov.pl – dane za rok 2023). Można generalnie wyróżnić trzy podstawowe grupy ekosystemów:

- ekosystemy nawiązujące do naturalnych – zróżnicowane ekosystemy leśne oraz ekosystemy hydrogeniczne, związane ze strefą brzegową rzek;
- ekosystemy związane z krajobrazem wiejskim – agrocenozy (grunty orne i ugory), łąki i pastwiska, przydomowe sady, ogrody i podwórka;
- ekosystemy terenów przekształconych antropogenicznie zwłaszcza komunikacyjnych oraz niektórych wiejskich i rekreacyjnych, a także roślinność ruderalna wokół terenów komunikacyjnych.

Typy ekosystemów związane są przede wszystkim ze zróżnicowaniem środowiska abiotycznego, do którego cech nawiązują układy biotyczne. Najwartościowszą przyrodniczo grupę ekosystemów tworzą ekosystemy leśne, wodne i nadwodne (hydrogeniczne).



Rys. 8. Użytkowanie terenu i roślinność w granicach gminy Damnica na ortofotomapie. Źródło: dane geoportal.gov.pl

Ekosystemy hydrogeniczne

Wartość przyrodnicza ekosystemów hydrogenicznych wynika z ich znaczenia dla różnicowania środowiska przyrodniczego w sensie materialnym oraz z ich roli w funkcjonowaniu środowiska, zwłaszcza w zakresie obiegu wody i procesów życiowych. Spośród występujących zbiorowisk najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska posiadają zespoły torfowisk, szeregu podmokłych łąk i pastwisk oraz zbiorowisk szuwarowych.

Torfowiska najczęściej zajmują niewielkie, zatorfione obniżenia terenu powstałe w wyniku wytopienia brył martwego lodu. Ze względu na swój akumulacyjny charakter materii odgrywają bardzo ważną rolę w obiegu materii. Szczególnie silnie narażone są na antropopresję torfowiska śródpolne, które występują w bezpośrednim sąsiedztwie agrocenoz (nawożenie pól jako źródło eutrofizacji). Łąki reprezentowane są przez zbiorowiska roślinne łąk mokrych, wilgotnych i świeżych. Zajmują w gminie powierzchnie wzdłuż cieków. Zbiorowiska szuwarowe występują sporadycznie, ze względu na niewielki udział jezior.



Fot. 3. Widok na łąki i strefę przybrzeżną w dolinie Łupawy.

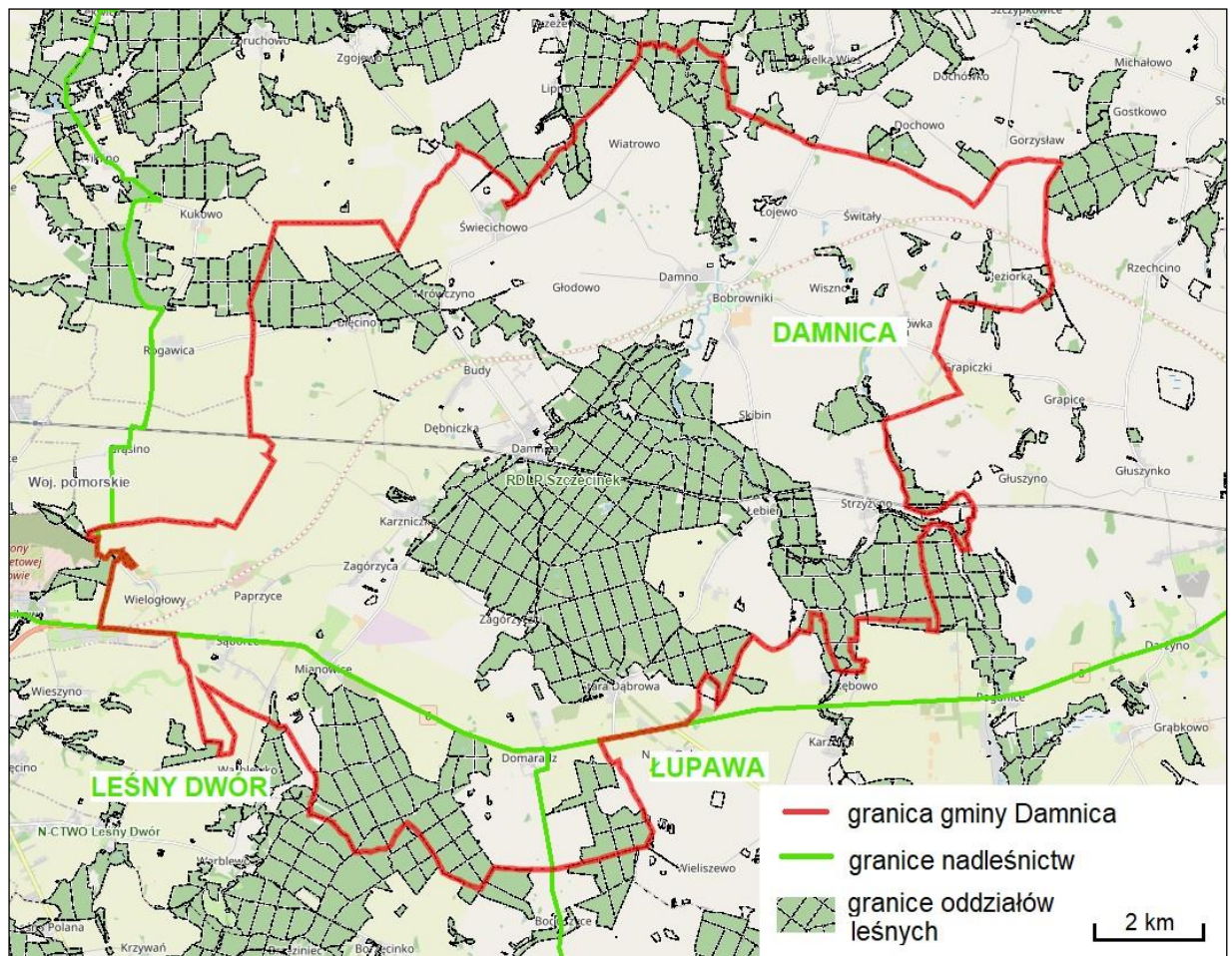
Zbiorowiska leśne

Grunty leśne wg danych GUS na rok 2023 (*bdl.stat.gov.pl*) zajmowały ponad 5 tys. ha co stanowi 29,4% powierzchni terenu gminy Damnica. Zdecydowana większość lasów jest własnością Skarbu Państwa, natomiast niecałe 61 ha – prywatnych właścicieli. Lasy na terenie gminy Damnica należą do trzech nadleśnictw w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku (rys. 9):

- Nadleśnictwa Damnica – zajmujące większość powierzchni lasów w gminie, za wyjątkiem południowych i południowo zachodnich fragmentów;
- Nadleśnictwa Leśny Dwór – zwarty kompleks leśny położony w południowo zachodniej części gminy;
- Nadleśnictwa Łupawa – niewielki fragment kompleksy położonego w południowej części gminy.



Fot. 4. Las bukowy porastający zbocze rynny subglacjalnej na wschód od miejscowości Damnica w centralnej części gminy.



Rys. 9. Rozmieszczenie lasów w gminie Damnica na tle podziału na nadleśnictwa.

Źródło: dane bdl.lasy.gov.pl

Zgodnie z „Prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica” (2021):

Na terenie lasów dominują siedliska borów mieszanych świeżych (ok. 32%), lasów mieszanych świeżych (29%) i lasów świeżych (25%). Znaczny jest również udział lasów mieszanych bagiennych (7%). Dominującym gatunkiem jest sosna, zajmująca ok. 59% powierzchni leśnej. Jako gatunek główny występuje we wszystkich typach siedliskowych z wyjątkiem lasu wilgotnego i olsów. Na siedlisku boru mieszanego oraz na części boru mieszanego świeżego tworzy drzewostany jednogatunkowe z domieszką brzozy, rzadziej świerka. Na siedliskach bagiennych i borowych wilgotnych występuje z dużym udziałem brzozy, olszy, osiki i niekiedy świerka. Na pozostałych siedliskach występuje jako gatunek współwystępujący z bukiem, dębem, świerkiem, brzozą, modrzewiem, olszą, niekiedy daglezią i jodłą. Doliny rzek i strumieni zajmują olsy oraz fragmenty łągów jesionowo – olszowych.

Lasy pełnią istotne funkcje fizjotaktyczne, ekologiczne i krajobrazowe. Najważniejsze funkcje fizjotaktyczne to:

- hydrologiczna (wzrost retencji, ograniczenie spływu, wyrównanie stanów wód);
- glebotwórcza i gleboochronna (utrwalenie podłoża, ochrona przed erozją wodną i wietrzną);
- klimatotwórcza (specyficzne warunki klimatyczne wnętrza lasu i jego otoczenia);
- higieniczna (pochłanianie zanieczyszczeń atmosferycznych, dźwiękochłonność, ograniczenie spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych).

Funkcja ekologiczna lasów polega przede wszystkim na tworzeniu wartościowych nisz ekologicznych dla wielu gatunków zwierząt oraz na stymulowaniu migracji roślin i zwierząt w różnych skalach przestrzennych. Funkcja krajobrazowa wynika ze znaczenia zbiorowisk leśnych dla kształtowania fizjonomii terenu.

W granicach obszaru gminy Damnica znajdują się wydzielania leśne posiadające status lasów ochronnych, z podziałem na kategorie:

- lasy ochronne wód – najbardziej powszechne, znajdujące się głównie w otoczeniu rzek;
- lasy ochronne gleb – zajmujące połacie głównie w rejonie zboczy doliny rzeki Łupawy;
- lasy ochrony ostoi – kompleks leśny na północ od miejscowości Damnica;
- lasy ochronne miast (Słupska) – znajdują się w zachodniej części gminy.

Ekosystemy związane z krajobrazem wiejskim

Użytki rolne, w tym agrocenozy gruntów ornych, przeważają powierzchniowo na większości obszaru gminy Damnica. Zabudowie wiejskiej towarzyszą ogrody przydomowe z udziałem roślin hodowanych – ogrodowych użytkowych i ozdobnych oraz zbiorowisk ruderalnych.

Na terenie gmina Damnicy występują licznie parki podworskie z zachowaną cenną dendroflorą, reprezentowane zarówno przez gatunki rodzimego pochodzenia (buki, dęby, graby, klony, lipy, jesiony), jak również, egzotyczne (daglezie, choiny kanadyjskie, żywotniki i cyprysiki) „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium ... gminy Damnica” (2021).



Fot. 5. Widok w kierunku zachodnim z drogi Mianowice-Damnica na grunty orne w zachodniej części gminy.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Wg danych udostępnionych przez RDOŚ w Gdańsku (m. in. Inwentaryzacji do Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy) oraz danych inwentaryzacji przyrodniczych, które były związane z budową drogi ekspresowej S6 na odcinku Słupsk – Lębork (Raport oddziaływania na środowisko Droga ekspresowa S6 na odcinku Słupsk – Lębork, 2013) w granicach gminy Damnica znajdują się chronione siedliska przyrodnicze:

- 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
- 6510 – nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7220 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 9110 - kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 91E0 – Łęgi wierzbowe. Topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe*;
- 9160 – grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);
- 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*).

Chronione gatunki roślin

Zgodnie z „Planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020): Dane przedstawione w dalszej części są wynikiem m.in. obserwacji dokonanych przez pracowników BULiGL w trakcie terenowych prac urzędzeniowych, inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków Natura 2000 wykonanej przez pracowników Nadleśnictwa w 2007 r., jak również wynikiem analizy planów ochrony rezerwatów przyrody. Na gruntach Nadleśnictwa Damnica stwierdzono stanowiska 59 gatunków roślin objętych prawną ochroną, w tym: 13 – ściśłą, 46 – częściową.

Tab. 3. Chronione gatunki flory w granicach Nadleśnictwa Damnica.

Lp.	Gatunek: nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja: oddział, pododdział	Liczba wyłączeń	Status ochronności	
				ochrona ściśła	ochrona częściowa
1	2	3	4	5	6
POROSTY					
1.	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea filipendula</i>	649b.	1		X
WIDLAKI					
2.	Widlak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	16a, 17g, 22a, 24i, 26Bb, 27m, 29c,g, 30a,b, 60i, 66a, 74h, 171f, 270b, 276b.	16		X
3.	Widlak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	15c, 16b, 17a-c,h, 19b, 21h, 22d, 24g, 25h, 26Bc, 26Cd, 27g,k, 29b, 30c,d, 32d, 33a,c, 34Af, 35b, 35Df, 59a, 60h, 65c, 74d,h, 74Ab, 91f, 92d, 99d,g, 105d,f, 106a,b,d, 117d, 118b, 124h,j, 128a,b,	71		X
		128Aa, 134b, 139Ba,b, 142f,k,l, 143b,k, 144a, 145b- f,i,j,l, 254a, 254Bc, 255a,c,h, 255Aa, 270c, 271a, 549Ca.			
MCHY					
4.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	17c, 19b, 21f, 22d, 25i, 142f,g,j,k,m,r, 143b,f,h, 144a,d,f,h,i, 145b-d,h.	23		X
5.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	16a, 17b, 20d, 21g, 26d, 142f,g,j,k,m,r, 143b,f,h, 144a,d,f,h,i, 145b-d,h.	23		X
6.	Fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	16c, 17a, 19b, 21g, 26d,g.	6		X
7.	Fałdownik trzyrzędowy (szeleszczący) <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	142f,j,k, 143b,f,h, 144a,d,f,h,i, 145b-d,h.	15		X
8.	Gajnik łśniący <i>Hylocomium splendens</i>	17c, 19b, 21f,h, 25h, 142j,k, 143b,f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	18		X
9.	Mokradłoszka zaostrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>	142f,g,j,k, 143f,h, 144a,d,f,h, 145b-d,h.	14		X
10.	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	142j,r, 143b,f,h, 144a,d,f,h,i, 145b-d,h.	14		X
11.	Płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>	16a, 17b, 19b, 21g, 26d,g, 142j,k, 143b,f,h, 144a,d,f,h,i, 145b-d,h.	20		X
12.	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	17c, 20f, 21f, 22d, 25j, 26g, 142f, 143b,f, 144a,d,f,h,i, 145b-d,h.	18		X
13.	Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>	16a,c, 17a-c, 19b, 20d,f, 21f-h, 22d, 25h,j, 26d-g, 26Aa,c.	19		X
14.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	17c, 20f, 21f, 22d, 25i.	5		X
15.	Torfowiec bałtycki <i>Sphagnum balticum</i>	15d.	1		X

16.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	18a, 19d, 24c-f, 142f.	6		X
17.	Torfowiec brodawkowy <i>Sphagnum papillosum</i>	20a, 24c,d, 142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	14		X
18.	Torfowiec brunatny <i>Sphagnum fuscum</i>	20a, 24c,d, 142g,k,m,r, 143b,f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	18		X
19.	Torfowiec cieniutki <i>Sphagnum tenellum</i>	19a, 20a, 23f, 24c, 25d, 142g,m,r, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	18		X
20.	Torfowiec czerwony <i>Sphagnum rubellum</i>	24d, 142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	12		X
21.	Torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>	16b, 21a, 23f, 24c, 142g,m, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	16		X
22.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	15d, 142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	12		X
23.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>	22f, 23f, 25d, 142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	14		X
24.	Torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i>	20a, 23f, 24c-f.	5		X
25.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	23f, 24d, 142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	13		X
26.	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	16b, 17g, 23f, 24c,f, 142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d.	15		X
27.	Torfowiec pierzasty <i>Sphagnum subnitens</i>	24c,f, 142f.	3		X
28.	Torfowiec pogięty <i>Sphagnum flexuosum</i>	23f, 24c.	2		X
29.	Torfowiec Russowa <i>Sphagnum russowii</i>	16b, 22a,g.	3		X
30.	Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>	15d, 23f, 24c,f, 142g 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	15		X
31.	Torfowiec szorstki <i>Sphagnum compactum</i>	23f, 24c.	2		X

32.	Torfowiec tępolistny <i>Sphagnum obtusum</i>	142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	11		X
33.	Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>	24d, 142f.	2		X
34.	Widłoząb Bergera <i>Dicranum undulatum</i>	16b, 18a, 19a,d, 21h, 22f, 23f,j, 25f, 26c.	10	X	
35.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	16a,c, 17a-c, 19b, 21f, 25h-j, 26d-g, 26Aa,c.	15		X
36.	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	17c, 20d, 21h, 26f,g, 26Ac, 142g, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b-d,h.	18		X
WĄTROBOWCE					
37.	Bagniczka pływająca <i>Cladopodiella fluitans</i>	142f,g,j,k,r, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	15	X	
38.	Czubek Ruthego <i>Lophozia rutheana</i>	145c.	1	X	
39.	Skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenioides</i>	142f,m, 143f,h, 144a,d,f,h,i, 145b,d,h.	12		X
ROŚLINY NACZYNIOWE					
40.	Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>	19a, 20a, 24b,d, 25b.	5	X	
41.	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	15d, 16a-d, 17b,g, 18a, 19a-d, 20a-g,i,j, 21a-i, 22a-h, 23b-j, 24a-i, 25a-j, 26a-g; 26Aa,f,i, 26Ba-c, 26Ca,c-f, 29c, 30a, 35Aa-c, 35Da-d,h,i, 74d,h,i, 91f, 92d, 92Ab, 105f, 124a,h, 142f,j,k,l,o,r, 143b,d-i,l,m, 144a,d-j, 145b-d,h,i,k,l, 239g, 254a, 254Aa,c, 254Bb-d, 255c, 268b, 270b, 271a, 275b, 276a, 277a, 290f, 549Ca, 618k, 678b.	142		X
42.	Bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i>	16a, 20b, 25a,b,c, 26Bc, 34Ab,c, 35Dg-i, 144c.	12		X
43.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	19c, 20i, 26Ba, 34Ac, 35Dc, 142m,r.	7		X

44.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	73g, 82b, 93f, 171a, 183i, 184c, 206h, 220f, 223d, 239f, 403g,j, 521c.	13		X
45.	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	166d, 188d, 240b,c, 250g, 295o, 549As.	7		X
46.	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	10b, 49a, 141a, 322Ag.	4	X	
47.	Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	105c,g,i,k, 106d, 107c, 117c,d, 118a, 128a, 128Aa, 238a.	12	X	
48.	Malina moroszka <i>Rubus chamaemorus</i>	26Ba,b,c, 26Ca.	4	X	
49.	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	15d, 16b, 17g, 22f, 143i, 144d,i, 145h.	8		X
50.	Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i>	26Cb, 142m,r.	3	X	
51.	Pływacz pośredni <i>Utricularia intermedia</i>	26Cb, 142m,r.	3	X	
52.	Przygielka brunatna <i>Rhynchospora fusca</i>	15d, 16b, 17g, 18a, 22f, 143h,l, 144d.	8	X	
53.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	15d, 16b, 17g, 18a, 19a,d, 20a,b,j, 21a,b,d,i 22a,f,g, 23f,g,j, 24b,c,f, 25a,b,d, 26a,b,c, 26Ab,j,k, 26Bb, 26Cb,c, 34Aa, 35Aa,b 35Ba, 35Cf, 35Db, 49b, 143f,h,i, 144d,h,i, 165d, 166g, 251m, 254Ac, 254Bb, 670k.	53	X	
54.	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	138a, 210Ag, 212b, 214h, 291o, 300Af.	6		X
55.	Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	99d,j, 107c, 117c,d, 118a,c, 118Aj,k,l,s, 119a, 256f, 266a, 275b,c, 276b, 283a,b,c, 284h, 303h, 314s.	23		X
56.	Wielnianeczka darniowa <i>Baeothryon caespitosum</i>	20a,g,h,i, 21c,g, 24b,i, 25i, 26d,f, 26Ba, 26Cb, 34Aa,d, 35Ac, 35Dd,g, 254Ba.	19		X
57.	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	26Ca,c, 37j, 154h, 324d.	5		X
58.	Woskownica europejska <i>Myrica gale</i>	6j, 7m, 13d, 14b, 15d, 16c, 18a, 19a,d, 20j, 21i, 22a,c,f,g, 23d-j, 24c-i, 25c,d,j, 26f, 26Bb, 26Ca,c-f, 27c,g, 27Ad, 29a,c, 30a-d, 31b, 33c, 34a,c, 34Ab-f,j,k, 35Aa-c, 35Ba-d, 35Ca,b,f, 35Db,f,i, 54b, 105c, 118Aj,k, 124d, 128a, 142j,k,o,r, 143b,d-m, 144a,d,f,h-k, 145b-d,h-l, 254a, 254Aa-c, 254Ba,b, 255c,h, 255Aa, 275c, 276a,b, 277a, 278a.	117	X	
59.	Wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	15d, 16b-d, 17a,g, 18a, 19a,c,d, 20a,b,j, 21a,b,d,f,h,i, 22a,f,g, 23f,g,h,j, 24b-f,h, 25a-g, 26a-c, 26Bb, 26Cc,d, 35Aa,b, 35Db,f, 142j,k,o, 143d-h,l,m, 144d-j, 145c,d,h,k, 166d,g, 254Aa-c, 254Bb, 270b, 271a, 283a, 290f.	76	X	

Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020)

3.3.2. Fauna

Fauna obszaru opracowania nawiązuje do występujących tu siedlisk i jest reprezentowana przez wszystkie grupy systematyczne, tj. przez bezkręgowce (lądowe i wodne), ryby (w ciekach i zbiornikach wodnych), płazy (oczka wodne jako miejsca rozrodu), gady (głównie w ekotonach las – tereny otwarte), ptaki lęgowe (leśne i terenów otwartych) i zalatujące oraz ssaki (leśne, drobne gryzonie, nietoperze). Dostępne, szczegółowe dane dotyczą głównie fauny występującej na obszarach objętych formami ochrony przyrody.

Do ogólnego opisu fauny wykorzystano materiały „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020), jako że grunty tego nadleśnictwa przeważają na terenie gminy, a także danych udostępnionych przez RDOŚ w Gdańsku – głównie dla obszaru Natura 2000 PLH Dolina Łupawy oraz specjalistycznych inwentaryzacji przyrodniczych wykorzystanych w raportach OOS związanych z budową zespołu elektrowni wiatrowych w Bięcinnie (w północno zachodnią część gminy Damnica) oraz drogi ekspresowej nr S6.

Bezkręgowce

Zgodnie z „Planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020), na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano dwa chronione gatunki bezkręgowców: czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar* oraz zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*.

Ponadto zgodnie z danymi inwentaryzacji przyrodniczej planowanej drogi ekspresowej nr 6 na terenie gminy Damnica (2013) zinwentaryzowano następujące, chronione gatunki bezkręgowców:

- biegacz gładki (*Carabus glabratus*) – ochrona częściowa OC;
- biegacz skórzasty (*Carabus coriaceus*) OC;
- biegacz szykowny (*Carabus nitens*) OC;
- tęcznik liszkarz (*Calosoma reticulatum*) OC;
- liszkarz mniejszy (*Calosoma inquisitor*) OC;
- żagnica torfowcowa (*Aeshna subarctica*) – ochrona ścisła, oczko wodne na N od m. Wiszno;
- zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*) – ochrona ścisła, oczko wodne na SE od m. Światały.

Ichtiofauna

Dane na temat ichtiofauny na odcinkach Łupawy i jej dopływów, w tym w granicach gminy Damnica, zawiera opracowanie „Ichtiofauna dorzecza Łupawy” (Radtke, 2006). Ze względu na budowle hydrotechniczne wykorzystywane do celów energetycznych (na obszarze gminy w miejscowości Łebień), Łupawa w środkowym biegu jest podzielona na odizolowane fragmenty uniemożliwiające migrację ryb – brak przepławek.

Zgodnie z opracowaniem (Radtke, 2006):

W środkowym, ponad czterdziestokilometrowym odcinku Łupawy zdecydowanie dominowały gatunki z litofilnej grupy rozrodczej, chociaż całkowita liczba gatunków najczęściej ograniczała się jedynie do 4–6. Najwięcej było pstrąga potokowego, lecz przeważały osobniki o niewielkich rozmiarach. Stosunkowo licznie występował lipień

i głowacz przęgopletwy. Poza tym łowiono pojedyncze osobniki ciernika i minoga strumieniowego.

W odłowach wykonanych na Głuszynce (Darżyńska Struga) przeważał ciernik, złowiono też pojedyncze cierniczki. Poniżej Głuszyna dodatkowo pojawił się pstrąg potokowy oraz pojedynczy głowacz przęgopletwy. W dolnym biegu dominowały litofile – głównie pstrąg, a także mniej liczne głowacze, lipienie i minogi strumieniowe.

W górnym biegu Rębowej (Dopływ spod Dobrej) dominował ciernik. Złowiono także pojedyncze pstrągi potokowe, cierniczki i minogi strumieniowe. Przed ujściem dominował pstrąg potokowy i złowiono też dość liczne głowacze przęgopletwe.

W górnym biegu Charstnicy występował bardzo liczny ciernik i pojedyncze słonecznice. W dolnym odcinku przeważały pstrągi potokowe. Złowiono też głowacze przęgopletwe i minogi strumieniowe.

Zgodnie z danymi inwentaryzacji do Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy w dolnym odcinku Charstnicy, na wschód od Damnicy, niedaleko ujścia do Łupawy, odnotowano występowanie minoga strumieniowego *Lampetra planeri* – gatunku będącego przedmiotem ochrony w granicach ww. obszaru Natura 2000.

Herpetofauna

Siedliska wodne (zarówno wód płynących jak i stojących) stymulują występowanie w granicach gminy Damnica płazów i gadów. Zgodnie z „Planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020) na terenie nadleśnictwa stwierdzono 5 gatunków gadów (tab. 3) oraz 10 gatunków płazów (tab. 4).

Tab. 4. Chronione gatunki gadów w granicach Nadleśnictwa Damnica.

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa	Rodzaj ochrony
1.	Jaszczurka zwinka (1) <i>Lacerta agilis</i>	Teren całego Nadleśnictwa	cz
2.	Jaszczurka żyworodna(1) <i>Zootoca vivipara</i>	Teren całego Nadleśnictwa	cz
3.	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> (1)	Teren całego Nadleśnictwa	cz
4.	Zaskroniec zwyczajny (1) <i>Natrix natrix</i>	Teren całego Nadleśnictwa	cz
5.	Żmija zygzakowata (1)(4) <i>Vipera berus</i>	Teren całego Nadleśnictwa	cz

cz – gatunek objęty ochroną częściową Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020)

Tab. 5. Chronione gatunki płazów w granicach Nadleśnictwa Damnica.

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa	Rodzaj ochrony
1.	Grzebiuszka ziemna (1) <i>Pelobates fuscus</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	s
2.	Kumak nizinny (1) <i>Bombina bombina</i>	Spotykany w stawach i oczkach wodnych na terenie Nadleśnictwa; Obserwowany w pododdziałach: 295o; 300a; 550j; 560b; 592f,g,h; 644b; 684l; 693n,z.	s*
3.	Ropucha paskówka (1) <i>Epidalea calamita</i> (<i>Bufo calamita</i>)	Występuje na pograniczu borów sosnowych.	s
4.	Ropucha szara (1) <i>Bufo bufo</i>	Teren całego Nadleśnictwa	cz
5.	Traszka grzebieniasta (1) <i>Triturus cristatus</i>	Obserwowana w pododdziale 712d.	s*
6.	Żaba jeziorkowa (1)(4) <i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa	cz
7.	Żaba moczarowa (1) <i>Rana arvalis</i>	Gatunek spotykany w jeziorach i stawach na terenie Nadleśnictwa	s
8.	Żaba śmieszka (1)(4) <i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	Gatunek spotykany w jeziorach i stawach na terenie Nadleśnictwa	cz
9.	Żaba trawna (1) <i>Rana temporaria</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa	cz
10.	Żaba wodna (1)(4) <i>Pelophylax esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa	cz

* – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej; s – gatunek objęty ochroną ścisłą; cz – gatunek objęty ochroną częściową Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020)

Ponadto zgodnie z danymi inwentaryzacji przyrodniczej planowanej drogi ekspresowej nr 6 (2013) na terenie gminy Damnica oprócz 10 gatunków wymienionych w tabeli 3 stwierdzono występowanie 2 dodatkowych płazów: rzekotki drzewnej *Hyla arborea* (ochrona ścisła, gatunek wymagający ochrony czynnej) i traszki zwyczajnej *Lissotriton vulgaris* (ochrona częściowa). *Występowanie większości płazów notowano w miejscach zawilgoconych i w obrębie zbiorników wodnych (...), poza ropuchami i grzebiuszkami, które notowane były również w miejscach suchych. Generalnie, największe koncentracje gadów (jaszczurek i węży) stwierdzano podczas badań na obrzeżach lasów, w obrębie polan leśnych i wzniesień morenowych.* (Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica, 2021).

Zgodnie z danymi inwentaryzacji („Ekspertyza...”, 2020) do Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy w dolnym odcinku Rębowej stwierdzono stanowisko trzaski grzebieniastej *Triturus cristatus* – gatunku będącego przedmiotem ochrony w granicach ww. obszaru Natura 2000.

Ptaki

Lasy znajdujące w granicach gminy Damnica, a także płaty zadrzewień i zakrzewień są potencjalnie ostoją dla wielu gatunków ptaków, natomiast tereny rolne (grunty orne) nie są biotopem szczególnie bogatym ornitologicznie, są związane jedynie z miejscami żerowania. Zgodnie z danymi zawartymi w „Planie urzędzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020) na terenie nadleśnictwa stwierdzono 43 chronionych gatunków ptaków.

Ponadto zgodnie z danymi inwentaryzacji przyrodniczej planowanej drogi ekspresowej nr 6 (2013) na terenie gminy Damnica stwierdzono obecność 57 gatunków ptaków. *Ptaki występujące na omawianym obszarze reprezentują gatunki związane zarówno z obszarami rolniczymi, szuwarami, zakrzaczeniami i różnymi typami lasów oraz terenami będącymi pod wpływem oddziaływań człowieka.*

Tab. 5. Chronione gatunki ptaków występujące w granicach Nadleśnictwa Damnica

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa	Rodzaj ochrony
1.	Bielik (2) (3) <i>Haliaeetus albicilla</i>	Leśnictwo Łebień	s,o
2.	Błotniak stawowy (2)(3) <i>Circus aeruginosus</i>	Trzciniowiska wokół jezior i stawów rybnych, torfowiska z zaroślami wierzbowymi, oczka wodne wśród pól uprawnych	s*
3.	Bocian biały (2) <i>Ciconia ciconia</i>	Miejscowości na terenie całego Nadleśnictwa	s*
4.	Bogatka (2) <i>Parus major</i>	Lasy, parki, ogrody i sady	s
5.	Ciemniówka (2) <i>Sylvia communis</i>	Lasy, parki, ogrody i sady	s
6.	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Zaobserwowana kolonia w pododdziale 403j.	cz
7.	Dzięcioł czarny (2) <i>Dryocopus martius</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony	s*
8.	Dzięcioł duży (2) <i>Dendrocopos major</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony	s
9.	Dzięcioł średni (2) <i>Dendrocopos medius</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony	s*

10.	Dzwoniec (2) <i>Chloris chloris</i>	Brzegi lasów, otwarte przestrzenie	s
11.	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie	s
12.	Grubodziób (2) <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Prześwietlone lasy liściaste i mieszane z dodatkiem grabu lub buka, w pobliżu zbiorników wodnych	s
13.	Jastrząb (2)(3) <i>Accipiter gentilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa	s
14.	Kania czarna (2)(3) <i>Milvus migrans</i>	Lasy w pobliżu bagien i otwartych wód	s*,o
15.	Kania ruda (2)(3) <i>Milvus milvus</i>	Lasy przy polach, w pobliżu rzek i stawów	s*,o
16.	Kapturka (2) <i>Sylvia atricapilla</i>	Lasy, parki, ogrody i sady	s
17.	Kobuz (2)(3) <i>Falco subbuteo</i>	Lasy przy polach, w pobliżu rzek i stawów	s*
18.	Kos (2) <i>Turdus merula</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony	s
19.	Krogulec (2)(3) <i>Accipiter nisus</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
20.	Kukułka (2) <i>Cuculus canorus</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony	s
21.	Lerka (2) <i>Lullula arborea</i>	Jasne, prześwietlone drzewostany sosnowe, zręby, śródleśne łąki	s
22.	Łabędź niemy (2) <i>Cygnus olor</i>	Gatunek spotykany na większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa	s
23.	Makolągwa (2) <i>Linaria cannabina</i>	Brzegi lasów, otwarte przestrzenie	s
24.	Muchotówka żałobna (2) <i>Ficedula hypoleuca</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
25.	Myszołów (2)(3) <i>Buteo buteo</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa	s
26.	Orlik krzykliwy (2)(3) <i>Clanga pomarina</i>	Leśnictwo Głównicy, Leśnictwo Wolinia	s*,o

27.	Pełzacz leśny (2) <i>Certhia familiaris</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
28.	Piecuszek (2) <i>Phylloscopus trochilus</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
29.	Pieczę (2) <i>Sylvia curruca</i>	Lasy, parki, ogrody i sady	s
30.	Pliszka siwa (2) <i>Motacilla alba</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa	s
31.	Poklaskwa (2) <i>Saxicola rubetra</i>	Pospolity na łąkach, gniazdujący w wysokich trawach i zaroślach	s
32.	Pokrzywnica (2) <i>Prunella modularis</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
33.	Puchacz (2) (3) <i>Bubo bubo</i>	Dojrzałe lasy liściaste i mieszane	s*,o
34.	Pustułka (2) <i>Falco tinnunculus</i>	Spotykana na terenie całego Nadleśnictwa	s*
35.	Rudzik (2) <i>Erithacus rubecula</i>	Wilgotne, cieniste starsze lasy o obfitym runie i podszybie	s
36.	Sosnowka (2) <i>Periparus ater</i>	Stare bory świerkowe i jodłowe lub lasy mieszane z tymi drzewami	s
37.	Srokosz (2) <i>Lanius excubitor</i>	Brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie	s
38.	Strzyżyk (2) <i>Troglodytes troglodytes</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
39.	Świergotek drzewny (2) <i>Anthus trivialis</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
40.	Świstunka leśna (2) <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Dojrzałe lasy liściaste i mieszane	s
41.	Wilga (2) <i>Oriolus oriolus</i>	Lasy, parki na gruntach Nadleśnictwa	s
42.	Zimorodek (2) <i>Alcedo atthis</i>	Gatunek spotykany przy rzekach i strumieniach na gruntach Nadleśnictwa	s
43.	Żuraw (2) <i>Grus grus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa; obserwowany w pododdziałach: 19d; 22a; 26b; 26Ag,h,i; 34Ac; 65a,c; 72a; 105a; 111f; 124k; 128a;	s
		139Al; 141l; 142f; 166g; 188i; 216c; 235d; 245Ad; 253Ac; 279f,h; 284f; 288k; 297i; 303b; 311i; 405a; 412f; 415f; 443n; 462b,j; 472f; 487c; 549Bd; 586i; 618k; 670c,h,k; 678b,d; 712c.	

* – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej; s – gatunek objęty ochroną ścisłą; cz – gatunek objęty ochroną częściową o – gatunek wymagający ustalenia strefy ochrony jego ostoi lub stanowiska Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020)

Zgodnie z danymi zawartymi w „Planie urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020) na terenie Nadleśnictwa znajdują się 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. W granicach gminy Damnica jest to strefa bielika *Haliaeetus albicilla* znajdująca się w leśnictwie Łbień.

Ssaki

Zgodnie z danymi zawartymi w „Programie ochrony przyrody planu urządzenia lasu na lata 2022-2031 dla Nadleśnictwa Damnica” (2019) na terenie Nadleśnictwa występuje 15 chronionych gatunków ssaków (tab. 6).

Ponadto zgodnie z danymi inwentaryzacji przyrodniczej planowanej drogi ekspresowej nr 6 (2013) na terenie gminy Damnica stwierdzono obecność gatunków ssaków pospolitych, w tym łownych, jak m. in.: dzik, gronostaj, jeź wschodni, kret, lis, mysz domowa, mysz leśna, mysz polna, mysz zaroślowa, ryjówka aksamitna, sarna, szczur śniady, wiewiórka, zając, jeleń. W Nadleśnictwie Damnica wg wyników inwentaryzacji zwierzyny łownej na dzień 10.03.2020 r. („Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica”, 2020) w obwodach nadzorowanych występuje 690 szt. jeleni, 64 szt. danieli, 1821 szt. saren i 203 szt. dzików.

Zgodnie z danymi inwentaryzacji do Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy na całym odcinku Łupawy oraz jej dopływów w gminie Damnica stwierdzono obecność i ślady bytowania (żeremia, tamy, zgryzy drzew) bobra europejskiego *Castor fiber* – gatunku będącego przedmiotem ochrony w granicach ww. obszaru Natura 2000, objętego ochroną częściową. Zgodnie z „Ekspertyzą na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o populacji bobra europejskiego *Castor fiber* w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036” (2021) *Prawdopodobny scenariusz to obecność bobrów w całym obszarze Natura 2000 z natężeniem aktywności żerowiskowej i inżynierskiej skupiającymi się w rejonach zamieszkania poszczególnych rodzin, aktywność bobrów była największa na dopływach Łupawy, zarówno tych niewielkich jak i Bukowinie (...) potencjalną populację w obszarze [Natura 2000] kształtującą się prawdopodobnie na kilkadziesiąt osobników – maksymalnie 80. W analizie rozmieszczenia rodzin widać jednak jedno z wykazanych zagrożeń i parametr obniżający w metodyce jakość siedliska - fluktuacje poziomu wody w pobliżu stawów rybnych.*

Zgodnie z danymi „Raportu z inwentaryzacji wydry *Lutra lutra* w obszarze Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036” (2015): *Ślady obecności wydry zanotowano na wszystkich 21 punktach monitoringowych (...) Pomimo obecności tropów wydry na 16 punktach monitoringowych, jedynie na 6 z nich były one wystarczająco wyraźne, aby dokonać pomiarów pozwalających na ustalenie płci danego osobnika. Ponieważ nie udało się dokonać pomiarów tropów, a co za tym idzie – określić płci na wszystkich punktach monitoringowych, nie oszacowano liczebności ani zagęszczenia wydr na inwentaryzowanym obszarze (...) udało się potwierdzić obecność samicy wydry z młodymi. Rozród wydry, zwłaszcza w zimie, może świadczyć o bogatej bazie pokarmowej i ogólnie korzystnych warunkach dla tego gatunku panujących na badanym obszarze Doliny Łupawy.*

Tab. 6. Chronione gatunki ssaków w granicach Nadleśnictwa Damnica

1.	Bóbr europejski (1) <i>Castor fiber</i>	Spotykany w dolinach rzek na terenie Nadleśnictwa	cz
2.	Jeż wschodni (1) <i>Erinaceus roumanicus</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	cz
3.	Kret (1) <i>Talpa europaea</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	cz
4.	Mopek zachodni (1)(3) <i>Barbastella barbastellus</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	s*
5.	Mroczek późny (1)(3) <i>Eptesicus serotinus</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	s*
6.	Nocek duży (1)(3) <i>Myotis myotis</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	s*
7.	Nocek rudy (1)(3) <i>Myotis daubentonii</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	s*
8.	Nocek wąsatek (1)(3) <i>Myotis mystacinus</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	s*
9.	Ryjówka aksamitna (1) <i>Sorex araneus</i>	Spotykana na terenie całego Nadleśnictwa	cz
10.	Ryjówka malutka (1) <i>Sorex minutus</i>	Spotykana na terenie całego Nadleśnictwa	cz
11.	Rzęsorek mniejszy (1) <i>Neomys anomalus</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	cz
12.	Rzęsorek rzeczek (1) <i>Neomys fodiens</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	cz
13.	Wiewiórka (1) <i>Sciurus vulgaris</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	cz
14.	Wilk (1) <i>Canis lupus</i>	Spotykany na terenie całego Nadleśnictwa	s*,o
15.	Wydra (1) <i>Lutra lutra</i>	Obserwowana w pododdziałach: 303h; 318a; 415d; 462k; 603m; 609c; 610a; 611a; 612a.	cz

* – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej; s – gatunek objęty ochroną ścisłą; cz – gatunek objęty ochroną częściową; o – gatunek wymagający ustalenia strefy ochrony jego ostoi lub stanowiska Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica” (2020)

Wg danych inwentaryzacji przyrodniczej planowanej drogi ekspresowej nr 6 (2013) spośród nietoperzy najliczniejszą grupę stanowiły: karliki malutkie (*Pipistrellus pipistrellus*), borowce wielkie (*Nyctalus noctula*) oraz karliki większe (*Pipistrellus natusii*). Z cenniejszych gatunków obserwowano borowiaczka (*Nyctalus leisleri*).

Analiza środowiskowa wskazuje, że w korytarzach S6 nietoperze znajdowały szereg dogodnych do żerowania miejsc. Najczęściej, nietoperze związane były z alejami zadrzewień oraz ich poblizami. Dogodne lokalizacje dla nietoperzy wykazywano również wzdłuż cieków wodnych i w okolicach zbiorników wodnych. Liczniejsze obserwacje nietoperzy poczyniono także w pobliżu zabudowań, szczególnie porzuconych zabudowań na terenach PGR-ów.

Zgodnie z „Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej dla inwestycji polegającej na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Bięcino w gminie Damnica (2012):

*W wyniku prac terenowych wykryto łącznie występowanie 5 gatunków nietoperzy: nocka *Natterera Myotis nattereri*, karlika malutkiego *P. pipistrellus*, - karlika większego *Pipistrellus nathusii*, - borowca wielkiego *Nyctalus noctula* i - gacka brunatnego *Plecotus auritus*. Nocek *Natterera* był stwierdzony poza obszarem inwestycji tylko zimą, zaś spośród pozostałych gatunków, tylko pojedyncze osobniki karlika większego i borowca wielkiego, były stwierdzane nieregularnie w obrębie obszaru inwestycji, jednak żadnego z tych dwóch gatunków nie stwierdzono w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych. W rejonie projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej obserwowano regularnie głównie 3 gatunki nietoperzy: oba gatunki karlików (*P. pipistrellus* i *Pipistrellus nathusi*) i borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Gacek brunatny *Plecotus auritus* został odkryty dopiero wiosną 2010 roku.*

3.4. Procesy i powiązania przyrodnicze

Najistotniejsze znaczenie spośród procesów przyrodniczych, w aspekcie zagospodarowania przestrzennego, mają procesy geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne.

Procesy geodynamiczne

Na obszarze opracowania powierzchniowe ruchy masowe występować mogą lokalnie w obrębie pozbawionych roślinności zboczy o dużym nachyleniu np. w strefie zboczowej dolin rzecznych (głównie zboczy rynny subglacjalnej – obecnie wykorzystywanej przez Łupawę) oraz w obrębie terenów pagórkowatych, o znacznych deniwelacjach.

Zagrożenie wystąpienia ruchów masowych mogą spotęgować niewłaściwe lokalizacje obiektów budowlanych, brak roślinności na zboczach (np. w wyniku zabiegów agrotechnicznych), wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy, skarp. Ponadto na wystromionych stokach może wystąpić erozja wodna.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarze gminy Damnica występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi – zob. rys. 16.

Procesy hydrologiczne

Śród ogniw obiegu wody na obszarze opracowania występują opad atmosferyczny, parowanie (z terenu - ewaporacja i przez rośliny - transpiracja), odpływ powierzchniowy ciekami oraz infiltracja i odpływ podziemny. Na terenach położonych w dolinach rzek mogą występować okresowe podtopienia terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej i po intensywnych opadach deszczu.

Procesy ekologiczne dotyczą przede wszystkim:

- zbiorowisk roślin zielnych i miejscami zarośli na nieużytkowanych polach uprawnych oraz łąkach;
- funkcjonowania ekosystemów leśnych;
- sukcesji roślinności na tereny ugorów, w szczególności w otoczeniu lasów;
- szuwarów w strefie brzegowej rzek;
- rozwoju roślinności ruderalnej na nieużytkach i w sąsiedztwie terenów osadniczych itp.

Powiązania ekologiczne

Powiązania przyrodnicze z otoczeniem realizowane są głównie przez obieg wody, cyrkulację atmosferyczną oraz migracje roślin i zwierząt.

Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim **osnowa ekologiczna** obszaru. Tworzy ją system terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Osnowa ekologiczna obszaru opracowania jest umiarkowanie wykształcona ze względu na przeważający rolniczy charakter użytkowania terenów. Składowe osnowy ekologicznej wymagają przede wszystkim ochrony terytorialnej i niepogarszania warunków siedliskowych (zob. rozdz. 7.1).

Osnowę ekologiczną obszaru gminy Damnica tworzą: kompleksy leśne oraz elementy rangi lokalnej, jak:

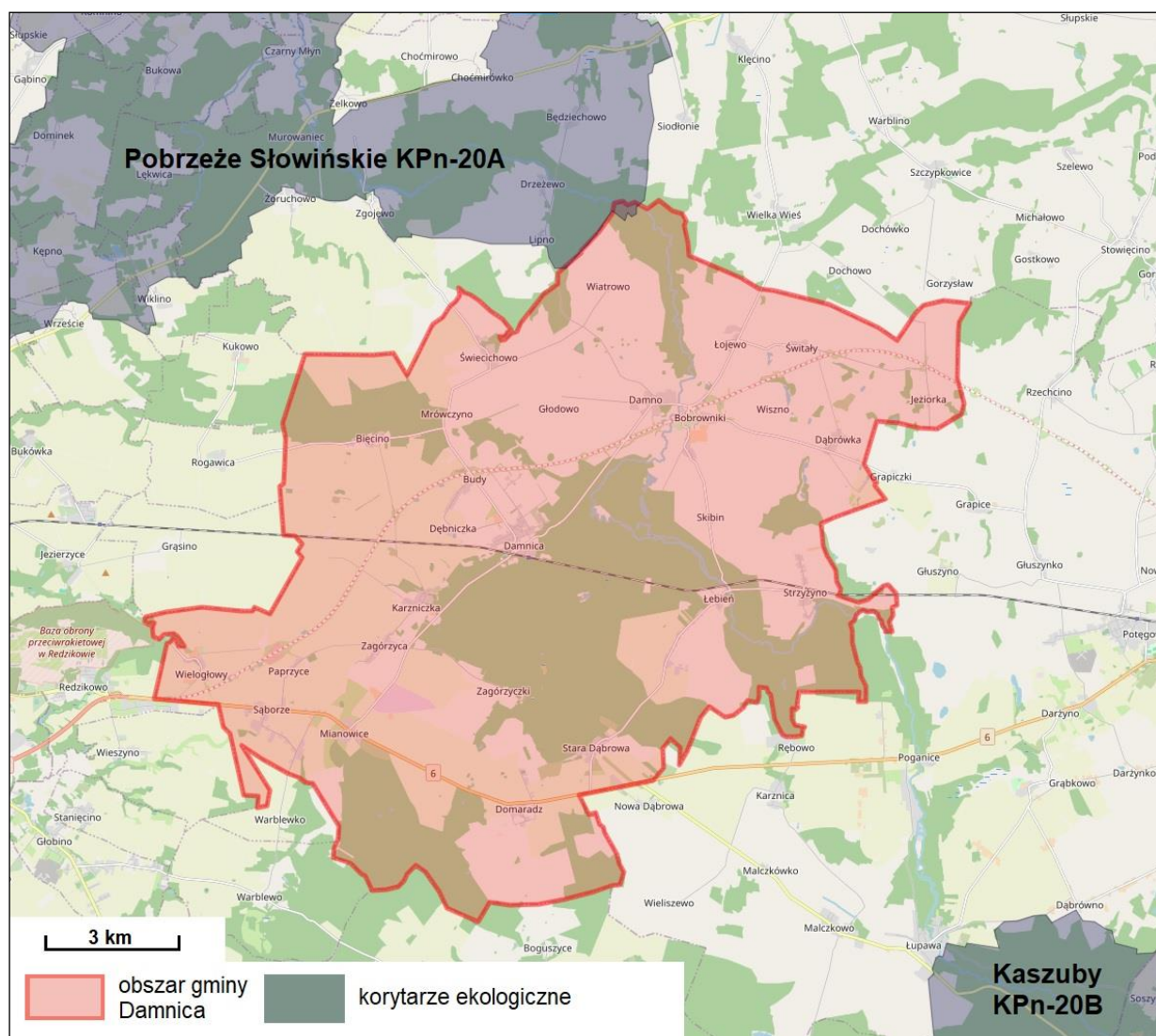
- płaty zbiorowisk leśnych i semileśnych,
- rzeki, jeziora i oczka wodne w lokalnych zagłębieniach terenu wraz z roślinnością porastającą ich brzegi;
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia;
- szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg;
- lokalne korytarze ekologiczne – liniowe ciągi ww. terenów.

Powiązania ekologiczne realizowane są przede wszystkim przez korytarze ekologiczne, które zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478) art.5, p.2 - rozumiane są jako *obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów*.

Poziom ponadregionalny i regionalny

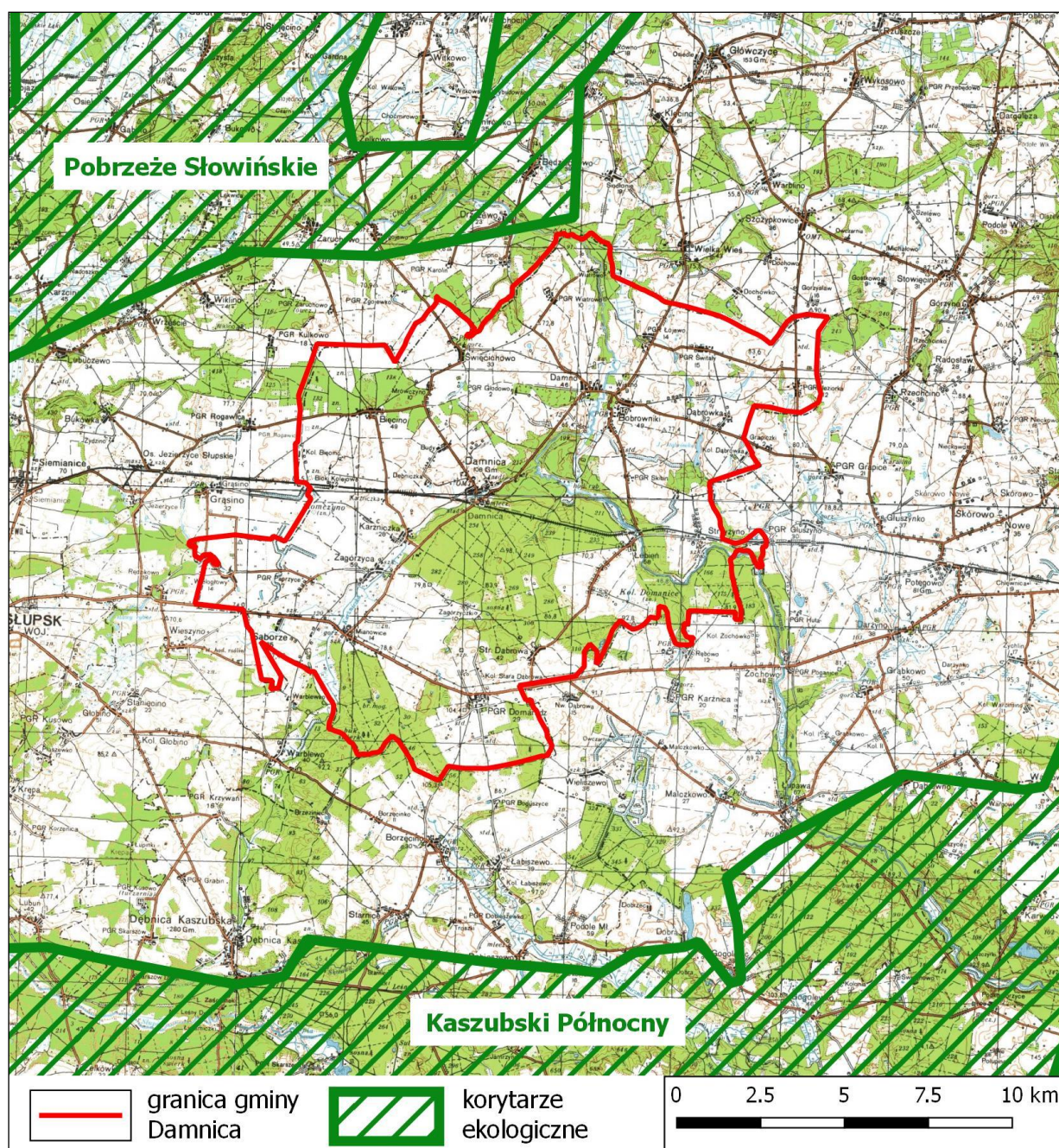
„Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) to koncepcja korytarzy ekologicznych dla obszaru całej Polski, dostępna na mapa.korytarze.pl. Jej celem było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Według tej koncepcji

niewielki fragment w północnej części gminy Damnica znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego „Pobrzeże Słowińskie KPn-20A” (rys. 12).



Rys. 10. Gmina Damnica na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011)

Na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska (geoserwis.gdos.gov.pl) znajduje się „Projekt korytarzy ekologicznych” wykonany na zlecenie Ministra Środowiska przez Polska Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005. Wg tej koncepcji gmina Damnica położona jest poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. (rys. 13). Najbliższe korytarze tej koncepcji to „Pobrzeże Słowińskie” znajdujący się w minimalnej odległości ok. 350 m na północ od granic gminy oraz „Kaszubski Północny” znajdujący się w minimalnej odległości ponad 5 km od południowych granic gminy.



Rys. 11. Gmina Damnica na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg GDOS

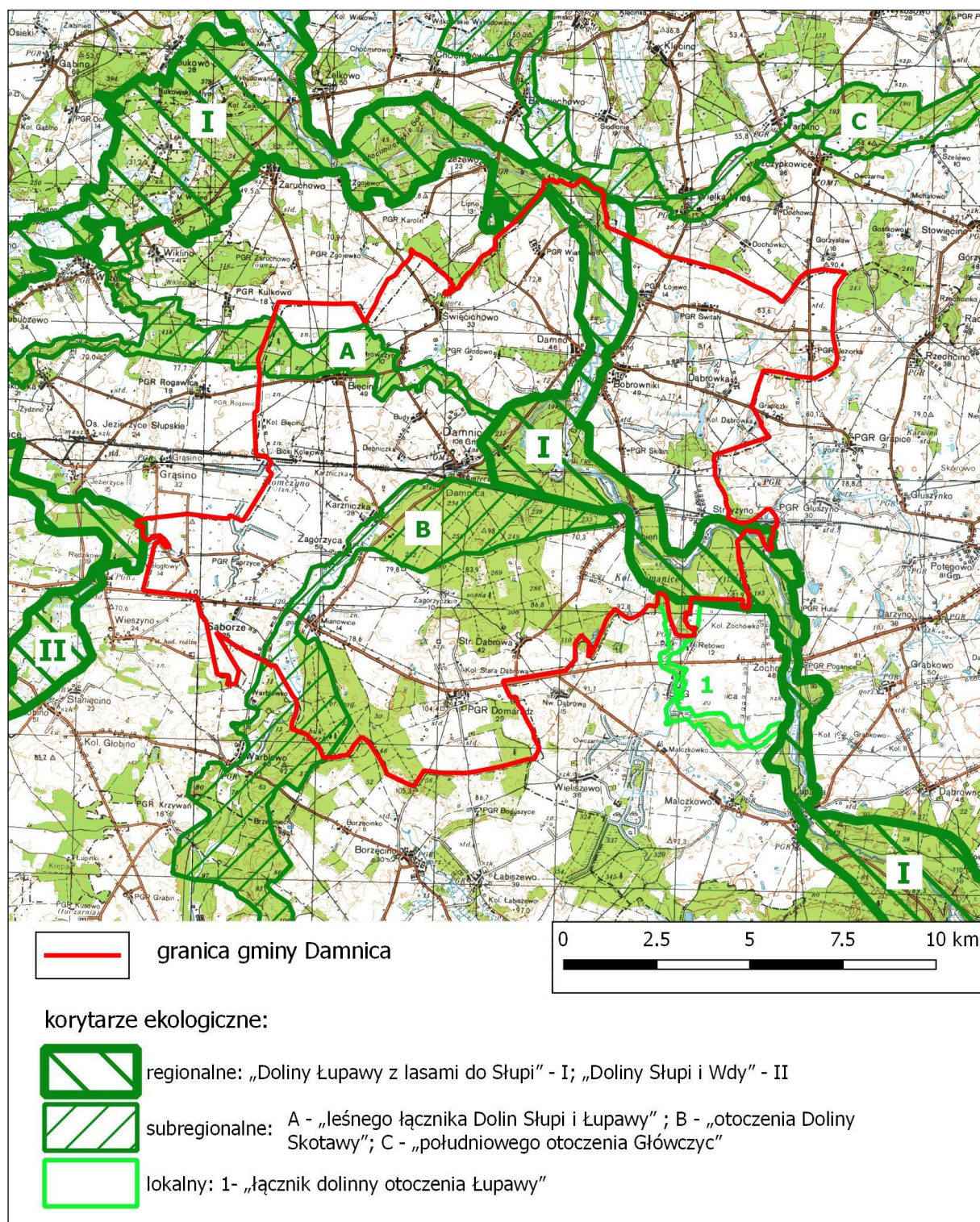
Źródło: dane geoserwis.gdos.gov.pl

Wg „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), gmina Damnica znajduje się w zasięgu korytarzy ekologicznych (rys. 14):

- rangi regionalnej „Doliny Słupi i Wdy” (zachodni fragment gminy) oraz „Doliny Łupawy z lasami do Słupi” (obejmujący dolinę rzeki i leśne otoczenie);
- rangi subregionalnych: „otoczenia Doliny Skotawy” (dolina Charstnicy i lasy w centralnej części gminy), „leśnego łącznika Dolin Słupi i Łupawy” (las w północno zachodniej

części gminy) i „południowego otoczenia Głównyc” (niewielki fragment sąsiadujący z północno wschodnią granicą gminy);

- rangi lokalnej „łącznik dolinny otoczenia Łupawy” (obejmujący rzekę Rębowę i jej otoczenia).



Rys. 12. Gmina Damnica na tle koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2020” (2016). Źródło: dane mapy.pbpr.pomorskie.pl

3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska

Potencjał transurbacyjny

Potencjał transurbacyjny środowiska przyrodniczego uwarunkowany jest przede wszystkim charakterem podłoża geologicznego, głębokością zalegania pierwszego poziomu wody gruntowej, ukształtowaniem terenu i stosunkami biotopoklimatycznymi - są to uwarunkowania fizjograficzne. Drugą podstawową grupę uwarunkowań tworzą właściwości ekologiczne terenu - rola poszczególnych ekosystemów w funkcjonowaniu środowiska na poziomie lokalnym lub regionalnym. Trzecią grupę uwarunkowań stanowią ograniczenia prawne związane z występowaniem chronionych zasobów środowiska przyrodniczego (np. niektóre formy ochrony przyrody, lasy, złoża surowców, itp.).

Ocena potencjału transurbacyjnego obszaru gminy Damnica wykazała, że w większości wokół jednostek osadniczych o zwartej zabudowie występują umiarkowane ograniczenia fizjograficzne, ekologiczne i prawne ich przestrzennego rozwoju. Ograniczenia te wynikają przede wszystkim z występowania:

- kompleksów leśnych oraz zgrupowań zadrzewień;
- gruntów nienośnych i podmokłych;
- cieków i zbiorników wodnych;
- ustanowionych i planowanych form ochrony przyrody.

Największymi ograniczeniami ekofizjograficznymi i formalno-prawnymi odznaczają się wsie: Damnica, Damno, Bobrowniki i Łebień – ze względu na położenie w otoczeniu doliny Łupawy.

Potencjał agroekologiczny

Na obszarze gminy Damnica występują następujące kompleksy rolniczej przydatności gleb:

- 2 – pszenno-dobry;
- 3 – pszenno-wadliwy;
- 4 – żytni bardzo dobry (pszenno-żytni);
- 5 – żytni dobry;
- 6 – żytni słaby;
- 7 – żytni bardzo słaby – żytnio-łubinowy;
- 8 – zbożowo-pastewny mocny;
- 9 – zbożowo-pastewny słaby;
- 2z – użytki zielone średnie;
- 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Do grupy o największym potencjale agroekologicznym i zarazem zajmujące największą powierzchnię z gruntów rolnych w gminie Damnica należą grunty 2. kompleksu przydatności rolniczej, występujące przede wszystkim w północnej, północno zachodniej i zachodniej części.

Gleby zaliczane do kompleksu 3. występują na terenie gminy Damnica w okolicach wsi Bobrowniki. Gleby zaliczane do kompleksu 4. występują powszechnie we wschodnich i południowych fragmentach w granicach gminy – znajdują się powszechnie w okolicach miejscowości Domaradz, Strzyżno, Jeziorka i na północ od Damnicy.

Gleby kompleksu 5. Zajmują powierzchnię głównie w południowo wschodnich fragmentach gminy – okolice miejscowości Łebień. Gleby kompleksu 8. występują sporadycznie w północnej i zachodniej części gminy w rejonie wsi Zagórzycy i Łojewo.

Najsłabszymi warunkami agroekologicznymi na obszarze gminy charakteryzują się gleby kompleksów 6., 7. oraz 9. Gleby kompleksu 6. są najbardziej powszechne w południowej części gminy – w rejonach wsi Stara Dąbrowa i Mianowice. W granicach gminy Damnica gleby kompleksu 7. występują sporadycznie głównie w południowo wschodniej części gminy.

Występowanie użytków zielonych na obszarze gminy związane jest głównie z dolinami rzecznyymi Łupawy i jej dopływów. Przeważają użytki kompleksu 2z.

Potencjał rekreacyjny – atrakcyjność i przydatność

Obszar gminy Damnica dysponuje niewielkimi walorami dla rozwoju turystyki. Wynika to z przeważającego rolniczego użytkowania terenu, braku większych jezior.

Największym atutem obszaru jest możliwość prowadzenia różnych form działalności rekreacyjnych związanych z wykorzystaniem przyrodniczego rzeki Łupawy. Przydatność rekreacyjna ciekłu wynika m. in. z parametrów hydrologicznych rzeki, które warunkują jej wykorzystanie dla kajakarstwa czy wędkarstwa. Kompleksy leśne na terenie gminy charakteryzują się umiarkowanym potencjałem w odniesieniu do penetracji pieszej czy rowerowej – część z nich znajduje się w strefie zboczowej rynn, co utrudnia ich wykorzystanie rekreacyjne.

W gminie Damnica na Łupawie znajduje się kilka przystani kajakowych na całej długości rzeki – w miejscowościach Strzyżno, Łebień i Damno. Zgodnie z danymi na stronie Pomorskie Szlaki Kajakowe (kajaki.pomorskie.eu) szlak na odcinku Kozin – Damno określono jako „trudny”, natomiast Damno – Smółdzino określono jako „średnio trudny”.

Zaczyna się od Damna do Smółdzina. Przeznaczony jest ona dla doświadczonych kajakarzy. W nurcie rzeki znajduje się wiele przeszkód: powalonych drzew i kamieni. Dodatkowo uciążliwy z uwagi na występujące tu elektrownie wodnej (EW Drzeżewo, EW Żelkowo, EW Smółdzino) i jazy (niektóre podwójne). Za Damnem charakter Łupawy ostatecznie zmienia się na „nizinny”. Kończą się bystrza, głazy i płycizny, nurt jest dość szybki ale regularny, drzewa rzadko tarasują całą szerokość koryta. Inny jest też charakter terenów otaczających rzekę.



Fot. 6. Infrastruktura przystani kajakowej w Damnie nad Łupawą, widok z mostu na drodze Damno – Bobrowniczki w kierunku północnym

Atrakcyjność turystyczną gminy Damnica podnoszą walory kulturowe, związane przede wszystkim z obiektami dziedzictwa materialnego, w tym wpisanymi do rejestru zabytków woj. pomorskiego, przede wszystkim założenia pałacowo- i dworsko-parkowe we wsiach: Damnica, Karżniczka, Świecichowo, Wiatrowo, Łojewo i Bobrowniki. Lokalną atrakcją jest też most kolejowy nad Łupawą we wsi Łebień zbudowany w 1870 roku.

Przez obszar gminy Damnica przebiega pieszy szlak turystyczny „Doliny Łupawy” (szlak niebieski wg oznaczeń PTTK) o łącznej długości 68 km.

Potencjał wodny – zaopatrzenie w wodę

Zasoby wodne obejmują zarówno zasoby wód powierzchniowych, jak i zasoby wód podziemnych.

Zasoby wód powierzchniowych gminy Damnica związane są występującymi na jej obszarze rzekami. Najważniejszą rzeką przepływającą w granicach gminy jest Łupawa. Pozostałe rzeki tworzące sieć hydrograficzną to dopływy Łupawy: Charstnica, Darżyńska Struga, Rębowa i inne mniejsze ciek. Zbiorniki wodne na terenie gminy reprezentują mniejsze jeziora, stawy hodowlane oraz tzw. „oczka wodne”, nie mające większego znaczenia użytkowego.

Gmina Damnica położona jest częściowo w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: w północno-wschodniej części gminy znajduje się GZWP nr 115, natomiast w południowej niewielki fragment GZWP nr 117 „Zbiornik Bytów”. Ujęcia wód na terenie gminy wykorzystują czwartorzędowe piętro wodonośne.

W ogólnej ocenie potencjał wodny gminy Damnica jest umiarkowany w odniesieniu do wód powierzchniowych, znaczny dla wód podziemnych.

Potencjał surowcowy

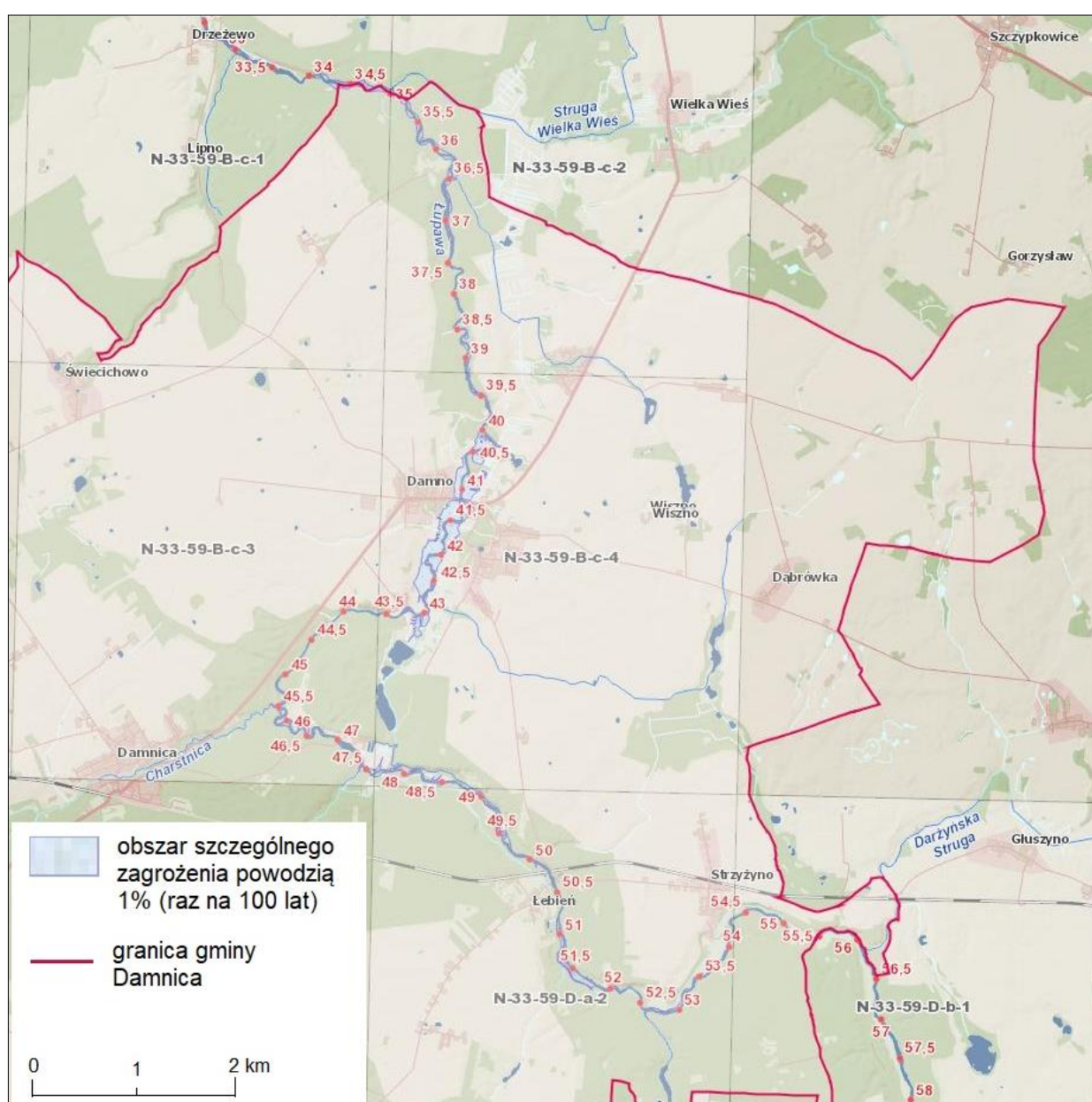
Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS) oraz wg „Bilansu zasobu kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.” (2024) na obszarze gminy Damnica, nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Nie ustanowiono także terenów i obszarów górniczych.

3.6. Zagrożenia przyrodnicze

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

Zagrożenie powodziowe

Część obszaru gminy Damnica (ograniczona do dna doliny Łupawy) została ujęta na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego opracowanych przez KZGW (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie) umieszczonych na Hydroportalu - wody.isok.gov.pl (rys. 13).



Rys. 13. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie 1% (raz na 100 lat) w granicach gminy Damnica. Źródło: Hydroportal wody.isok.gov.pl

Wg tych materiałów w granicach gminy w dnie doliny Łupawy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1087) – na rys. nr 13 pokazano zasięgi powodzi o prawdopodobieństwie 1% (raz na 100 lat). Na pozostałych terenach w granicach gminy nie występuje zagrożenie powodziowe lub obszary te nie zostały objęte mapami zagrożenia powodziowego.

Zagrożenie ruchami masowymi

Zagrożenie ruchami masowymi uzależnione jest od wielu czynników, jak:

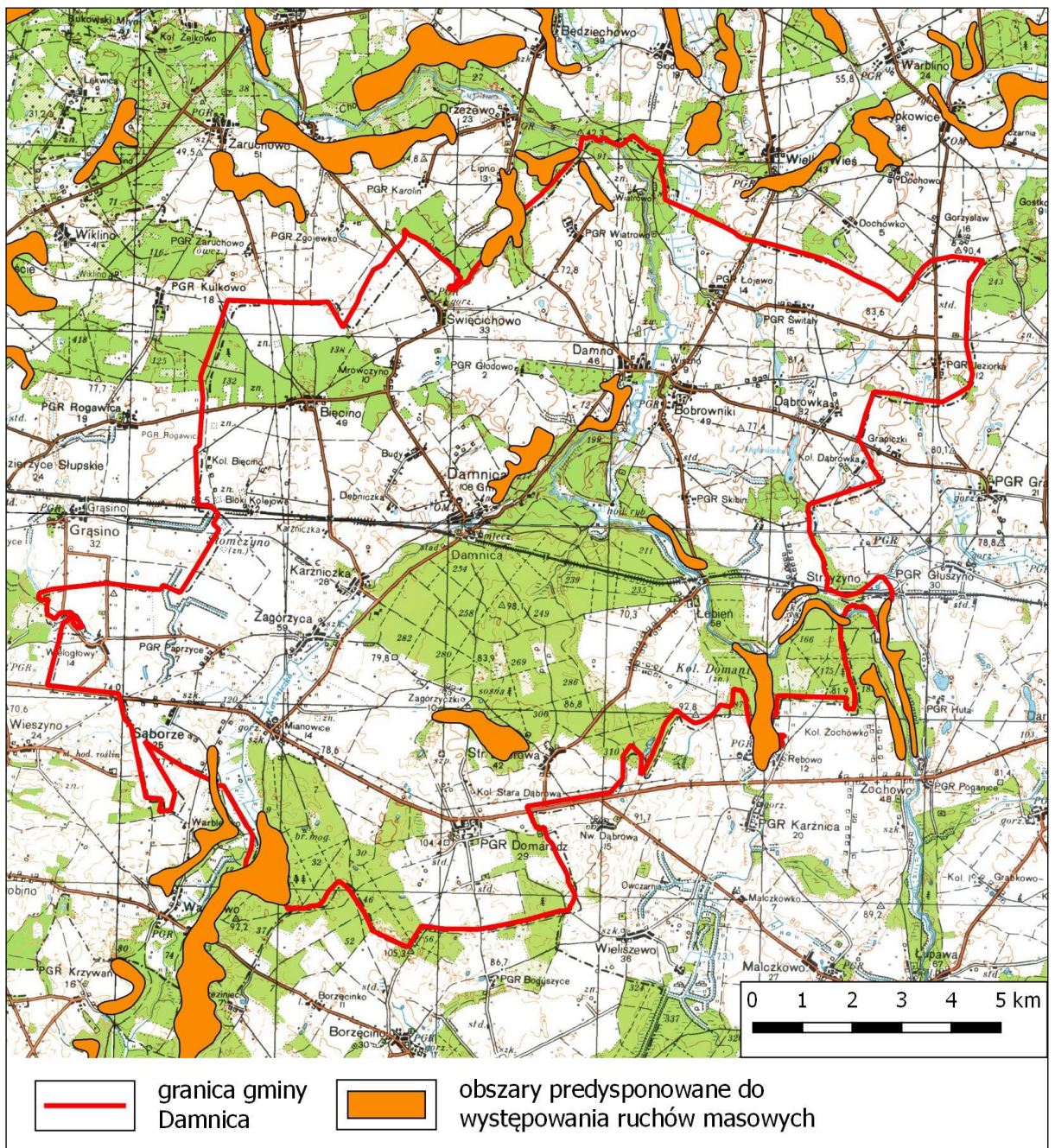
- morfogeneza terenu;
- morfometria terenu (kąty nachylenia terenu i wysokości względne);
- przypowierzchniowa budowa geologiczna;
- inne przejawy morfodynamiki;
- pokrycie terenu roślinnością;
- zabezpieczenia techniczne stoków.

W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych.

Według „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na obszarze gminy nie występują zarejestrowane osuwiska.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) w granicach gminy Damnica znajdują się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych (rys. 14), które obejmują zbocza dolin rzecznych oraz formy pagórkowate w graniach wysoczyzny morenowej.

Informacje na temat obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych mają charakter poglądowy (wykonane są w bardzo ogólnej skali) i według zaleceń PIG nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 14. Gmina Damnica na tle obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Źródło: dane PIG pgi.gov.pl

Ekstremalne stany pogodowe

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu POG

Plan ogólny, jako instrument planowania przestrzennego, zastępuje dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, stając się aktem prawa miejscowego obowiązującym na terenie gminy Damnica.

Jego uchwalenie nadaje mu bezpośrednią moc prawną, co oznacza, że zawarte w nim ustalenia będą miały kluczowy wpływ na sporządzanie nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz na wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Decyzje takie będą mogły być wydawane wyłącznie dla obszarów wskazanych w planie ogólnym, co umożliwi gminie skuteczniejszą kontrolę nad procesami inwestycyjnymi i pozwoli zapobiegać niekontrolowanemu rozlewaniu się zabudowy na obszary, które powinny być chronione przed nadmiernym zagospodarowaniem.

Plan ogólny gminy Damnica będzie odgrywał kluczową rolę w zapewnieniu spójności działań planistycznych na poziomie lokalnym. Jego celem jest nie tylko regulowanie procesów urbanistycznych, ale także ochrona istotnych zasobów środowiskowych, w tym terenów przyrodniczo cennych, obszarów leśnych oraz gruntów rolnych. Dokument pozwoli gminie na wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, które łączą potrzeby mieszkańców z ochroną środowiska naturalnego. W ten sposób możliwe będzie nie tylko uporządkowanie istniejącej zabudowy, ale także właściwe planowanie nowych inwestycji w taki sposób, aby minimalizować ich wpływ na krajobraz i środowisko przyrodnicze.

Nowe przepisy wymagają uchwalenia planu ogólnego do końca czerwca 2026 roku, co stanowi istotny termin dla wszystkich jednostek samorządowych. Po upływie tego terminu brak POG uniemożliwi prowadzenie prac planistycznych, w tym sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Brak planu ogólnego może skutkować utrudnieniami w rozwoju przestrzennym gminy oraz chaosem urbanistycznym. Oznaczałoby to, że gmina mogłaby napotkać trudności w skutecznym realizowaniu swojej polityki rozwojowej. Opracowanie i uchwalenie planu ogólnego gminy stanowi zatem nie tylko formalny wymóg, ale przede wszystkim narzędzie o strategicznym znaczeniu. Zapewni ono przejrzyste zasady zagospodarowania przestrzennego, umożliwi racjonalne zarządzanie przestrzenią i ochronę przyrody oraz stworzy solidne podstawy do harmonijnego i zrównoważonego rozwoju gminy w nadchodzących latach.

4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY

4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Gmina Damnica pod względem użytkowania terenu ma charakter rolniczo-leśny. Grunty orne zajmują ponad połowę terenów powierzchni gminy. Podstawową formą działalności gospodarczej jest tu rolnictwo (w tym obsługa rolnictwa i produkcja rolna). Znajdują się tu głównie tereny zabudowy mieszkaniowej, gospodarstwa rolnictwa indywidualnego, pojedyncze zakłady przemysłowe.

Do głównych przejawów antropizacji środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Damnica i w jej otoczeniu należą:

- tereny użytkowania rolniczego, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, dewaloryzacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- gospodarka leśna – okresowe źródło hałasu podczas prac leśnych;
- osadnictwo wiejskie, w tym zwarta i rozproszona zabudowa wsi m. in. Damnica, Damno, Łebień, Bobrowniki, Domaradz, Stara Dąbrowa, Mianowice, Saborze, Zagórzycza, Karzniczka, Bięcino, Strzyżyno, Świecichowo i innych mniejszych – tereny zainwestowania mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego oraz produkcyjnego – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- tereny hodowli ryb w obrębie Damnica Leśnictwo oraz elektrownia wodna w Łebieniu (na Łupawie) – źródła potencjalnych zmian stosunków wodnych oraz bariery w korytarzach ekologicznych rzeki Łupawy;
- tereny związane z rekreacją kajakową – obszary wodowania kajaków we wsi Damno i Łebień – źródła hałasu i obciążenia rekreacyjnego, głównie w okresie letnim, potencjalnie źródło zmian w przypowierzchniowej warstwie litosfery otoczenia i sąsiedztwa rzeki;
- droga krajowa nr 6, sieć dróg powiatowych oraz dróg lokalnych utwardzonych i gruntowych – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- budowana droga ekspresowa S6 – źródło przekształceń wierzchnich warstw litosfery, hałasu, zanieczyszczeń itp. okresowych oddziaływań; docelowo po wybudowaniu źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- linia kolejowa nr 202 Gdańsk Główny - Stargard – lokalnie zmiany w przypowierzchniowej warstwie litosfery związane z nasypem kolejowym, oddziaływanie na krajobraz; źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu (przebudowywana do linii dwutorowej);
- 5 elektrowni wiatrowych w zachodniej części gminy, dwie w obrębie Bięcino, trzy w obrębie Karzniczka – oddziaływania głównie na warunki akustyczne i krajobraz;

- duża farma fotowoltaiczna w obrębie Mianowice o powierzchni ponad 50 ha, w południowo zachodniej części gminy – oddziaływanie na krajobraz;
- sieci linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia oraz wieżowe stacje bazowe telefonii komórkowej – oddziaływanie krajobrazowe, źródła pola elektromagnetycznego.

Stan aerosanitarny

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru gminy Damnica stanowią:

- indywidualne źródła ciepła na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i zagrodowej (emisja niska);
- emitory obiektów produkcyjnych, do których należą głównie zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego, zakłady gospodarczo-hodowlane, zakłady przetwórstwa drewna, zakłady produkcyjne Słupskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (zlokalizowanej w sąsiedztwie gminy Damnica);
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej) głównie z drogi DK6;
- emisja nieorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych;
- napływ zanieczyszczeń z miasta Słupsk.

Źródłami emisji niskiej w gminie Damnica są głównie indywidualne źródła energii cieplnej związane z zabudową mieszkaniową, zagrodową i usługową o zróżnicowanych technologicznie i paliwowo „paleniskach”, jednak w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujących węgiel i drewno. W sytuacjach dużych zgrupowań zwartej zabudowy wiejskiej, sumaryczna wielkość emitowanych zanieczyszczeń może stanowić istotne źródło lokalnych uciążliwości aerosanitarnych (głównie w sezonie grzewczym), zwłaszcza w formach ukształtowania terenu sprzyjających stagnacji zanieczyszczeń (formy dolinne i zagłębienia terenu) oraz w określonych sytuacjach pogodowych (np. mgły).

Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest również komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów.

W gminie Damnica, największym natężeniem ruchu charakteryzują się: droga krajowa nr 6. Mniejsze znaczenie ma emisja zanieczyszczeń z dróg powiatowych i gminnych, ze względu na niższe natężenie ruchu. Docelowo, po wybudowaniu drogi ekspresowej nr S6, większość ruchu tranzytowego z drogi krajowej nr 6 przeniesie się na drogę ekspresową, co przyczyni się do spadku emisji zanieczyszczeń. W granicach gminy Damnica zmierzono natężenie ruchu na ponad 12-kilometrowym odcinku drogi krajowej nr 6 Redzikowo-Nowa Dąbrowa – w roku 2015 wynosiło 11313, natomiast w 2020/21 natężenie wynosiło 15239 pojazdów /dobę (dane: Generalny pomiar ruchu 2015, 2020/21).

Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminach województwa pomorskiego jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Począwszy od 2010 r. ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie ograniczyła się do dwóch tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz, w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej). Według informacji zawartych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za 2023 rok” (2024) strefa pomorska, w której znajduje się obszar gminy, została oceniona następująco:

Ocena pod kątem ochrony zdrowia została wykonana na obszarze 2 stref województwa pomorskiego (aglomeracja trójmiejska i strefa pomorska) odrębnie dla 12 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), ozonu (O_3), benzenu (C_6H_6), pyłu zawieszonego PM_{10} , pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$ oraz zanieczyszczeń oznaczanych w pyłe zawieszonym PM_{10} : benzo(a)pirenu ($B(a)P$), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb). Ocena pod kątem ochrony roślin została wykonana dla strefy pomorskiej odrębnie dla 3 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO_2), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O_3).

Ocena jakości powietrza za rok 2023 wykazała poprawę jakości powietrza w województwie pomorskim w porównaniu z rokiem 2022. Stężenia większości zanieczyszczeń były niższe niż w roku 2022, a obszary przekroczeń mniejsze.

Pomimo poprawy jakości powietrza, w roku 2023 wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM_{10} na obszarze strefy pomorskiej.

We wszystkich strefach województwa pomorskiego, podobnie jak w latach wcześniejszych przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu określony pod kątem ochrony zdrowia, a w strefie pomorskiej dodatkowo przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin.

Główną przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM_{10} była emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu spowodowane było przede wszystkim warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływem spoza granic województwa mas powietrza zanieczyszczonych ozonem.

Poprawa jakości powietrza w roku 2023 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza oraz korzystnych warunków meteorologicznych, skutkujących m.in. zmniejszoną emisją zanieczyszczeń z ogrzewania domów i mieszkań w okresie jesienno-zimowym.

Uchwałą Nr 603/XLVIII/22 z dnia 28 listopada 2022 r. Sejmik Województwa Pomorskiego przyjął zmieniającą uchwałę Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{10} oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM_{10} i benzo(a)pirenu, a jednocześnie głównym odpowiedzialnym za stan jakości powietrza w strefie uznano źródła powierzchniowe, czyli tzw. „niską emisję”.

Wśród najważniejszych zadań naprawczych, uwzględniono następujące:

- *ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych w gminach strefy pomorskiej;*
- *edukacja ekologiczna;*
- *inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa pomorskiego;*
- *opracowanie i przyjęcie w gminach województwa pomorskiego szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrażania uchwał antyśmogowych;*
- *stworzenie przez poszczególne gminy województwa pomorskiego systemu wspierającego mieszkańców we wdrażaniu uchwał antyśmogowych oraz jego funkcjonowanie;*
- *koordynowanie przez Samorząd Wojewódzki wdrażania uchwały antyśmogowej.*

Hałas

Hałas i wibracje stanowią specyficzną formę uciążliwości antropogenicznych dla środowiska, wpływając przede wszystkim na warunki życia ludzi. Źródła hałasu związane są przede wszystkim ze skupiskami ludności i formami jej działalności gospodarczej. W rejonie obszaru opracowania wyróżnić można następujące grupy źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny – z drogi krajowej nr 6 oraz linii kolejowej nr 202, a także w mniejszym stopniu dróg powiatowych, gminnych i lokalnych;
- hałas związany z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowych;
- hałas na terenach zainwestowania osadniczego wsi, w tym z zakładów produkcyjnych;
- hałas związany z formami rekreacji – koncentracja nad rzeką Łupawą – głównie w okresie letnim;
- hałas związany z budową drogi ekspresowej i przebudową linii kolejowej;
- hałas związany z zabiegami agrotechnicznymi i gospodarką leśną (okresowo).

Na obszarze opracowania znajduje się 5 elektrowni wiatrowych (EW), zgrupowanych w obrębach Bięcino 2 EW i Karzniczka 3 EW, w zachodniej części gminy Damnica.

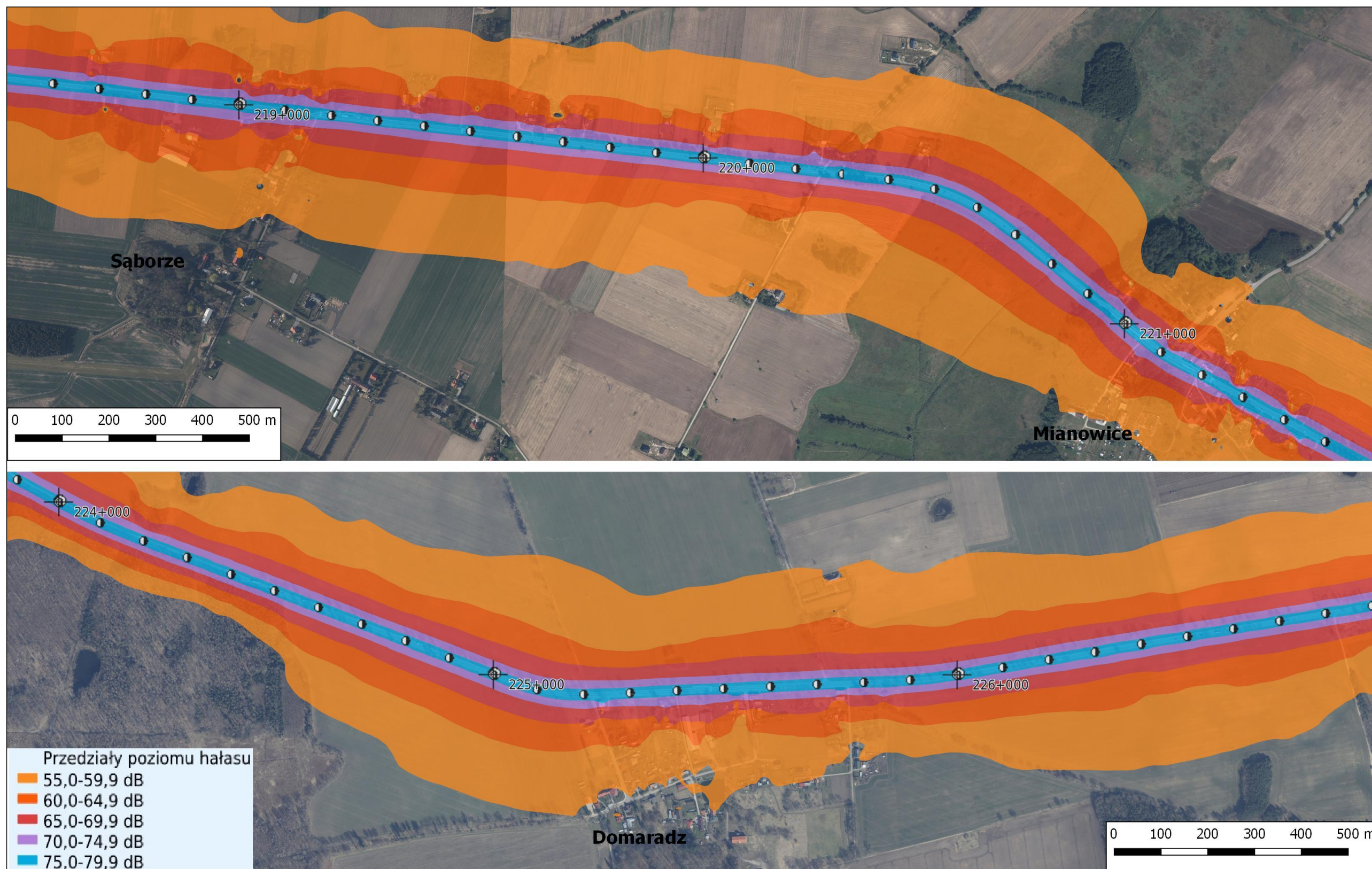
Źródłem hałasu elektrowni wiatrowych są ich rotory (tarcie śmigieł o powietrze) oraz gondole (urządzenia mechaniczne). Poziom hałasu u źródeł (emisja) wynosi 100-110 db(A) w zależności od typu elektrowni, a rozkład hałasu (emisja) w otoczeniu elektrowni zależy przede wszystkim od wysokości usytuowania źródeł (od kilkudziesięciu m n.p.t.), od charakteru terenu i warunków pogodowych. Poziom hałasu w otoczeniu (emisja) obniża się wraz z oddalaniem od elektrowni. W zależności od poziomu emisji, liczby i wzajemnego usytuowania elektrowni oraz charakteru terenu itd., hałas wykazuje poziom dopuszczalny (40-45 dB w nocy w zależności od charakteru zabudowy) w odległości 400-700 m od elektrowni. Kumulacja hałasu emitowanego z różnych zespołów elektrowni wiatrowych może wystąpić przy odległości zespołów mniejszej niż ok. 1 km. Odrębne zagadnienie stanowi kumulacja z hałasem z innych źródeł niż elektrownie wiatrowe (np. hałas komunikacyjny).

Hałas z działalności rolniczej, oprócz obiektów hodowlanych, związany jest głównie z eksploatacją maszyn rolniczych, takich jak traktory, kombajny (zarówno na polach jak i w obrębie zagród rolniczych).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi. Ww. rozporządzenie określa zróżnicowane, dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby).

Dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie (czyli dla średniego dobowego ruchu powyżej 8 200 pojazdów na dobę) Główna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w 2022 r. wykonała mapy akustyczne. Opracowanie to zostało wykonane również dla odcinka drogi krajowej nr 6 przebiegającej przez teren gminy Damnica. Swoim zasięgiem mapy obejmują pas drogowy wraz z przyległymi obszarami o szerokości 2x800 m po obu stronach odcinków dróg.

Platan



Rys. 15. Stan akustyczny środowiska wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}^3 w otoczeniu drogi krajowej nr 6 w granicach gminy Damnica (południowa część gminy: rejon miejscowości Saborze, Mianowice i Domaradz).

Źródło: Serwisy GDDKiA „Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego” (<https://www.gov.pl/web/gddkia/strategiczne-mapy-halasu-2022>).

³wskaźnik długookresowy wyrażony średnim poziomem dźwięku A w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dni w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Na rys. 15 przedstawiono mapę obrazującą stan akustyczny środowiska wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} w postaci barwnych stref, ilustrujących przedziały zakresu emisji. Mapa uwzględnia w pełnym stopniu zróżnicowanie ukształtowania terenu, stan i sposób jego zagospodarowania oraz średnie, lokalne warunki meteorologiczne mające wpływ na rozprzestrzenianie się hałasu.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112) wskazane zostały normy akustyczne obowiązujące na obszarach chronionych, tj. na obszarach zabudowy mieszkaniowej z podziałem na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, wielorodzinną, mieszkaniowo-usługową i zabudowę zagrodową oraz na tereny określonych usług.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, dopuszczalny poziom hałasu na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i usług chronionych akustycznie (zabudowa związana ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domy opieki społecznej) nie może przekraczać:

- $L_{AeqD} = 50$ dB w godz. od 6- 22 (pora dzienna);
- $L_{AeqN} = 40$ dB w godz. od 22-6 (pora nocna).

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę wielorodzinną, mieszkaniowo-usługową, zabudowę zagrodową oraz rekreacyjno-wypoczynkową dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jest wyższy i wynosi:

- $L_{AeqD} = 55$ dB w godz. od 6- 22 (pora dzienna);
- $L_{AeqN} = 45$ dB w godz. od 22-6 (pora nocna).

Wg tych danych w miejscowościach Sąborze, Mianowice i Domaradz występują przekroczenia poziomu hałasu generowanego przez ruch samochodowy na drodze krajowej nr 6. Podobnie jak w przypadku zanieczyszczeń, po wybudowaniu drogi ekspresowej nr S6, większość ruchu tranzytowego z drogi krajowej nr 6 przeniesie się na drogę ekspresową, co przyczyni się do spadku emisji hałasu i poprawę stanu akustycznego otoczenia drogi.

Pole elektromagnetyczne

Źródłem pól elektromagnetycznych są przede wszystkim systemy przesyłowe energii elektrycznej i bazowe stacje telefonii komórkowej. Dla ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. Przez obszar gminy Damnica przebiegają linie wysokiego napięcia: dwutorowa linia najwyższych napięć 400 kV Słupsk – Żarnowiec (o przebiegu na południe od wsi Bięcino i północ od wsi Damno i Łojewo) oraz linia wysokiego napięcia 110 kV Wieszyńno – Darżyno (w południowej części gminy). Na terenie pod liniami najwyższych i wysokich napięć wyznaczone są pasy terenu o ograniczonym użytkowaniu.

Napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe 15/4 kV przebiegające przez obszar gminy Damnica nie stanowią źródła pola elektromagnetycznego o wartościach ponadnormatywnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

Panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego (źródła prądu stałego), natomiast są nimi dodatkowe urządzenia mogące wchodzić w skład instalacji fotowoltaicznej np. i inwertery zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne oraz w przypadku większych instalacji stacje transformatorowe. Poza terenem wygrodzonym farmy fotowoltaicznej nie występują przekroczenia obowiązujących norm dotyczących pola elektromagnetycznego.

W granicach gminy Damnica znajduje się dziewięć wieżowych stacji bazowych telefonii komórkowej (zgodnie z danymi bazy stacji sieci komórkowych w Polsce beta.btsearch.pl), ale w ich przypadku pole elektromagnetyczne emitowane jest na znacznych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Stacje znajdują się w następujących miejscowościach: Domaradz (2), Strzyżno (2), Stara Dąbrowa (1), Damnica (1), Budy (1), Świecichowo (1) oraz Bobrowniczki (1).

Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu

Wody powierzchniowe

Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych kontrolowany był przez lata przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, który wyniki badań publikował w postaci corocznych „Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego”. Obecnie najnowsze informacje są publikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w dokumencie „Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020” (2020).

Zgodnie z dokumentem „Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020” (2020) stan chemiczny wód Łupawy w miejscowości Damno w granicach gminy Damnica (w granicach JCPW Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno) oceniono następująco:

- elementy biologiczne – I klasa (bardzo dobra);
- obserwacje hydromorfologiczne I klasa;
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1 – 3.5) – II klasa (dobra);
- stan/potencjał ekologiczny – dobry;
- stan chemiczny – brak oceny;
- stan ogólny – brak oceny.

W punkcie kontrolnym w miejscowości Poganice (ok. 1 km na południowy wschód od granic gminy) stan wód Łupawy oceniono:

- elementy biologiczne – III klasa (umiarkowana);
- stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- stan chemiczny – brak oceny;
- stan ogólny – zły.

Stan wód Charstnicy w roku 2014 (zgodnie z Raportem o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2015 roku, 2014) w punkcie kontrolnym w miejscowości Damnica oceniono następująco:

- elementy biologiczne – III klasa (umiarkowana);
- obserwacje hydromorfologiczne II klasa (dobra);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1 – 3.5) – II klasa (dobra);
- specyficzne zanieczyszczenia synt. i niesynt. (grupa 3.6) – II klasa (dobra);
- stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- stan chemiczny – brak oceny;
- stan ogólny – zły.

Wody podziemne

Na terenie gminy Damnica nie ma punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego wód podziemnych. Zgodnie z danymi monitoringu JCWPd przeprowadzonego w roku 2022 stan wód podziemnych w JCWPd nr 11, w zasięgu której znajduje się w całości gmina Damnica, w większości punktów sklasyfikowano jako „dobry”.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar gminy Damnica położony jest w zasięgu 11 jednolitych części wód powierzchniowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Dz. U. 2023, poz. 300). Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz cele środowiskowe określone w „Planie gospodarowania wodami” (2022) zawiera tabela 7.

Tabela 7. Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych - stan wód i cele środowiskowe.

JCW Powierzchniowych	
Pustynka RW200010476749	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	słaby stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan (ogólny) zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Pustynka w obrębie JCWP oraz na dopływie Głównycki Strumień w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych

	zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb.
Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno RW200011474799	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	słaby stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan (ogólny) zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Łupawa w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Łupawa w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb
Rzechcianka RW20001047654	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny - brak danych stan (ogólny) zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Rzechcianka w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej); dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb

Gnilna RW200010472949	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan (ogólny) zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb
Darżyńska Struga RW200010474369	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny – brak danych zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, OWO, BZT5, azot amonowy, fosforany. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych i nieproporcjonalnością kosztów
Łupawa od Bukowiny do Darżyńskiej Strugi RW20001147435	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Łupawa w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań

	gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Łupawa w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb
Głaźna RW20001047289	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan (ogólny) zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Głaźna w obrębie JCWP (dla troci wędrownej); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb
Charstnica RW2000154744	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny – brak danych stan (ogólny) zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, fosforany. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych

	dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych i nieproporcjonalnością kosztów.
Karżniczka RW200010472689	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry stan ekologiczny stan chemiczny – brak danych stan (ogólny) brak danych
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Karżniczka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej); dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo
Skotawa z Graniczną RW20001547265	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry stan ekologiczny stan chemiczny – brak danych stan (ogólny) brak danych
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Skotawa w obrębie JCWP (dla troci wędrownej); dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo
Rębowa RW200010474389	
Status	naturalna część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan (ogólny) zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych Stan chemiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych

	potrzeb
JCW Podziemnych	
JCWPd nr 11 PLGW200011	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWPd	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2022)

Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych „Programu ochrony środowiska dla gminy Damnica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” (2020) na terenie gminy znajduje się jedenaście ujęć wody we wsiach:

- Damnica, zaopatruje miejscowości: Damnica, Dębniczka i Budy,
- Strzyżyno, zaopatruje miejscowość Strzyżyno,
- Dąbrówka, zaopatruje miejscowości: Dąbrówka i Wiszno,
- Bięcino, zaopatruje miejscowość Bięcino,
- Zagórzycza, zaopatruje miejscowości: Zagórzycza i Zagórzyczki,
- Stara Dąbrowa, zaopatruje miejscowość Stara Dąbrowa,
- Saborze, zaopatruje miejscowości: Saborze, Paprzyce i Wielogłowy,
- Mianowice, zaopatruje miejscowość Mianowice,
- Jeziorka, zaopatruje miejscowość Jeziorka,
- Łojewo, zaopatruje miejscowość Łojewo,
- Bobrowniki, zaopatruje miejscowości: Bobrowniki i Skibin.

Długość sieci wodociągowej wynosiła 56,8 km, natomiast sieci kanalizacyjnej 34,3 km.

Zgodnie z danymi GUS (bdl.stat.gov.pl) zużycie wody na potrzeby przemysłu wyniosło w 2023 roku 811 dam³ - 444 dam³ wód podziemnych oraz 363 dam³ wód powierzchniowych. Zużycie wody na jednego mieszkańca gminy wyniosło natomiast 174 m³.

Na terenie gminy Damnica funkcjonują trzy oczyszczalnie ścieków (w Damnicy, Bobrownikach i Karzniczce), których łączna przepustowość wynosi 704 m³/dobę, a wielkość 3857 RLM. Odbiornikami oczyszczonych ścieków są Charstnica (dla oczyszczalni w Damnicy i Karzniczce) oraz Łupawa (dla oczyszczalni w Bobrownikach).

Zgodnie z danymi GUS prezentowanymi na stronie Banku Danych Lokalnych bdl.stat.gov.pl dla gminy Damnica za rok 2023 z oczyszczalni ścieków komunalnych korzystało 4783 os. co stanowi 85,2% mieszkańców gminy.

W granicach gminy Damnica znajduje się 100 zbiorników bezodpływowych na nieczystości oraz 40 przydomowych oczyszczalni ścieków (według stanu na 31 grudnia 2023 – dane GUS).

Zgodnie z „Raportem o stanie gminy Damnica za rok 2023” (2024): *Wiosną 2023 roku rozpoczęto kolejną dużą inwestycję, tym razem przebudowę wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w Damnicy. Jest to I etap planowanej inwestycji i polega m.in. na wykonaniu*

zbiornika z wydzielonymi komorami – zbiornikiem buforowym i komorami reakcji SBR wraz z kompletnym wyposażeniem technologicznym i technicznym oraz wykonanie schodów technicznych, wyposażenie komór reakcji SBR1 oraz SBR2 w 4 komplety złożeń biologicznego, wykonaniu budynku technicznego wraz z kompletnym wyposażeniem technologicznym i technicznym, wykonaniu wiaty na osady, stacji transformatorowej z podłączeniem do nowo wybudowanego złącza kablowego średniego napięcia, wykonaniu kanalizacji sanitarnej i odcinka sieci wodociągowej w zakresie niezbędnym do nieprzerwanego funkcjonowania oczyszczalni, wykonaniu rurociągu ścieku oczyszczonego, wykonaniu rurociągu osadu nadmiernego na estakadzie, rurociągu ścieków surowych, sieci elektrycznych, tymczasowych przyłączy elektrycznych.

Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery w sąsiedztwie i w otoczeniu obszaru gminy Damnica należą:

- przekształcenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej (tereny komunikacyjne – drogi, w tym budowana droga ekspresowa nr S6, linia kolejowa – w przebudowie);
- geomechaniczne przekształcenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy wiejskiej, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej obsługującej zabudowę itp.
- skutki rolniczego użytkowania ziemi – przekształcenia gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształcenia fizyko-chemiczne gleb, m.in. związane ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin;
- tereny związane z rekreacją kajakową – pola namiotowe, obszary wodowania kajaków, przenoski – zmian w przypowierzchniowej warstwie litosfery – wydepczyska, klepiska itp.;
- przekształcenia związane z działalnością zakładów hodowli ryb – są to tereny o dużym stopniu przekształceń litosfery związanych z utworzeniem sztucznych zbiorników wodnych (stawów hodowlanych);
- przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery związane z rekreacyjnym wykorzystaniem terenów, klepiska, wydepczyska.

Gospodarka odpadami

Uchwałą nr 1462/46/24 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 3 grudnia 2024 r. przyjęto projekt „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2024) wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko” (2024). Obecnie „Plan Gospodarki...” jest na etapie opiniowania.

Ramy prawne gospodarowania odpadami komunalnymi określają przepisy ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 r., poz. 399), która nakłada na samorządy gminne obowiązki w zakresie tworzenia warunków

zapewniających utrzymanie czystości i porządku na swoim terenie poprzez zorganizowanie gminnego systemu odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Nowelizacja ustawy o odpadach z 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. 2024, poz. 1579) zniósła – od 6 września 2019 r. – zasadę regionalizacji oraz zdefiniowała pojęcie instalacji komunalnej.

Zgodnie z art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach, instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, zapewniająca:

- 1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- 2) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie województwa pomorskiego funkcjonuje 10 dużych zakładów przetwarzania odpadów o statusie instalacji komunalnej, które wpisane są na listę instalacji komunalnych prowadzoną w Biuletynie Informacji Publicznej przez Marszałka Województwa Pomorskiego. Są to te same instalacje, które do września 2019 roku posiadały status RIPOK.

Zgodnie z Projektem „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” w obszarze gospodarki odpadami komunalnymi zidentyfikowano następujące problemy:

1. *Wzrost konsumpcji prowadzący do generowania większej ilości odpadów.*
2. *Niedostateczny zakres działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów.*
3. *Nieskuteczna edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych.*
4. *Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców województwa oraz turystów odwiedzających region w zakresie należytego postępowania z odpadami, czego konsekwencją jest niska jakość segregacji odpadów u źródła, spalanie odpadów w paleniskach domowych, czy praktyki nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych.*
5. *Niska efektywność selektywnego zbierania odpadów u źródła w przypadku niektórych gmin.*
6. *Wzrost masy wytwarzanych odpadów, w szczególności odpadów opakowaniowych, w sezonie turystycznym i czasowe problemy z zagospodarowaniem dużego strumienia odpadów w instalacjach komunalnych.*
7. *Niewystarczająca liczba PSZOK wyposażonych w infrastrukturę do zapobiegania powstawaniu odpadów, tj. punkty napraw i punkty przyjmowania rzeczy używanych.*
8. *Niedostateczne wykorzystanie narzędzi kontrolnych wynikających z przepisów u.c.p.g. [ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach], m.in. kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, kontroli podpisanych umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości nieobjętych systemem odbierania odpadów komunalnych.*

9. *Nieścisłości w sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne, podmiotów prowadzących PSZOK oraz podmiotów zbierających odpady komunalne. Problemy gmin z weryfikacją sprawozdań tych podmiotów oraz sporządzeniem poprawnego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.*
10. *Duża masa pozostałości po przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych kierowana na składowiska odpadów.*
11. *Niski stopień wykorzystania odpadów w celu odzysku energii.*
12. *Trudności z osiągnięciem poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.*
13. *Błędna klasyfikacja odpadów z prowadzenia działalności gospodarczej jako odpadów komunalnych.*

Wg danych GUS prezentowanych na stronie Banku Danych Lokalnych *bdl.stat.gov.pl* dla gminy Damnica za rok 2023 masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca gminy wynosiła 280 kg. Stosunek odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów wyniósł 48,1%.

Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze opracowania i w jego otoczeniu nie znajdują się:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138). Ryzyko poważnej awarii wiązać się może z transportem substancji niebezpiecznych np. drogą krajową czy koleją. Do zdarzeń takich można zaliczyć wypadki cystern, rozszczelnienie opakowań podczas transportu, eksplozje, pożary, inne wypadki samochodowe lub kolejowe.

4.2. Ochrona przyrody

W granicach gminy Damnica występują następujące formy ochrony przyrody (rys. 16):

- obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy – obejmująca dolinę rzeki oraz fragmenty jej dopływów wraz z leśnym otoczeniem;
- użytki ekologiczne, 45 użytków bez nazwy – głównie w centralnej części gminy;
- pomniki przyrody.

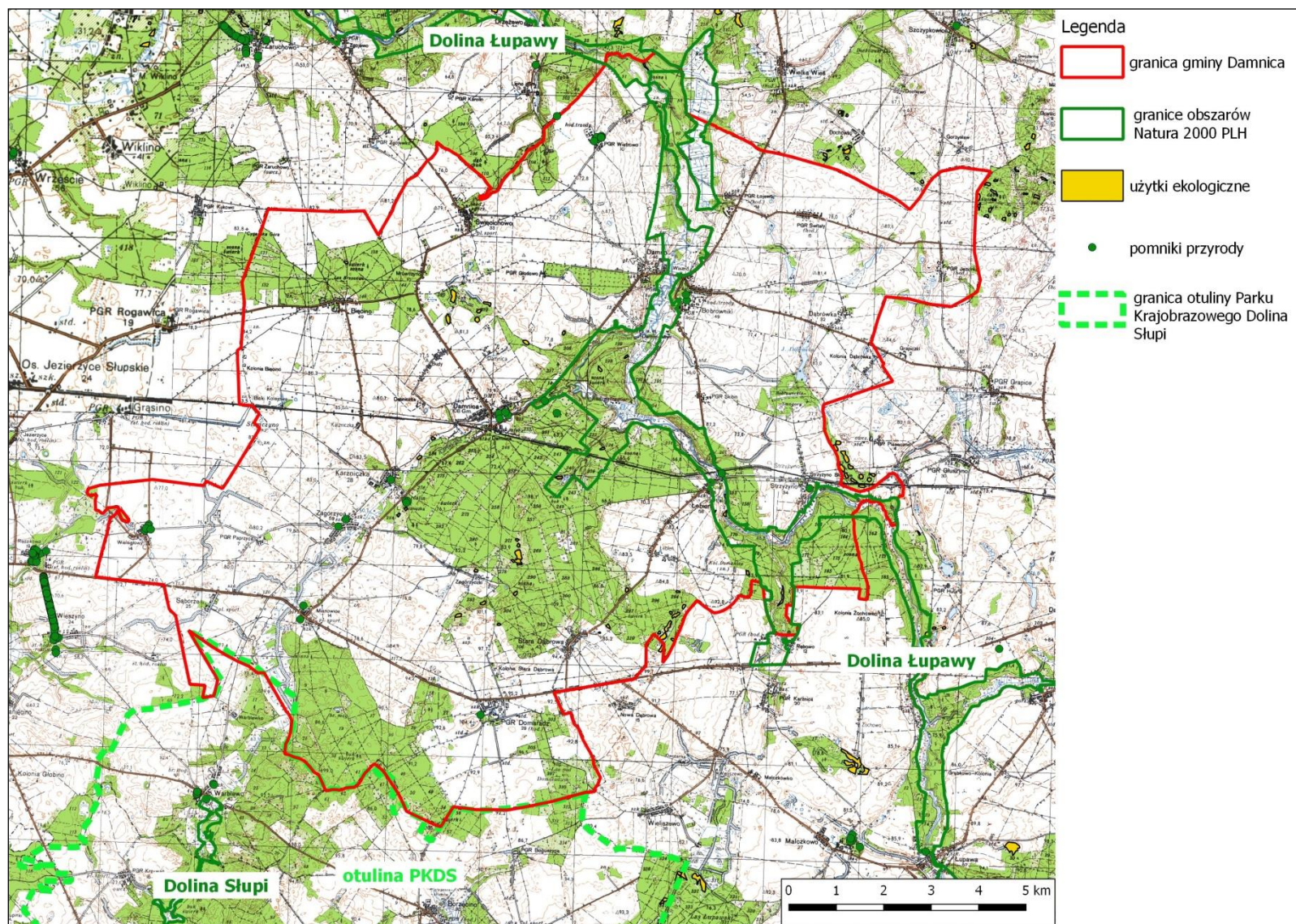
Pozostałe, powierzchniowe formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478) nie występują w granicach gminy Damnica. Ponadto częściowo w granicach gminy, wzdłuż południowej granicy, przebiega Otulina Parku Krajobrazowego Dolina Słupi, jednak z prawnego punktu widzenia – nie jest formą ochrony przyrody.

Otoczenie obszaru

W otoczeniu gminy Damnica do kilku kilometrów od obszaru znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Słowiński Park Narodowy - 4,5 km w kierunku północnym granicy gminy Damnica;
- Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” w odległości 6,4 km na południe od granic gminy
- Obszary Natura 2000 w otoczeniu gminy Damnica to:
 - PLH 220052 Dolina Słupi – położony 2,1 km na południe od gminy Damnica,
 - PLH 220040 Łebskie Bagna – położony 6,2 km na północy-wschód,
 - PLH 220042 Torfowisko Pobłockie – położony 8 km na północ,
 - PLH 220001 Bagna Izbickie – położony 9,7 km na północ,
 - PLH 220023 Ostoja Słowińska – położony 10 km na północ od granic gminy,
 - PLB 220002 Dolina Słupi – położony 6,4 km na południe,
 - PLB 220003 Pobrzeże Słowińskie – położony 9,5 km na północ od granic gminy.
- OCHK - 4,5 km w kierunku północnym granicy gminy Damnica;
- Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” w odległości 6,4 km na południe od granic gminy

Platan



Rys. 16. Formy ochrony przyrody w granicach i otoczeniu gminy Damnica. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy

Obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy o powierzchni 5,5 tys. ha w gminie Damnica przebiega z południowego wschodu ku północy. Zgodnie z opisem Standardowego Formularza Danych dla obszaru Natura 2000 (2024) oraz „Dokumentacją planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 w województwie pomorskim” (2012): *Obszar obejmuje doliny rzek Łupawy i Bukowiny od wypływu z jez. Jasień. W granicach obszaru występują:*

- naturalne, głębokie koryta rzeczne Łupawy i Bukowiny
- źródłiska i niewielkie potoki (dopływy)
- rozległe obszary łągu o podgórskim charakterze *Carici remotae-Fraxinetum* na zboczach doliny, jak również grądy dębowo-grabowe *Stellario-Carpinetum* w wielu wąwozach oraz buczyny *Luzulo-Fagetum* i *Asperulo-Fagetum*
- podmokłe łąki, torfowiska przejściowe i wysokie, oraz dystroficzne jeziora w bezodpływowych obszarach.

Przedmiotem ochrony na obszarze są:

a) **siedliska przyrodnicze** (* oznaczono siedliska priorytetowe):

- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea*),
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion* (*Potamion*),
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*,
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*,
- 6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- 7220 Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*,
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 9190 Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*),
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*,

-
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)*,
 - 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),

b) gatunki zwierząt:

- 1337 Bóbr europejski (*Castor fiber*),
- 1355 Wydra (*Lutra lutra*),
- 1166 Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*),
- 1096 Minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*),
- 1099 Minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*),
- 1106 Łosoś atlantycki (*Salmo salar*),
- 1149 Koza (*Cobitis taenia*),
- 1163 Głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*).

W granicach obszaru gminy Damnica zgodnie z danymi wektorowymi udostępnionymi przez RDOŚ w Gdańsku stwierdzono występowanie 6 chronionych siedlisk przyrodniczych: 3260; 6510; 7220; 9110; 9130 i 91E0. Ponadto odnotowano występowanie 4 gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony: minoga strumieniowego, traszki grzebieniastej, bobra europejskiego oraz wydry.

Dla obszaru ustanowiono planu zadań ochronnych - Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 6017) wraz z Zarządzeniem zmieniającym z dnia 13 stycznia 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. 2023, poz. 272).

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne na terenie gminy Damnicy zostały ustanowione na podstawie uchwały nr XXIII/151/01 Rady Gminy Damnica z dnia 1 marca 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne terenów Nadleśnictwa Damnica położonych w gminie Damnica (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2001 r., nr 100, poz. 1898).

Użytki ekologiczne obejmują tereny o łącznej powierzchni 27,68 ha i znajdują się w zasięgu terenów Lasów Państwowych. Ze względu na typ użytków przeważają bagna.

Tab. 8. Wykaz użytków ekologicznych w gminie Damnica

Lokalizacja	Pow. w ha	Kategoria użytku	Obręb ewidencyjny
128 f	0,32	bagno	Bięcino
159 d	0,38	bagno	Strzyżyno
159 m	0,54	bagno	Strzyżyno
159 s	0,11	bagno	Strzyżyno
180 n	0,49	bagno	Strzyżyno
186 f	1,74	bagno	Strzyżyno
197 c	0,28	bagno	Damnica L-ctwo
206 b	0,54	bagno	Damnica L-ctwo
208 d	0,38	bagno	Damnica L-ctwo
218 c	0,85	bagno	Damnica L-ctwo
219 b	0,74	bagno	Damnica
219 f	0,51	bagno	Damnica
219 h	0,80	bagno	Damnica
220 c	2,25	bagno	Damnica
220 k	1,20	bagno	Damnica
224 f	0,35	bagno	Łebień
244h	0,56	bagno	Damnica L-ctwo
264 f	0,40	bagno	Damnica L-ctwo
264 i	0,54	bagno	Damnica L-ctwo
270 d	0,39	bagno	Stara Dąbrowa
270 f	0,24	bagno	Stara Dąbrowa
270 g	0,30	bagno	Stara Dąbrowa
270 j	2,02	bagno	Stara Dąbrowa
278 b	1,25	bagno	Stara Dąbrowa
279 l	0,50	nieużytek pokopalniany	Damnica L-ctwo
284 i	0,28	zbiornik wodny	Damnica L-ctwo
284 j	0,29	bagno	Damnica L-ctwo
293 f	0,58	bagno	Domaradz PGR
293 m	0,28	bagno	Domaradz PGR
293 j	0,74	bagno	Domaradz PGR
294 c	0,28	bagno	Stara Dąbrowa
297 g	0,44	bagno	Stara Dąbrowa
304 c	0,24	bagno	Stara Dąbrowa
307 d	0,26	bagno	Stara Dąbrowa
307 g	0,46	bagno	Stara Dąbrowa
307 h	0,94	bagno	Stara Dąbrowa
308 h	1,41	bagno	Stara Dąbrowa
308 k	0,22	bagno	Stara Dąbrowa
311 c	0,42	bagno	Stara Dąbrowa
311 f	0,10	bagno	Stara Dąbrowa
278 d	0,36	łąka – kl. V	Stara Dąbrowa
291 k	0,51	pastwisko – kl. VI	Stara Dąbrowa
312 c	1,25	bagno	Stara Dąbrowa
312 d	0,36	bagno	Stara Dąbrowa
19 o	0,58	bagno	Damno

Źródło: Załącznik Nr 1 do uchwały nr XXIII/151/01 Rady Gminy Damnica z dnia 1 marca 2001 r.

Pomniki przyrody

Poniżej w tabeli nr 9 przedstawiono wykaz pomników przyrody w granicach gminy Damnica. Rodzaj pomników w gminie ogranicza się do pojedynczych drzew oraz grup drzew.

Pomniki zostały ustanowione uchwałą Nr 179/98 Rady Gminy Damnica z dnia 13 czerwca 1998 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody

Tab. 9. Wykaz pomników przyrody w gminie Damnica

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja
1.	Jednoobiektowy	Drzewo	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	rośnie na terenie parku w Bobrownikach (dz. ew. 10/20)
2.	Jednoobiektowy	Drzewo	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	Bobrowniki, park, dz. 10/20
3.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Bobrowniki, park, dz. 10/20
4.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa dwóch Klonów jawor (Jawor) - <i>Acer pseudoplatanus</i>	Damnica, skrzyżowania z ul. Korczaka
6.	Jednoobiektowy	Drzewo	Świerk pospolity - <i>Picea abies</i>	Damnica, teren SOSzW, dz. 180
7.	Jednoobiektowy	Drzewo	Daglezja zielona (Jedlica Douglasa) - <i>Pseudotsuga menziesii</i>	Damnica, teren SOSzW, dz. 180
8.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Damnica, teren SOSzW, dz. 165
9.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Damnica, obr. Damnica, o. 227f
10.	Jednoobiektowy	Drzewo	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	Damnica, obr. Damnica, o. 228h
11.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Domaradz, droga gminna, dz. 11/37
12.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa czterech Dębów szypułkowych - <i>Quercus robur</i>	Karżniczka, teren leśniczówki Karżnica, obręb ewidencyjny Damnica, o. 284f
13.	Jednoobiektowy	Drzewo	Klon jawor (Jawor) - <i>Acer pseudoplatanus</i>	Karżniczka, teren leśniczówki Karżnica, obręb ewidencyjny Damnica, o. 284f
14.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa dwóch Lip drobnolistnych - <i>Tilia cordata</i>	Karżniczka, dz. 60/8, teren gospodarstwa
15.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Damnica, oddział 153 d, miejscowość Łebień
16.	Jednoobiektowy	Drzewo	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	Mianowice, dz. 23/1
17.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Mianowice, dz. 51

18.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Strzyżyno, dz. 146
19.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jodła pospolita (Jodła biała) - <i>Abies alba</i>	Wiatrowo, park, dz. 3/9
20.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jodła pospolita (Jodła biała) - <i>Abies alba</i>	Wiatrowo, park, dz. 3/9
21.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa pięciu Jodeł pospolitych (Jodła biała) - <i>Abies alba</i>	Wiatrowo, park, dz. 3/9
22.	Jednoobiektowy	Drzewo	Grusza pospolita - <i>Pyrus communis</i>	Wiatrowo, park, dz. 3/9
23.	Jednoobiektowy	Drzewo	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i>	Wielogłowy, park, dz. 3/1
24.	Jednoobiektowy	Drzewo	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i>	Wielogłowy, park, dz. 3/1
25.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Wielogłowy, park, dz. 3/1
26.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Wielogłowy, park, dz. 3/1
27.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Wielogłowy, park, dz. 3/1
28.	Jednoobiektowy	Drzewo	Grab zwyczajny (Grab pospolity) - <i>Carpinus betulus</i>	Wielogłowy, park, dz. 3/1
29.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Wielogłowy, park, dz. 3/1
30.	Jednoobiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Zagórzycza, teren szkoły podstawowej, dz. 73

Źródło: Program ochrony środowiska dla gminy Damnica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 (2020)

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na obszarze gminy, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. – t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478).

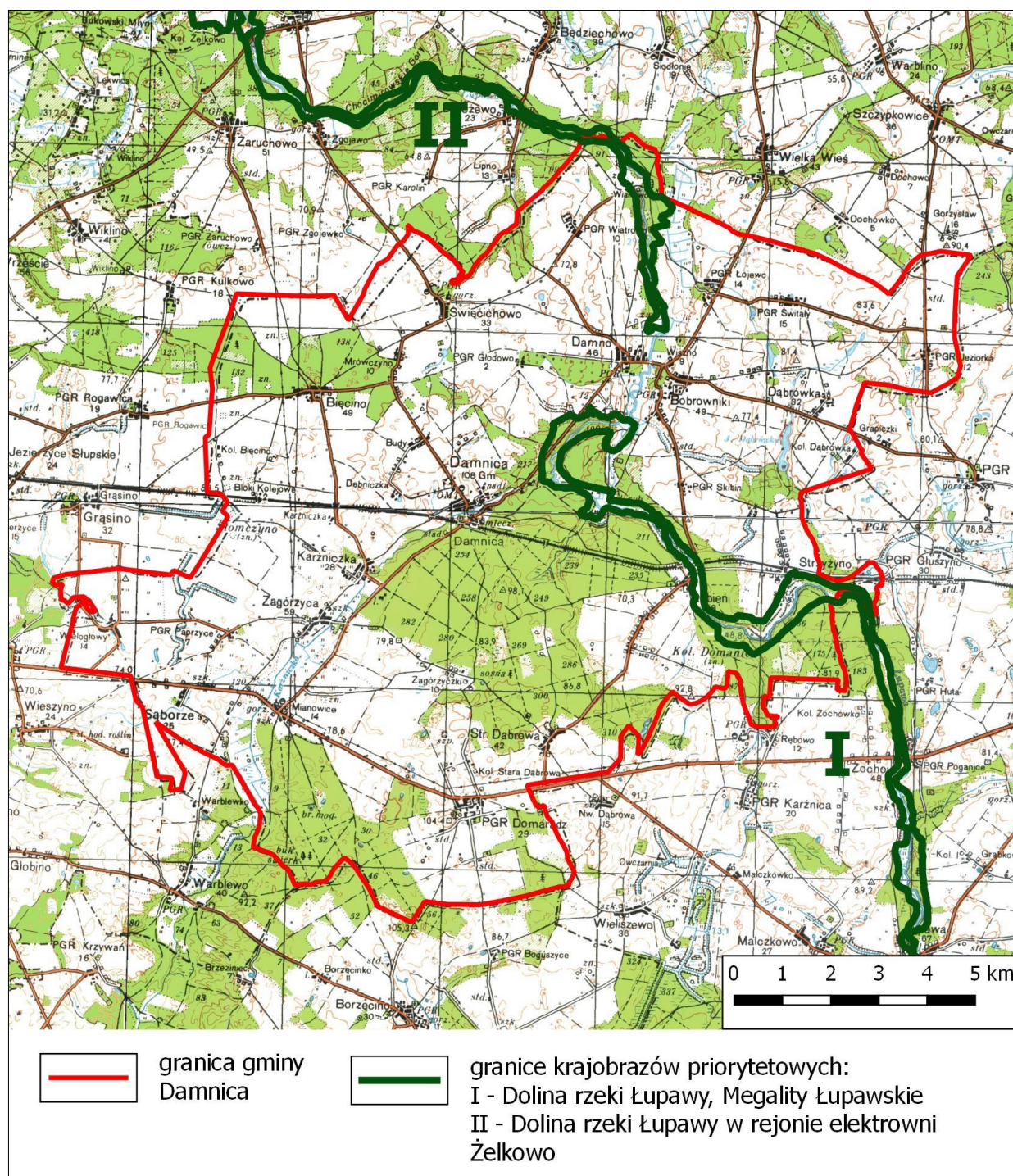
Szczegółowe, dostępne informacje dotyczące chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt przedstawiono w rozdz. 3.3. Przepisy dotyczące ochrony są zawarte w rozporządzeniach:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).

4.3. Ochrona krajobrazu

W granicach gminy Damnica zgodnie z projektem „Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego” (2024) wyznaczono dwa **krajobrazy priorytetowe** (rys. 17):

- „Dolina rzeki Łupawy, Megality Łupawskie” obejmujący dolinę rzeki w południowo-wschodniej i centralnej części gminy Damnica;
- „Dolina rzeki Łupawy w rejonie elektrowni Żelkowo” obejmujący fragment doliny Łupawy w północnej części gminy Damnica.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pbrp.pomorskie.pl

Dolina rzeki Łupawy, Megality Łupawskie

Krajobraz „Dolina rzeki Łupawy, Megality Łupawskie” został zakwalifikowany jako obszar o krajobrazie priorytetowym w o kodzie 22-313.44-99. Krajobraz obszaru został określony jako 3c „Leśny - z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych”.

Zgodnie z opisem w karcie krajobrazu: *Krajobraz priorytetowy szczególnie cenny ze względu na wartości przyrodnicze, estetyczno-widokowe i kulturowe. Celem ochrony krajobrazu jest zachowanie walorów doliny przymorskiej rzeki Łupawy z cennymi ekosystemami oraz największym cmentarzyskiem grobów megalitycznych w Polsce tzw. Megalitami Łupawskimi – stworzonymi przez najstarszy lud rolniczy na Pomorzu.*



Fot. 7. Widok na fragmenty cmentarzyska neolitycznego tzw. Megality Łupawskie

Źródło: Karta krajobrazu Dolina rzeki Łupawy, Megality Łupawskie; pbpr.pomorskie.pl



Fot. 8. Widok na rzekę Łupawę z mostu przy Osiedlu Rybackim

Źródło: Karta krajobrazu Dolina rzeki Łupawy, Megality Łupawskie; pbpr.pomorskie.pl

Za główne przyrodnicze zagrożenie na omawianym obszarze należy uznać ograniczoną drożność rzeki Łupawy jako korytarza migracyjnego, wskutek obecności przegród na rzekach. (...) Zagrożeniem dla krajobrazu priorytetowego jest także zaprzestanie ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk w rejonie rzeki Łupawy, co w wyniku naturalnej sukcesji wtórnej doprowadza do ich zarastania zadrzewieniami i zakrzewieniami.

Potencjalnym elementem dysharmonizującym krajobraz będzie w przyszłości realizowana droga ekspresowa S6, przecinająca dolinę rzeki Łupawy w okolicach miejscowości Damno i Bobrowniki. Inwestycja ta wpłynie negatywnie na percepcje krajobrazu z przedpola widokowego z i na omawiany krajobraz priorytetowy oraz funkcjonowanie korytarza ekologicznego.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu priorytetowego „Dolina rzeki Łupawy, Megality Łupawskie” z podziałem na zagadnienia wskazano szczegółowo w karcie krajobrazu priorytetowego (na stronie Pomorskie Biura Planowania Regionalnego w Gdańsku – pbpr.pomorskie.pl). Wybór rekomendacji i wniosków przedstawiono poniżej:

- przywracanie naturalnej drożności rzeki Łupawy, w miarę możliwości odtwarzanie naturalnego charakteru jej koryta i stref brzegowych;
- graniczenie działań gospodarczych (w tym leśnych utrzymaniowych) i modyfikacji stosunków wodnych;
- pozostawienie przestrzeni wolnych od zainwestowania w dolinie rzeki Łupawy;
- ograniczenie sukcesji roślinności krzewiastej i drzew na siedliskach świeżych łąk;
- ograniczenie stosowania zrębów wielko powierzchniowych;
- zachowanie w stanie nienaruszonym, harmonijnego krajobrazu polan śródleśnych oraz dolin rzecznych tworzących wnętrza krajobrazowe;
- wprowadzenie lub utrzymanie w aktach planowania przestrzennego zasad zagospodarowania terenów zainwestowanych wskazujących możliwość budowy nowych obiektów oraz rozbudowy istniejących, wyłącznie w nawiązaniu do charakterystycznych parametrów zabudowy;
- zachowanie stanowisk archeologicznych;
- wprowadzenie zakazu lokalizacji farm fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą, linii elektroenergetycznych oraz farm wiatrowych;
- zachowanie walorów widokowych wskazanych elementów ekspozycji, w tym na dolinę rzek;
- ograniczenie lokalizacji substandardowych lub dysharmonizujących obiektów turystycznych, lotniskowych oraz mieszkaniowych.

Dolina rzeki Łupawy w rejonie elektrowni Żelkowo

Krajobraz „Dolina rzeki Łupawy w rejonie elektrowni Żelkowo” został zakwalifikowany jako obszar o krajobrazie priorytetowym w o kodzie 22-313.44-27. Krajobraz obszaru został określony jako 3c „Leśny - z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych”.

Zgodnie z opisem w karcie krajobrazu: *Krajobraz priorytetowy szczególnie cenny ze względu na wartości przyrodnicze i estetyczno-widokowe. Celem ochrony krajobrazu jest zachowanie naturalności doliny przymorskiej rzeki Łupawy z cennymi ekosystemami.*



Fot. 9. Dolina rzeki Łupawy w okolicach wsi Damno

Źródło: Karta krajobrazu Dolina rzeki Łupawy w rejonie elektrowni Żelkowo; pbpr.pomorskie.pl

Za główne przyrodnicze zagrożenie na omawianym obszarze należy uznać ograniczoną drożność rzeki Łupawy jako korytarza migracyjnego, wskutek obecności przegród na rzekach. (...) zagrożeniem dla krajobrazu priorytetowego jest także stosowanie dużych rębni zupełnych w lasach w samych omawianym wydzieleniu oraz najbliższym jego otoczeniu.

Potencjalnym elementem dysharmonizującym krajobraz będzie w przyszłości realizowana droga ekspresowa S6, przecinająca dolinę rzeki Łupawy w okolicach miejscowości Damno i Bobrowniki. Inwestycja ta wpłynie negatywnie na percepcje krajobrazu z przedpola widokowego z i na omawiany krajobraz priorytetowy oraz funkcjonowanie korytarza ekologicznego.

Realizacja drogi ekspresowej z jednej strony może wpłynąć negatywnie na percepcję krajobrazu (dla mieszkańców wsi oraz kajakarzy wykorzystujących Łupawę), a z drugiej strony będzie stanowić ciąg widokowy na dolinę rzeki oraz pozwoli na postrzeganie krajobrazów priorytetowych Łupawy dla szerszej grupy – kierowców i pasażerów poruszających się nową drogą ekspresową.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu priorytetowego „Dolina rzeki Łupawy w rejonie elektrowni Żelkowo” z podziałem na zagadnienia wskazano szczegółowo w karcie krajobrazu priorytetowego (na stronie Pomorskie Biura Planowania Regionalnego w Gdańsku – pbpr.pomorskie.pl). Rekomendacje i wnioski są analogiczne do wymienionych i przytoczonych dla krajobrazu „Dolina rzeki Łupawy, Megaloty Łupawskie”.

5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTEKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Historyczna zabudowa wiejska gminy Damnica to przede wszystkim zespoły pałacowo- i dworsko-parkowe dawnych majątków ziemskich z towarzyszącymi im zespołami folwarcznymi. Zespoły pałacowo- lub dworsko-parkowe występują w Bobrownikach, Damnicy, Damnie, Łojewie, Mianowicach, Świecichowie i Wielogłowych oraz Strzyżynie i Sąborzu.

Na obszarze gminy Damnica w ewidencji zabytków (wojewódzkiej i gminnej) oraz w rejestrze zabytków ujęto:

- założenia pałacowo-lub dworsko-parkowe – 10 (w tym: pałace w Bobrownikach, Damnicy, Karzniczce, Łojewie, Wielogłowych oraz dwory w Damnie, Mianowicach, Świecichowie, Sąborze i Strzyżynie),
- elementy dawnych założeń folwarcznych w 13 miejscowościach: Świecichowo, Wielogłowy, Dąbrówka, Domaradz, Jeziorka, Mianowice, Skibin, Strzyżyno, Świtawy, Wiatrowo, Damnica, Damno, Bobrowniki, Łojewo,
- kościoły w 4 miejscowościach (Damnica, Damno, Domaradz, Zagórzycy),
- obiekty architektury i budownictwa – 111;
- zabytkowe parki – 13 (w tym: w Bobrownikach, Damnicy, Damnie, Domaradzu, Karzniczce, Łojewie, Mianowicach, Świecichowie, Wiatrowie, Wielogłowych),
- historyczne cmentarze – 30 (w tym: w Bięcinie, Bobrownikach, Damnicy, Damnie, Dąbrówce, Karzniczce, Łebieniu, Mianowicach, Starej Dąbrowie, Strzyżynie, Świecichowie, Wiatrowie, Wielogłowych, Zagórzycy),
- ponad 240 stanowisk archeologicznych, szczególnie w rejonie rzeki Łupawy i Charstnicy.

Tabela 10. Obiekty w rejestrze zabytków województwa pomorskiego w gminie Damnica

L.p.	Miejscowość	nr rejestru zabytków	data wpisu	obiekt
1.	Świecichowo	A-405	15.02.1966	zespół dworsko-parkowy (dwór, park)
2.	Damnica	A-1148	12.03.1987	zespół pałacowo-parkowy (pałac, park)
3.	Bobrowniki	A-1156	09.04.1987	zespół pałacowo-parkowy (pałac, park)
4.	Damno	A-1692	11.06.1999	kościół parafialny p.w. Św.Judy Tadeusza Ap.
5.	Damnica	A-1703	30.12.1999	kościół filialny p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej
6.	Karzniczka	A-341	28.04.1964	zespół pałacowo-parkowy /pałac, park, fosa/
7.	Domaradz	A-363	12.04.1965	park z pawilonem parkowym
8.	Domaradz	A-1981	19.11.2020	kościół filialny p.w. św. Stanisława Kostki wraz z działką 4/1

Źródło: projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina Damnica. Tom 1. Uwarunkowania” (2022)

Ponadto, na terenie gminy Damnica jest ponad 104 obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Występujące na terenie gminy Damnica stanowiska archeologiczne układają się kompleksami osadniczymi i mikroregionami na stokach i w częściach przykrawędziowych doliny Charstnicy i Łupawy. Łącznie zarejestrowano na obszarze gminy 244 stanowisk

archeologicznych podlegających ochronie konserwatorskiej. Szczególną rangę merytoryczną i prawną posiadają stanowiska archeologiczne o własnej formie krajobrazowej, często dominanty terenowe, objęte prawną ochroną konserwatorską (dziewięć stanowisk).

Trzon osadnictwa pradziejowego gminy stanowi horyzont kultury łużycko- pomorskiej (lata 800-125 p.n.e.) ze znacznym udziałem osadnictwa wczesnośredniowiecznego (cztery grodziska) przy niewielkim udziale osadnictwa z okresu wpływów rzymskich i młodszego okresu przedrzymskiego (125 p.n.e. - 375 n.e.) oraz neolitycznego.

Piękno krajobrazowi kulturowemu nadają cmentarzyska kurhanowe kultury łużyckiej z III-V okresu epoki brązu (1200-700/650 p.n.e.), których zlokalizowano na obszarze gminy 12. Cechą charakterystyczną dla krajobrazu kulturowego są także cmentarzyska kultury wschodniopomorskiej z grobami skrzynkowymi z okresu 700/650-125 p.n.e., których zarejestrowano 14. Szczególną formą terenową - dominującą w krajobrazie - są cztery grodziska, dwa wyżynne dwuczłonowe w Damnie i Wiatrowie, dwa nizinne w Bięcinie i Zagórzycy (projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina Damnica. Tom 1. Uwarunkowania” (2022)).

6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYM NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU POG

Poziom międzynarodowy

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. Strategia zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety.

Główne cele nowej Strategii to:

- ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy;
- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie;
- zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy;
- zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50% do 2030 r.;
- odtworzenie co najmniej 25 000 km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu;
- zasadzenie 3 miliardów drzew.

Odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Zagadnienia dotyczące kapitału naturalnego i różnorodności biologicznej zostaną włączone do praktyk biznesowych.

Osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

Szczegółowe informacje dotyczące Europejskiej Strategii Bioróżnorodności do 2030 r. znajdują się na stronie Komisji Europejskiej.

W aspekcie ochrony środowiska w odniesieniu do projektu POG istotne znaczenie mają dyrektywy:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;

- Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (t. j. Dz. U. UE L 26/1 z dnia 28 stycznia 2012 r.).

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają również z ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umów i konwencji międzynarodowych. Są to m.in.:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja z Aarhus) (1998);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000);
- Porozumienie Paryskie (2015).

Projekt POG został sporządzony z uwzględnieniem ww. dokumentów szczebla międzynarodowego, w tym transponowanych do polskiego prawa (ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich), w tym m.in.:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.).

Poziom krajowy

Krajowe dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach Unii Europejskiej i w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umowach i konwencjach międzynarodowych. Dla projektu POG szczególne znaczenie mają:

- 1) „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 13.12.2011 r. – z dniem 13.11.2020 r. stała się dokumentem archiwalnym, pomimo tego, ze względu na brak nowego dokumentu oraz wartość merytoryczną KPZK 2030 jest nadal istotna), określająca zasady prowadzenia polityki przestrzennej przede wszystkim w oparciu o ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju i wynikające z niej zasady planowania publicznego tj.:
- zasadę racjonalności ekonomicznej,
 - zasadę preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę,
 - zasadę przeczności ekologicznej,
 - zasadę kompensacji ekologicznej,
 - zasadę hierarchiczności celów zapewniającą koordynację działalności wszystkich podmiotów podejmujących decyzję z poszanowaniem subsydiarności organizacji władz samorządowych,
 - zasada dynamicznego strefowania i wyznaczania obszarów planistycznych,
 - zasada partycypacji społecznej (szerokiej i aktywnej).

W KPZK 2030 wskazano sześć ściśle powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów oraz szereg działań służących ich realizacji. W odniesieniu do projektu POG największe znaczenie ma: Cel. 2 *Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, (...) oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów*. Projekt POG przewiduje wielokierunkowy rozwój gminy Damnica (w kwestii rozwoju nowych terenów inwestycyjnych), co przyczyni się do realizacji ww. celu – w zakresie *wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich*.

2) Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły (2022)

Obszar projektu POG położony jest w zasięgu 11 jednolitych części wód oraz jednolitej części wód podziemnych nr 11 PLGW200011, ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. – Dz. U. 2023 poz. 300). Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe w ww. „Planie gospodarowania ...” zawierają tabela 7 w rozdz. 4.1. Ocenę wpływu ustaleń projektu POG na cele środowiskowe określone dla JCWP i JCWPd zawiera rozdział 7.3 „Prognozy...”.

Realizacja ustaleń projektu POG nie spowoduje zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) – zob. również rozdz. 7.3.

- 3) „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) przyjęty przez Radę Ministrów dnia 29.10.2013 r. stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. W SPA 2020:

- uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju;
- wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Realizacja ustaleń projektu POG nawiązuje do ww. „Strategicznego planu ...”, głównie poprzez zachowanie terenów cennych przyrodniczo – lasów, wód, łąk – jako stref otwartych z zakazami zabudowy.

Poziom regionalny

Dla projektu POG szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030” przyjęty Uchwałą nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 30 stycznia 2023 r.;
- projekt „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2024) - przyjęty Uchwałą nr 1462/46/24 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 3 grudnia 2024 r.

Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030 (2023)

W „Programie ...” (2023) wyznaczono cele w podziale na poszczególne obszary, nawiązujące do wytycznych przygotowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska („Zaktualizowane wytyczne do opracowywania programów ochrony środowiska”. 2020):

- *C1.1. Poprawa stanu jakości powietrza.*
- *C1.2. Adaptacja do zmian klimatu.*
- *C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej.*
- *C2. Poprawa klimatu akustycznego.*
- *C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.*
- *C4.1. Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.*
- *C4.2. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej.*
- *C4.3. Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitnozielonej infrastruktury.*
- *C5. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa.*

- C6. Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- C7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.
- C8. Racjonalna gospodarka odpadami.
- C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- C.10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

Projekt POG jest zgodny z ww. celami środowiskowymi określonymi w „Programie ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030”, w szczególności z celem C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie terenów cennych przyrodniczo wolnych od zainwestowania.

Projekt „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2024)

W projekcie „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2024) przedstawiono m. in. cele i kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami w województwie pomorskim. Zgodnie z projektem „Planu Gospodarowania Odpadami...”:

W województwie pomorskim przyjęto kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami, które pomogą w realizacji założonych w PGOWP 2030 celów (...). Model gospodarki o obiegu zamkniętym zakłada wykorzystanie zasobów i surowców w maksymalnym stopniu z korzyścią dla środowiska. Celem jest, aby zrównoważone produkty, usługi i modele biznesowe były normą, która przekształci wzorce konsumpcji, w ten sposób, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 uszczegóławia wskazane w KPGO 2028 (Krajowy plan gospodarki odpadami) kierunki działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów z produktów, w tym opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych. Odpady komunalne wytwarzane na terenie województwa pomorskiego przetwarzane są w 10 instalacjach komunalnych, których działalność w głównej mierze opiera się na przetwarzaniu tego strumienia odpadów. Oprócz infrastruktury, która spełnia definicję instalacji komunalnej – czyli instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz składowisk odpadów komunalnych – w zakładach tych funkcjonuje także dodatkowa infrastruktura do zagospodarowania odpadów komunalnych, tj.:

- sortownie odpadów selektywnie zbieranych,
- kompostownie bioodpadów selektywnie zbieranych,
- punkty przetwarzania odpadów wielkogabarytowych,
- instalacje do produkcji paliw alternatywnych.

Projekt POG nawiązuje do projektu „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2024) – realizacja dokumentów pozwoli na prowadzenie gospodarki odpadami w sposób minimalizujący zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO

7.1. Wprowadzenie

Ustalenia w projekcie POG dotyczące stref planistycznych obejmują możliwy do realizacji w obrębie wyznaczonej strefy pakiet przeznaczeń; nie oznacza to jednak, że wszystkie one będą mogły lub musiały być realizowane na konkretnym terenie. Parametry urbanistyczne również wyznaczają jedynie ramy, w których powinna się zmieścić ewentualna zabudowa (tj. intensywność i wysokość zabudowy, powierzchnia zabudowy na działce, jako wartości maksymalne i powierzchnia biologicznie czynna – jako wartość minimalna).

Biorąc to pod uwagę oraz mając świadomość, że w projekcie POG nie przesądza się warunków realizacji jego ustaleń, **to ocena oddziaływania na środowisko może mieć jedynie charakter ogólny.**

Generalnie w pracach nad ustaleniami projektu POG zwracano uwagę na konieczność równoważenia potrzeb rozwojowych gminy z ochroną walorów i zasobów przyrodniczych. Zmiany funkcjonalne i przestrzenne, które powstaną w wyniku uchwalenia projektu są ukierunkowaniem i utwaleniem postępujących procesów rozwojowych zachodzących w Damnicy. W związku z powyższym na etapie ustaleń projektu POG nie można precyzyjnie przewidzieć i opisać znaczących oddziaływań na środowisko. Oddziaływania wystąpią w przypadku realizacji konkretnych przedsięwzięć w danej strefie.

Nowe tereny inwestycyjne w gminie wyznaczone w projekcie POG obejmują m. in. strefy obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), a także inne niezabudowane obszary przeznaczone pod rozwój zainwestowania w strefach wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ), usługowych (SU), gospodarczych (SP) czy handlu wielkopowierzchniowego (SH). Oddziaływanie na środowisko nowych obiektów zabudowy kubaturowej oceniono w rozdz. 7.2.

W granicach stref gospodarczych (SP) oraz niektórych stref otwartych (SO) dopuszczono lokalizację OZE – jako dodatkowy profil funkcjonalny stref. Oddziaływanie na środowisko instalacji OZE, takich jak zespoły paneli fotowoltaicznych czy elektrowni wiatrowych, wyszczególnionych w projekcie POG, różni się znacząco od wpływu zabudowy kubaturowej – zatem analizę przeprowadzono w kolejnym rozdziale „Prognozy...” (rozdz. 7.3.).

Przeanalizowano i oceniono oddziaływania ww. zainwestowania na wszystkie elementy środowiska wg ustawy OOŚ (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), tj.: powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby), wody powierzchniowe i podziemne, klimat, powietrze, warunki akustyczne, roślinność, zwierzęta, różnorodność biologiczną, formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, krajobraz i ludzi w ich wzajemnym powiązaniach. Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe.

7.2. Oddziaływanie na środowisko obiektów kubaturowych wraz z infrastrukturą techniczną

Nowe tereny inwestycyjne wyznaczone w projekcie POG w gminie Damnica obejmują m. in. tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej jak i produkcyjnej. Generalnie, choć oddziaływanie na środowisko wszystkich nowych obiektów kubaturowych wraz z infrastrukturą techniczną jest podobne, to duże obiekty lub zespoły obiektów produkcyjnych i usługowych będą miały większy wpływ na otoczenie niż zespół zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

7.2.1. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Główne przekształcenia litosfery podczas prac budowlanych (**etap budowy**) reprezentowane będą przede wszystkim przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w wyniku robót ziemnych w celu posadowienia nowych budynków, uzbrojenia terenu oraz budowy/modernizacji dojazdów i miejsc postojowych - wykopy, nasypy, wprowadzenie podsyppek;
- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych;
- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów oraz w sąsiedztwie planowanych inwestycji na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego;
- powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- utwardzenie części terenu (głównie przeznaczonej na ciągi komunikacyjne, miejsca postojowe oraz obszary utwardzone wokół nowopowstałej zabudowy kubaturowej).

W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

Ewentualne zagrożenie na etapie budowy dla podłoża gruntowego może stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia.

Na etapie inwestycyjnym projektu POG mogą wystąpić drgania podłoża gruntowego spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Drganiom potencjalnie mogą podlegać ludzie na placu budowy i w jego otoczeniu (oddziaływanie krótkotrwałe). Uciążliwości te mogą zostać ograniczone przez zastosowanie odpowiednich technologii prac budowlanych.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu POG przekształcenia litosfery na obszarze gminy Damnica mogą być związane z rozdeptywaniem i rozjeżdżaniem terenów nieutwardzonych w otoczeniu obiektów kubaturowych.

7.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Na **etapie budowy** nowych obiektów może nastąpić przekształcenie stosunków wodnych tylko w zakresie lokalnych warunków hydrogeologicznych. Większe przekształcenia wystąpić mogą w przypadku głębokich wykopów (np. w przypadku prac niwelacyjnych lub dla kondygnacji podziemnych). Przy takich inwestycjach zalecane jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, eliminujących oddziaływanie ewentualnych odwodnień na tereny w otoczeniu.

Potencjalnym zagrożeniem dla pierwszego poziomu wód podziemnych może być ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia (podobnie jak w przypadku podłoża gruntowego). Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizację placów budów i składowych oraz miejsc parkingowych.

Na **etapie funkcjonowania** na terenach nowego zainwestowania usługowego wystąpią typowe zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni) i wzrost ewaporacji (w wyniku wzrostu udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią lokalne zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych w zależności od powierzchni zabudowy działki.

7.2.3. Powietrze atmosferyczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza na **etapie budowy** na obszarze projektu POG nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych). Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Nie spowoduje to istotnego wpływu na warunki aerosanitarne w rejonie obszaru gminy.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu POG źródłami zanieczyszczenia atmosfery będą:

- źródła ciepła nowych obiektów – oddziaływanie okresowe, ograniczone przestrzennie i jakościowo;
- motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza z układu komunikacyjnego – związane z nowym zainwestowaniem, a także zwiększony ruch pojazdów ciężarowych i dostawczych obsługujących obiekty usługowe lub produkcyjne;
- potencjalnie napływ zanieczyszczeń z otoczenia, w tym przede wszystkim z miasta Słupsk.

Obsługa komunikacyjna planowanej zabudowy usługowej przyczyni się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego. Źródłami zanieczyszczenia powietrza będą spaliny z silników pojazdów poruszających się po drogach oraz dojazdach do miejsc parkingowych.

Ze względu na ogólne ustalenia projektu POG oraz niemożność oceny natężenia ruchu, niemożliwa jest obliczeniowa prognoza oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia atmosfery. W nawiązaniu do obecnych tendencji proekologicznych na

rynku motoryzacyjnym, w przyszłości spodziewany jest dalszy, jednostkowy spadek emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe, zerowy w przypadku pojazdów całkowicie elektrycznych.

7.2.4. Warunki akustyczne (hałas)

Na **etapie budowy** nowych obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu w rejonie placów budów, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Uciążliwości z tym związane mogą przede wszystkim dotyczyć najbliższych obiektów mieszkalnych.

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały, o lokalnym charakterze i ustąpi po zakończeniu robót. Jego uciążliwość akustyczna zależna będzie od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ograniczenie ww. uciążliwości akustycznych można osiągnąć m. in. przez odpowiednią organizację prac (np. prowadzenie ich poza godzinami nocnymi) oraz zastosowanie w pracach budowlanych i montażowych sprzętu spełniającego wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu POG podstawowymi, źródłem zmian warunków akustycznych będzie wzrost natężenia ruchu samochodowego związany z obsługą komunikacyjną nowych obiektów.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi.

7.2.5. Klimat

Modyfikacje topoklimatu

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu POG wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy. Polegać one będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych (większa pojemność cieplna sztucznych nawierzchni w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
- anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy lub innych elementów zainwestowania i zagospodarowania terenu);
- wilgotnościowych (m. in. efekt zmniejszenia retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu na terenach zabudowanych).

Powstające obiekty kubaturowe wpływać także będą na zmiany usłonecznienia, o oddziaływaniu zależnym od wysokości obiektów. Zapisy projektu POG określają maksymalną wysokość budynków w poszczególnych strefach planistycznych poprzez gminne standardy urbanistyczne. – zob. tab. 1. w rozdz. 2.1.

Mitygacja i adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z opracowaniami dotyczącymi prognoz zmian klimatu (np. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” – zob. rozdz. 6.) możliwe jest wystąpienie nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, jak nawalne deszcze i bardzo silne wiatry, a także występowanie fali upałów.

W odniesieniu do zapisów projektu „Planu ...” **działania mitygacyjne** polegać mogą na łagodzeniu przyczyn występowania zjawiska zmiany klimatu związanych z działalnością człowieka, w tym m.in. podnoszenia efektywności energetycznej planowanych obiektów kubaturowych, działań z zakresu oszczędności energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł ciepła. Przeciwdziałanie zmianom klimatu można pośrednio uzyskać przez zachowanie i kształtowanie szaty roślinnej oraz terenów zieleni czy wykorzystania OZE.

Równoległe z działaniami mitygacyjnymi należy prowadzić również czynności z zakresu **adaptacji do zmian klimatu**, polegające na dostosowywaniu się do nowych warunków klimatycznych i ich skutków. Adaptacja do zmian warunków klimatycznych w odniesieniu do ustaleń projektu POG dotyczyć może głównie rozwiązań organizacyjnych i technicznych (np. wzmocnionych konstrukcji dachów, wydajnych systemów odprowadzania wód opadowych i ich bieżącej konserwacji).

Ze względu na prognozowane zwiększenie występowania nawalnych deszczy należy zabezpieczyć efektywny odpływ wód opadowych, w sposób chroniący przed stagnowaniem wód opadowych i lokalnymi podtopieniami.

7.2.6. Pole elektromagnetyczne

Na obszarze gminy Damnica znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Linie średniego i niskiego napięcia nie stanowią istotnego źródła pola elektromagnetycznego, zagrażającego zdrowiu ludzi. W przypadku realizacji nowych elementów infrastruktury elektroenergetycznej, w związku z wprowadzeniem ustaleń projektu POG, należy zachować normy poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludzi.

W Polsce zagadnienie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

7.2.7. Gospodarka odpadami

Funkcjonowanie nowych obiektów, w tym mieszkaniowych, usługowych czy produkcyjnych będzie skutkowało powstawaniem odpadów komunalnych. Dodatkowo, w zależności od charakteru nowych zakładów, skutkiem ich działalności może być wytwarzanie odpadów niebezpiecznych.

Odzysk odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione) musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a zwłaszcza z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587) i prawem lokalnym – uchwałami Rady Gminy Damnica.

7.2.8. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna

Szata roślinna

W wyniku lokalizacji dopuszczonego w projekcie POG zainwestowania (zabudowa kubaturowa, uzbrojenie terenu) nastąpi likwidacja części istniejącej roślinności – głównie ugorów oraz roślinności murawowej i zielnej, a także potencjalnie pojedynczych drzew.

Na nowych terenach inwestycyjnych ukształtowana zostanie zieleń towarzysząca nowej zabudowie. Przy kształtowaniu terenów zieleni należy używać gatunki rodzime, adekwatne geograficznie i siedliskowo.

Fauna

Na **etapie prac inwestycyjnych**, z uwagi na typowo wiejski charakter terenu, nastąpi nieznaczny ubytek siedlisk fauny. W efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na plac budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna gatunków łatwo podlegających synantropizacji prawdopodobnie wyemigruje w większości na sąsiednie tereny. Obserwacje terenowe wykazują, że płoszenie fauny w trakcie prac budowlanych sięga kilkuset metrów od placów budów, w zależności od ich charakteru. Jest to typowe oddziaływanie okresowe.

Na **etapie eksploatacji**, w wyniku wzrostu zainwestowania obszaru gminy Damnica wystąpi dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków, typowych dla terenów zabudowanych.

Bioróżnorodność

Nowe tereny rozwojowe w gminie zostały wyznaczone w sąsiedztwie istniejących struktur zainwestowanych lub na terenach rozwojowych, obecnie użytkowanych rolniczo. Na etapie realizacji ustaleń projektu POG zostaną zlikwidowane głównie tereny agrocenoz oraz roślinności zielnej i muraw. Na etapie eksploatacji zostanie to zrekompensowane nasadzeniami roślinności towarzyszącej zabudowie.

Wyznaczone korytarze ekologiczne koncepcji uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) obejmują w granicach gminy Damnica tereny dolin rzecznych oraz lasów i łąk w nich położonych. Zgodnie z projektem POG tereny korytarzy obejmują w większości obszary strefy planistycznej terenów otwartych (SO), w której obowiązuje m. in. Zakaz lokalizowania nowego zainwestowania.

7.2.9. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Formy ochrony przyrody

W granicach gminy Damnica występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy – obejmująca dolinę rzeki oraz fragmenty jej dopływów wraz z leśnym otoczeniem;
- użytki ekologiczne, 45 użytków bez nazwy – głównie w centralnej części gminy;
- pomniki przyrody.

Obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy

Głównym celem utworzenia sieci Natura 2000 jest utrzymanie bioróżnorodności poprzez ochronę cennych siedlisk oraz gatunków flory i fauny w państwach należących do Unii Europejskiej. W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024 r. poz. 1478 ze zm.) w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zapisano m. in., że:

Art. 33.

1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dla obszaru Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 6017) wraz z Zarządzeniem zmieniającym z dnia 13 stycznia 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. 2023, poz. 272).

Zgodnie „Zarządzeniami ...” (2019, 2023) wskazano cele działań ochronnych gatunków zwierząt oraz siedlisk – głównie dotyczą utrzymania powierzchni siedlisk i stanowisk oraz wyznaczonych wskaźników.

Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony pokazano w tabeli nr 11 (tylko dla siedlisk i gatunków stwierdzonych w granicach gminy Damnica).

Tab. 11. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt (wybrane)

Przedmiot ochrony	Zagrożenia istniejące	Zagrożenia potencjalne
3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> ,	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	zabudowa rozproszona zanieczyszczenie wód

<i>Potamion</i>	nagromadzenie materii organicznej eutrofizacja (naturalna)	powierzchniowych
3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	zmiana składu gatunkowego (sukcesja) zabudowa rozproszona zanieczyszczenie wód powierzchniowych nawożenie /nawozy sztuczne/ niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy	regulowanie koryt rzecznych kajakarstwo eutrofizacja (naturalna) intensywna hodowla ryb szkody wyrządzone przez roślinożerców
6510 – nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	problematiczne gatunki rodzime wypas intensywny zaniechanie/brak koszenia zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	inne typy zabudowy zaniechanie/brak koszenia zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie zmiana sposobu uprawy
9160 – grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	gospodarka leśna i plantacyjna usuwanie martwych i obumierających drzew konkurencja	drogi, autostrady (antropopresja) zabudowa rozproszona szkody wyrządzone przez roślinożerców
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe*	gospodarka leśna i plantacyjna usuwanie martwych i obumierających drzew niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy	regulowanie koryt rzecznych drogi, autostrady (antropopresja) zabudowa rozproszona nawożenie /nawozy sztuczne/ wypas intensywna hodowla ryb
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	brak	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem zakłócenia powodowane przez działalność człowieka zmiany stosunków wodnych
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	brak	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z

		powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem zakłócenia powodowane przez działalność człowieka zmiany stosunków wodnych
1096 Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	ograniczenie drożności rzek jako korytarza migracyjnego zanieczyszczenie wód powierzchniowych	budowa obiektów hydroenergetycznych regulowanie koryt rzecznych usuwanie osadów (mułu) rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych wydobywanie piasku i żwiru antropopresja

Dla siedlisk i gatunków: 7220 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji; 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*); 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion roburi-petraeae*); 1166 – Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*- nie określono zagrożeń.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 6017)

Wg „Zarządzenia...” (2019) do dokumentu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica” postulowano wprowadzenie następujących zapisów:

W celu ochrony siedlisk przyrodniczych 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (Ranunculion fluitans), 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe oraz siedlisk gatunków zwierząt minóg strumieniowy Lampetra planeri, koza Cobitis taenia, łosoś atlantycki Salmo salar, minóg rzeczny Lampetra fluviatilis:

- 1) *nielokalizowanie budowli piętrzących wody, nieprzebudowywanie istniejących budowli piętrzących (za wyjątkiem budowy przeprawek oraz prac związanych z zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury, w tym drogowej i działań związanych z bezpieczeństwem publicznym, w tym z zakresu ochrony przeciwpowodziowej) zakładających zwiększenie poziomu piętrzenia ponad dopuszczalną aktualnie rzędną poziomu wody i nieodbudowywanie starych, niefunkcjonujących, mogących, 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, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000,*

- 2) *nielokalizowanie nowych i nierozbudowywanie istniejących stawów rybnych wymagających poborów wód z rzek lub zrzutów wód do rzek, mogących 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, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000,*
- 3) *w strefie 100 m od brzegów cieków naturalnych w obszarze Natura 2000:*
- a) *uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez dążenie do budowy kanalizacji ściekowej lub wyposażanie budynków w zabudowie rozproszonej w szczelne zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia ścieków,*
 - b) *preferowane przeznaczenie terenów pod użytkowanie leśne lub rolne (nie dotyczy infrastruktury służącej ukierunkowaniu ruchu turystycznego oraz utrzymaniu czystości i porządku w miejscach wykorzystywanych rekreacyjnie).*

Główne tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza granicami obszaru Natura 2000, jednak dokument projektu POG jest zbyt ogólnym, żeby móc wykluczyć negatywne oddziaływanie na stan siedlisk i chronione gatunki flory i fauny.

Użytki ekologiczne

Zgodnie z uchwałą nr XXIII/151/01 Rady Gminy Damnica z dnia 1 marca 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne terenów Nadleśnictwa Damnica położonych w gminie Damnica (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2001 r., nr 100, poz. 1898) na obszarach użytków ekologicznych zabrania się:

- 1) *wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości zanieczyszczających wody i gleby oraz powietrze,*
- 2) *zmiany stosunków wodnych – bezwzględnie należy utrzymywać nadzór i konserwację istniejących rowów melioracyjnych na tym obszarze,*
- 3) *pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin, z wyjątkiem przypadków uzasadnionych potrzebami ochrony użytku ekologicznego po uzgodnieniu z Urzędem Gminy Damnica,*
- 4) *wydobywania torfu,*
- 5) *niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania,*
- 6) *palenia ognisk.*

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.):

1. *Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów.*
2. *Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz*

objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

3. *W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.*

Szczegółowe przepisy w zakresie ochrony gatunkowej zawierają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).

Na obszarze gminy Damnica udokumentowano stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów – głównie w obrębie istniejących formy ochrony przyrody (w tym obszarów Natura 2000). Występowanie chronionych gatunków flory i fauny w obrębie terenów rolniczych (na których projekt POG przewiduje rozwój zainwestowania kubaturowego) jest mało prawdopodobne. Rozwój nowych terenów zabudowanych na obszarach rolniczych może powodować utratę miejsc do żerowania, przemieszczania się dla zwierząt.

W przypadku stwierdzenia na obszarach rozwojowych projektu POG stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów lub zwierząt, wymagać one będą ochrony lub zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na czynności podlegające zakazom określonym w ustawie o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.).

7.2.10. Zasoby naturalne

Zasoby wodne

Realizacja ustaleń projektu POG wpłynie na wzrost zapotrzebowania na wodę. Na obszarze gminy Damnica wskazane jest podłączenie planowanych obiektów do systemu kanalizacji sanitarnej i nią do oczyszczalni ścieków – w takim przypadku zostanie zmniejszone zagrożenie zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych oraz wód powierzchniowych. Na nowych terenach inwestycyjnych zaleca się także podczyszczenie wód opadowych z terenów komunikacyjnych i innych utwardzonych.

Zasoby agroekologiczne

Realizacja ustaleń projektu POG dla nowych terenów inwestycyjnych spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów - głównie rolniczych. Zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze stanowiących użytki rolne klas bonitacyjnych I-III wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi.

Zasoby leśne

Na obszarze projektu POG lasy pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu.

Na obszarze projektu POG nie występują zasoby **surowców mineralnych** – w postaci udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

7.2.11. Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń projektu POG (wprowadzenie zabudowy kubaturowej wraz z infrastrukturą) zmianie ulegnie krajobraz w rejonie. Nowe tereny zabudowane, w tym przede wszystkim usługowe i produkcyjne, mogą stanowić lokalne dominanty krajobrazowe ze względu na duże gabaryty. Kompleks usługowo-produkcyjny widoczny będzie przede wszystkim w ciągu budowanej drogi ekspresowej nr S6. Tereny nowego zainwestowania mieszkaniowego będą miały wpływ na krajobraz głównie w ich najbliższym otoczeniu. Nie przewiduje się znacznego, negatywnego oddziaływania ustaleń projektu POG na krajobrazy priorytetowe, wyznaczone w projekcie „Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego” (2024).

Przy wdrożeniu ustaleń projektu POG zaleca się stosowanie zasad ładu przestrzennego oraz odpowiednio wysokich standardów wykonania. Przy zachowaniu tych zasad istnieje możliwość realizacji kompleksów nowej zabudowy wraz z zielenią towarzyszącą o dużych walorach estetycznych.

7.2.12. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze gminy Damnica występują obiekty archeologiczne chronione ze względu na zasoby materialnego dziedzictwa kulturowego – zob. rozdz. 5. Ustalenia projektu POG nie będą miały wpływu na istniejące zabytki. Prace ziemne na terenach nowego zainwestowania potencjalnie będą wymagać nadzoru konserwatorskiego – w przypadku lokalizacji w granicach stanowisk archeologicznych.

Realizacja ustaleń projektu POG umożliwi wprowadzenie nowej zabudowy, w tym mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej oraz komunikacyjnej (dróg dojazdowych i parkingów), powodując wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

7.2.13. Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak, Czochoński 2020):

- stan czystości środowiska (warunki arosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Jak wykazano w rozdz. 7.2.3. i 7.2.4. realizacja ustaleń projektu POG może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to znacząco na warunki życia ludzi. Jakość wody pitnej i produktów spożywczych są niezależne od ustaleń projektu POG. Warunki bioklimatyczne będą typowe dla wiejskich obszarów

zainwestowanych – ze względu na lokalizację nowego zainwestowania i zwiększenie ruchu kołowego warunki te mogą ulec nieznacznemu pogorszeniu. Powierzchnia i jakość cennych przyrodniczo terenów zostanie utrzymana – obowiązują zakazy lokalizowania nowej zabudowy. Nie przewiduje się znacznego pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska przyrodniczego w gminie w wyniku realizacji jego ustaleń – zmiany będą kontynuacją dotychczasowych przemian. Na obszarze projektu POG występują tereny zagrożenia powodziowego oraz tereny predysponowane do występowania ruchów mas ziemnych – na tych terenach zaleca się ograniczenie planowanego zainwestowania lub całkowite jego wykluczenie.

7.2.14. Oddziaływanie skumulowane

Realizacja ustaleń projektu POG wraz z infrastrukturą komunikacyjną i techniczną w skumulowanym oddziaływaniu na środowisko spowoduje:

- zmiany w użytkowaniu terenów dotychczas użytkowanych rolniczo;
- oddziaływanie sozologiczne nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny w wyniku emisji zanieczyszczeń do atmosfery (źródła ciepła i zanieczyszczenia motoryzacyjne) i hałasu ze źródeł komunikacyjnych;
- wzrost ilości odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej;
- zmiany w odprowadzaniu wód opadowych;
- oddziaływanie na krajobraz przez nowe zainwestowanie.

Oddziaływanie to będzie się kumulować z oddziaływaniem istniejącego zainwestowania terenów sąsiadujących w gminie Damnica, co jest typowe dla rozwojowych obszarów wiejskich.

7.2.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ...” na środowisko

Klasyfikację oddziaływań na środowisko ustaleń projektu POG, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę (nie będą to oddziaływania znaczące), zgodnie z art. 51 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 (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) zawiera tabela 12.

Tabela 12. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu POG dotycząca zabudowy kubaturowej

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
ETAP BUDOWY												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X	X	X				X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X				X
Likwidacja roślinności - roślinności ruderalnej, terenów ugorowanych i semileśnych	X					X		X				X
Przekształcenie warunków siedliskowych	X		X			X		X				X
Oddziaływanie na hydrosferę		X				X		X				X
Oddziaływanie na faunę	X	X	X			X		X	X			X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody	X					X		X				X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X		X				X
ETAP EKSPLOATACJI												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery - zanieczyszczenia komunikacyjne	X	X				X		X			X	X
Emisja hałasu	X					X		X			X	X
Gospodarka wodno-ściekowa	X	X				X			X			X
Przekształcenia krajobrazu	X	X	X			X			X		X	X
Wpływ na dobra materialne	X	X	X			X			X	X		
Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zwłaszcza na zabytki												X
Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody	X					X			X			X
Powstanie odpadów	X					X		X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X			X

Źródło: opracowanie własne.

7.3. Oddziaływanie na środowisko instalacji OZE – elektrowni wiatrowych i zespołów ogniw fotowoltaicznych

7.3.1. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Na etapie budowy oddziaływania na litosferę w wyniku realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie miało miejsce głównie w czasie trwającej kilka miesięcy budowy. Wykonane zostaną wówczas drogi dojazdowe, place montażowe, wykopy pod fundamenty wież elektrowni oraz wykopy pod kable elektroenergetyczne i światłowody a także pod towarzyszącą infrastrukturę techniczną. Wykopy spowodują likwidację pokrywy glebowej i przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych oraz powstanie odpadów w postaci gleby i ziemi. Na etapie eksploatacji elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej, nie będą powstawać znaczące przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery.

W przypadku zespołów ogniw fotowoltaicznych wystąpi brak istotnych przekształceń litosfery poza zajętością terenu i zmianą użytkowania - panele fotowoltaiczne są montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, niewymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5 do 2 m każdy, do słupów podłączone są poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne.

W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

7.3.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Posadowienie elektrowni wiatrowych poprzedzi wykonanie badań geotechnicznych gruntu. W przypadku wystąpienia wód podziemnych w zasięgu wykopów (do ok. 3 m p.p.t.) posadowienie fundamentów zostanie wykonane metodą gwarantującą miejscowe odwodnienie, zapobiegającą naruszeniu warunków hydrogeologicznych i zapobiegającą odwodnieniu wykraczającemu poza teren objęty posadowieniem fundamentów i koniecznych do tego celu wykopów. Na etapie eksploatacji oddziaływanie elektrowni wiatrowych na hydrosferę, polegać będzie tylko na lokalnym ograniczeniu infiltracji wody opadowej do gruntu - woda ta spłynie po powierzchni fundamentów elektrowni i wsiąknie do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W odniesieniu do zespołu ogniw fotowoltaicznych oddziaływania na zasoby wodne będzie się wiązało ze zużyciem wody (zdemineralizowanej) do mycia paneli, a także nieznacznym oddziaływaniem na warunki wodne, przez wzrost parowania z ogniw usytuowanych na powierzchni terenu. Wystąpi spływ wód opadowych po nachylonych powierzchniach paneli i ich infiltracja w podłoże. Elektrownie fotowoltaiczne nie są źródłem ścieków bytowych i technologicznych.

7.3.3. Powietrze atmosferyczne i klimat

Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza w przypadku elektrowni wiatrowych wystąpi na etapie budowy i będzie wynikać głównie z pracy maszyn budowlanych oraz

środków transportu (spalanie paliwa) – emisja tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów; ruchu pojazdów i maszyn po terenie placu budowy oraz prac ziemnych - emisja pyłu itp. Na etapie eksploatacji elektrownie wiatrowe nie powodują emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W ogólnym bilansie ograniczają emisję do atmosfery zanieczyszczeń energetycznych.

W odniesieniu do zespołów ogniw fotowoltaicznych wystąpi nieznaczna emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie budowy - bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prace budowlanych. Na etapie eksploatacji elektrownie fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”.

Wykorzystanie OZE, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

7.3.4. Warunki akustyczne (hałas)

Elektrownie wiatrowe emitują hałas - oddziaływanie akustyczne planowanych elektrowni wiatrowych musi spełniać wymogi dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla funkcji chronionych, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112). Realizacja elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona obliczeniową analizą akustyczną, która wykaże brak ponadnormatywnego oddziaływania na warunki akustyczne dla terenów chronionych w otoczeniu farmy wiatrowej. Czynnikiem minimalizującym oddziaływanie akustyczne elektrowni wiatrowych jest ich odsunięcie od istniejącej zabudowy o minimum 700 m – zgodnie z u ustawą o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2024, poz. 317).

W odniesieniu do zespołów ogniw fotowoltaicznych wystąpi nieznaczna emisja hałasu na etapie budowy – będzie to bezpośrednie oddziaływanie o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prac budowlanych. Na etapie eksploatacji brak emisji hałasu z ogniw fotowoltaicznych. Potencjalnie źródłem hałasu może być jedynie niezależny system chłodzenia przetwornic napięcia (inwertorów) – urządzeń z reguły towarzyszących zespołom ogniw fotowoltaicznych (hałas generowany przez wentylatory nie przekracza poziomu 45 dB w odległości 1 metra od nich).

7.3.5. Pole elektromagnetyczne

Elektrownie wiatrowe oraz kablowe podziemne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia nie stanowią istotnych źródeł pola elektromagnetycznego. Linie wysokiego napięcia towarzyszące dużym elektrowniom wiatrowym stanowią liniowe źródło emisji promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz i wyższej. Występowanie pól

elektromagnetycznych wokół przewodów tworzących linię przesyłową, jest naturalnym zjawiskiem fizycznym.

Panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego (źródła prądu stałego). Dodatkowe urządzenia mogące wchodzić w skład instalacji fotowoltaicznej np. falowniki zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne oraz w przypadku większych instalacji stacje elektroenergetyczne/transformatory stanowiące źródło pola elektromagnetycznego muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) - brak przekroczeń obowiązujących norm poza terenem wygrodzonym, niedostępnym dla ludzi.

7.3.6. Gospodarka odpadami

Na etapie budowy elektrowni wiatrowych będą to głównie odpady gleby i ziemi oraz w mniejszym stopniu odpady materiałów budowlanych. Na etapie eksploatacji mogą powstawać odpady niebezpieczne, wymagające specjalnego postępowania. Na etapie likwidacji będą powstawać głównie odpady materiałów budowlanych i konstrukcji elektrowni wiatrowych oraz odpady niebezpieczne.

W odniesieniu do zespołów paneli fotowoltaicznych na etapie budowy powstaną przede wszystkim odpady materiałów budowlanych (kable, żelazo, stal i inne), a także w małych ilościach odpady komunalne.

7.3.7. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna

Realizacja elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą spowoduje w głównej mierze likwidację agrocenoz oraz roślinności segetalnej (w zależności od lokalizacji). Obszary tymczasowo zajęte na potrzeby budowy (tymczasowe place montażowe i dojazdy oraz wykopy pod linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne) zostaną zrehabilitowane i przywrócone do poprzedniej funkcji. Realizacja elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona m. in. rocznymi monitoringami: ornitologicznym i chiropterologicznym, które opiszą potencjalne, negatywne oddziaływanie na te zwierzęta oraz zaproponują działania minimalizujące oddziaływanie. Prawdopodobieństwo kolizji ptaków i nietoperzy z infrastrukturą farmy wiatrowej uzależnione jest od natężenia przelotów zwierząt nad jej terenem. W przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach użytkowanych rolniczo – elektrownie wiatrowe nie będą miały negatywnego wpływu na bioróżnorodność.

Na terenie budowy zespołu paneli fotowoltaicznych wystąpi likwidacja roślinności agrocenoz i docelowo pod panelami wprowadzenie roślinności trawiastej. Na etapie budowy wystąpi płoszenie zwierząt oraz likwidacja potencjalnych miejsc odpoczynku i żerowania ptaków. Ze względu na wygrodzenie zespołu paneli fotowoltaicznych będzie to teren niedostępny dla zwierząt poruszających się po ziemi.

7.3.8. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody w gminie Damnica inwestycji związanych z OZE, w tym farm fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych, będzie uzależnione od lokalizacji

tych przedsięwzięć. Zaleca się ich lokalizowanie poza obszarowymi formami ochrony przyrody, a także z zachowaniem odległości od elementów cennych przyrodniczo – takich jak lasy, wody czy łąki. Znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 może wystąpić, gdy:

- nastąpi pogorszenie korzystnego stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących cel ochrony,
- inwestycja wpłynie negatywnie na korzystny stan gatunków, dla których obszar został wyznaczony jako obszar Natura 2000,
- inwestycja pogorszy integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami (spójność sieci Natura 2000).

7.3.9. Zasoby naturalne

Realizacja inwestycji z zakresu OZE spowoduje wyłączenie gleb z produkcji rolnej - zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze stanowiących użytki rolne klas bonitacyjnych I-III wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi.

7.3.10. Krajobraz

Elektrownie wiatrowe to dużych rozmiarów obiekty techniczne, które są postrzegane w krajobrazie do kilku kilometrów. Największe oddziaływanie dotyczy terenów użytkowanych rolniczo terenach lokalizacji elektrowni, gdzie odległości od obserwatorów są najmniejsze (kilkadziesiąt - kilkaset m), a w efekcie ich ekspozycja krajobrazowa będzie największa, elektrownie będą dominującym elementem w krajobrazie. Ludzie przebywają tu głównie okresowo, w trakcie prac polowych, w związku z tym oddziaływanie planowanych elektrowni wiatrowych na obserwatorów będzie ograniczone.

Lokalizacja zespołów paneli fotowoltaicznych spowoduje oddziaływanie na krajobraz zależne przede wszystkim od ich powierzchni i szczegółowej lokalizacji. Konstrukcje, na których montowane są panele fotowoltaiczne na powierzchni terenu są stosunkowo niskie (do kilku metrów wysokości), a widoczność paneli zależy od ich nachylenia i ekspozycji.

W granicach gminy Damnica zgodnie z projektem „Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego” (2024) wyznaczono krajobrazy priorytetowe – zaleca się lokalizację OZE poza granicami krajobrazów priorytetowych.

7.3.11. Dziedzictwo kulturowe i dobra materialne

W przypadku realizacji elektrowni wiatrowych czy zespołów paneli fotowoltaicznych oddziaływanie na zabytki ograniczy się do zmian wizualnych otoczenia chronionych elementów dziedzictwa kulturowego.

Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą spowoduje poprawę dostępu do lepszej jakości infrastruktury komunikacyjnej. W ramach zagospodarowania farmy elektrowni wiatrowych niezbędna będzie budowa dróg wewnętrznych na czas eksploatacji elektrowni wiatrowych. Drogi wewnętrzne mogą być wykorzystywane jako powiązania wewnątrz gminne i dojazdy do pól.

7.3.12. Ludzie

Eksplatacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Może natomiast, tak jak każdy inny zespół elektrowni wiatrowych, wpłynąć na okolicznych mieszkańców, głównie w sferze emocjonalno-psychicznej. Może to być efektem braku akceptacji dla zmiany środowiska życia (przede wszystkim zmian krajobrazu). Po wybudowaniu elektrowni wiatrowych muszą zostać dotrzymane standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, infradźwięków i pola elektromagnetycznego.

Oddziaływanie zespołu paneli fotowoltaicznych na etapie budowy to głównie emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza związana z pracami budowlanymi. Na etapie eksploatacji prognozowany jest brak oddziaływania na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym.

Oddziaływaniem pozytywnym pośrednim realizacji OZE będzie spadek emisji gazów cieplarnianych – energia słoneczna jako źródło „czystej energii”.

7.3.13. Klasyfikacja oddziaływań projektu POG na środowisko

Klasyfikację oddziaływań na środowisko projektu „Planu...” urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – ogniw fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę, zgodną z art. 51 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 (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), zawiera tabela 13.

Tabela 13. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko projektu „Planu ...” – urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w postaci elektrowni wiatrowych i wolnostojących paneli fotowoltaicznych

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
ETAP BUDOWY												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X	X	X				X
„Zajętość” pokrywy glebowej	X					X		X			X	X
Likwidacja roślinności (agrocenozy)	X					X		X				X
Przekształcenie warunków siedliskowych (siedliska antropogeniczne)	X		X			X		X				X
Oddziaływanie na hydrosferę		X				X		X				X
Oddziaływanie na faunę	X	X	X			X		X	X			X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody	X					X		X				X
Powstanie odpadów	X			X				X				X
Krajobraz		X		X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X		X				X
ETAP EKSPLOATACJI												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery - brak												
Emisja hałasu (dla elektrowni wiatrowych) – brak dla elektrowni fotowoltaicznych	X					X		X	X		X	X
Gospodarka wodno-ściekowa	X	X				X			X			X
Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X		X	X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody	X					X			X			X
Gospodarka odpadami	X					X		X				X
Krajobraz	X	X				X			X		X	X
Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe (w tym krajobraz kulturowy)	X	X				X			X		X	X
Wpływ na dobra materialne	X	X	X			X			X	X		
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X	X		X

Źródło: opracowanie własne

7.4. Procedura ocen oddziaływania na środowisko

Według 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 (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do kategorii mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) z Rozporządzeniem zmieniającym z dnia 10 sierpnia (Dz. U. 2023, poz. 1724) należą:

- ***instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru:***

- a) *o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW,*

Do kategorii mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z ww. Rozporządzeniem z Rozporządzeniem zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10 sierpnia (Dz. U. 2023, poz. 1724) mogą należeć przede wszystkim:

- ***instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5 [o mocy poniżej 100 MW];***
- ***zabudowa systemami fotowoltaicznymi;***
- ***zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą;***
- ***zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą;***
- ***zabudowa usługowa (...), wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą;***
- ***garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54–57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą;***

oraz **inwestycje z zakresu budowy liniowych sieci infrastruktury technicznej** (w zależności od parametrów).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może wymagać (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) uprzedniego wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie POG wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania i odległość obszaru od granic państwa (ok. 145 km do granicy z Federacją Rosyjską oraz ok. 17 km od brzegu Zatoki Gdańskiej – granica lądowa + 12 mil morskich granica morskich wód terytorialnych) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Dla ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu POG na środowisko wskazana jest realizacja następujących działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń:

- stosowanie urządzeń o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu;
- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- rekultywacja zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów towarzyszącej zieleni urządzonej;
- prowadzenie selekcji odpadów, w celu umożliwienia ich prawidłowego unieszkodliwiania i odzyskiwania surowców wtórnych;
- pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie czynnej;
- maksymalne zachowanie istniejących drzew i krzewów oraz wkomponowanie ich w przyszłe tereny zieleni;
- wykluczenie zabudowy substandardowej;
- wzmożona dbałość o estetykę nowej zabudowy;
- zastosowanie bezwykopowych metod lokalizacji sieci doziemnej liniowej infrastruktury technicznej (np. światłowodów doziemnych, innej kablowej sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej), np. metod płuzenia, przecisku, i przewiertu sterowanego itp.;

- pozostawienie istniejących rowów melioracyjnych jako otwarte.

W przypadku zespołów ogniw fotowoltaicznych ograniczenie przekształceń środowiska i krajobrazu możliwe jest przede wszystkim przez dobór parametrów farm i ich lokalizacji do lokalnych uwarunkowań – projekt POG nie zawiera w tych kwestiach szczegółowych ustaleń.

Zapobieganie i zmniejszenie negatywnych oddziaływań dopuszczonych w projekcie „Planu...” elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, można osiągnąć przez:

- zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych;
- dobór parametrów technicznych planowanych elektrowni i infrastruktury towarzyszącej ograniczających ich wpływ na środowisko;
- ograniczenie potencjalnego oddziaływania na faunę, w szczególności na ptaki i nietoperze.

W granicach gminy znajduje się obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy
Realizacja ustaleń projektu POG:

- nie może wpłynąć na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie może spowodować dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie może wpłynąć na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W przypadku stwierdzenia braku wystąpienia negatywnego oddziaływania na ww. obszar Natura 2000 oraz na inne formy ochrony przyrody, realizacja ustaleń projektu POG nie będzie wymagała kompensacji przyrodniczej.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE POG

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- pozostawienia większej powierzchni obszarów użytkowanych rolniczo, ze względu na dobre warunki agroekologiczne;
- ograniczenia stosowania instalacji OZE w granicach stref urbanistycznych sąsiadujących ze skupiskami zabudowy, w szczególności mieszkaniowej.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU POG ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Z uwagi na specyficzny charakter dokumentu, jakim jest projekt POG, określenie przewidywanych metod analizy skutków realizacji jego postanowień oraz częstotliwości ich przeprowadzania jest zadaniem trudnym. Przyjęte w projekcie POG zapisy dotyczące stref planistycznych i standardów urbanistycznych; nie przesądzają o możliwości realizacji zabudowy o funkcji i parametrach mieszczących się w zakresie tych ustaleń na każdej działce budowlanej objętej daną strefą. Kluczowym będzie ustalenie parametrów zabudowy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy, w oparciu o lokalne uwarunkowania, które będą musiały mieścić się w ramach określonych projektem POG.

Ponadto, skutki realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu podlegać będą także bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby.

Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego m.in. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych na obszarze gminy będą zatem dostosowane głównie do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary i badania prowadzone w celu określenia stanu poszczególnych komponentów środowiska prowadzone będą natomiast zgodnie z metodyką i wymogami określonymi w poszczególnych rozporządzeniach, a także specjalistycznych opracowaniach, określających metodyki referencyjne odnoszące się do sposobu analizowania stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska.

12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu POG nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy z wyjątkiem braku szczegółowych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt w granicach całej gminy.

13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE

- Bezubik i in. 2014. Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego. Gdańsk.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r. 2024. PIG.
- Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej zbiornika wód podziemnych Bytów GZWP nr 117. 2011. Ziółkowski M. i zespół. Narod. Arch. Geol. PIG-PIB. Warszawa.
- Dokumentacja hydrogeologiczna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 115 zbiornik międzymorenowy Łupawa. 2001. Balcer M. i zespół. Narod. Arch. Geol. PIG-PIB. Warszawa.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 w województwie pomorskim. 2012. IOŚ-PIB. Warszawa.
- Ekspertyza dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 – uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu i stanie ochrony traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*. 2020. Kiczyńska A. i in. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o populacji bobra europejskiego *Castor fiber* w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036. 2021. Bidziński K. i in. Tribio. Gdynia.
- Generalny pomiar ruchu. 2015, 2020/21. Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.
- Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. 2017. PIG.
- Jaśkiewicz M. 2012. Raport z inwentaryzacji przyrodniczej dla inwestycji polegającej na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Bięcino w gminie Damnica, ansee consulting, Wrocław.
- Jędrzejewski i in. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
- Karta informacyjna JCWPd nr 11 (www.pgi.gov.pl).
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
- Mapa geologiczna Polski 1:500.000. 2006. Marks L. i in. Ministerstwo Środowiska i Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Mapa podziału hydrograficznego Polski. KZGW.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (www.mapy.isok.gov.pl).
- Objaśnienia do szczegółowych map geologicznych Polski 1 : 50 000. Arkusze: Główny, Łupawa, Smołdzino, Słupsk. Ministerstwo Środowiska. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Objaśnienia do mapy geologicznej Polski 1 : 200 000. Arkusz Słupsk. 2020. Danel W., Borecka A. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski. 2016.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Damnica dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego. 2025. Biuro Projektowe Platan. Banino.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 2022. (Dz. U. 2023, poz. 300).
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Damnica. Sporządzony na okres od 1 stycznia 2021 roku do 31 grudnia 2030 roku na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2021 roku. 2020. BULiGL oddział w Szczecinku. Szczecinek.

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica. 2021. Wiszniewska A., Brodecki A. Studio Plan. Warszawa.
- Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina Damnica. Tom 1. Uwarunkowania”. 2022. Studio PLAN. Warszawa.
- Program ochrony środowiska dla gminy Damnica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028. 2020. Drzewiecka K. Westmor Consulting.
- Projekt „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030”. 2024.
- Projekt „Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego”. 2024. PBPR w Gdańsku.
- Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030. Uchwała nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 30 stycznia 2023.
- Przewoźniak M. 2017. Ochrona przyrody i krajobrazu Kaszub. Studium krytyczne z autopsji. Bogucki Wyd. Naukowe, Gdańsk – Poznań.
- Przewoźniak M., Czochański J. 2020. Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie proekologiczne. 2002. Bogucki Wyd. Nauk., Gdańsk – Poznań.
- Radtke. 2006. Ichtiofauna dorzecza Łupawy. Roczniki naukowe PZW.
- Raport o stanie gminy Damnica za rok 2023. 2024. UG Damnica.
- Raport oddziaływania na środowisko Droga ekspresowa S6 na odcinku Słupsk – Lębork. 2013. TEBODIN. Gdańsk.
- Raport z inwentaryzacji wydry *Lutra lutra* w obszarze Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036”. 2015. AZB. Gdynia.
- Raport o stanie gminy Damnica za 2023 rok. 2024. Urząd Gminy Damnica.
- Raporty o stanie środowiska woj. pomorskiego w latach 2010-2017. 2011-2018. WIOŚ w Gdańsku.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”. Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2023 rok. 2024.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j.: Dz. U. 2014 r., poz. 1713).
- Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2023. 2024. GIOŚ.

- Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000 PLH220036. Data aktualizacji 03-2024. GDOS.
- Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego. 2022. GDDKiA. Warszawa.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- System ochrony przeciwosuwiskowej SOPO.
- Uchwała nr LVII/619/2024 Rady Gminy Damnica z dnia 25 kwietnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego gminy Damnica. Urząd Gminy Damnica.
- Uchwała Nr 179/98 Rady Gminy Damnica z dnia 13 czerwca 1998 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.
- Uchwała nr XXIII/151/01 Rady Gminy Damnica z dnia 1 marca 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne terenów Nadleśnictwa Damnica położonych w gminie Damnica (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2001 r., nr 100, poz. 1898).
- Uchwała Nr 603/XLVIII/22 z dnia 28 listopada 2022 r. Sejmiku Województwa Pomorskiego zmieniająca uchwałę Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. 2022.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 roku (Dz. U. 2024, poz. 530).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. 2024, poz. 82 ze zm.).
- Ustawą z dnia 9 marca 2023 r. o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2023, poz. 553).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN. Warszawa.
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 6017)
- Zarządzenie z dnia 13 stycznia 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2023, poz. 272).

apgw.gov.pl

bazadata.pgi.gov.pl

beta.btsearch.pl

bdl.lasy.gov.pl

climate.data.org
crfop.gdos.gov.pl
geoportal.gov.pl
geoserwis.gdos.gov.pl
gov.pl/web/gddkia/strategiczne-mapy-halasu-2022
kajaki.pomorskie.eu
klimat.imgw.pl
mapy.pbpr.pomorskie.pl
mapa.korytarze.pl
pbpr.pomorskie.pl
pgi.gov.pl
wody.isok.gov.pl

14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Damnica, który sporządzono na podstawie uchwały nr LVII/619/2024 Rady Gminy Damnica z dnia 25 kwietnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego gminy Damnica.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) oraz 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 (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).

2. Charakterystyka ustaleń projektu POG i jego powiązania z innymi dokumentami

Plan ogólny to dokument planistyczny, który zastąpi dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica. Dokument składa się z danych przestrzennych oraz uzasadnienia. Celem opracowania POG jest wypełnienie obowiązku ustawowego i stworzenie podstawy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ), które będą możliwe tylko w obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi, z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju i harmonijnego zagospodarowania przestrzeni.

Projekt POG jest powiązany z wieloma dokumentami ze szczebli od krajowego do regionalnego.

3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

Według regionalizacji fizycznogeograficznej obszar gminy Damnica położony jest w zasięgu mezoregionów Wysoczyzna Polanowska (południowa część gminy) i Wysoczyzna Damnicka (północna i centralna część).

Obszar gminy Damnica wyniesiony jest na wysokość od ok. 27 m n.p.m. do ponad 120 m n.p.m. Najwyżej wyniesione są tereny położone w południowych fragmentach gminy (najwyższy punkt – wzniesienie moreny na zachód od miejscowości Stara Dąbrowa), a najniżej w dolinie Łupawy, przy północnej granicy gminy.

Na obszarze gminy Damnica występują dobre warunki glebowe. Powierzchniowo zdecydowanie dominują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne oraz brunatne właściwe, wykształcone na glinach zwałowych.

Większość obszaru gminy Damnica znajduje się w zlewni Łupawy. W północno wschodniej części gminy znajdują się tereny przynależące do zlewni Łeby, natomiast w południowych i zachodnich fragmentach – zlewni Słupi. Obszar gminy obejmuje teren względnie ubogi w rzeki – głównymi ciekami poza Łupawą, są jej dopływy: Charstnica, Rębowa, Darżyńska Struga.

Zgodnie z mapami klimatycznymi Polski publikowanymi na stronie *klimat.imgw.pl* roczna temperatura w okolicach rejonu obszaru gminy Damnica kształtowała się w okresie wielolecia 1991-2020 na poziomie 8-9°C, roczna suma opadów oscylowała wokół 700 mm, natomiast usłonecznienie wynosiło powyżej 1850 h.

W gminie Damnica przeważają grunty wykorzystywane rolniczo – użytki rolne i łąki. Znaczącą część obszaru gminy Damnica zajmują lasy – według danych GUS jest to 29,4% powierzchni gminy.

Fauna obszaru opracowania nawiązuje do występujących tu siedlisk i jest reprezentowana przez wszystkie grupy systematyczne, tj. przez bezkręgowce (lądowe i wodne), ryby (w ciekach i zbiornikach wodnych), płazy (oczka wodne jako miejsca rozrodu), gady (głównie w ekotonach las – tereny otwarte), ptaki lęgowe (leśne i terenów otwartych) i zalatujące oraz ssaki (leśne, drobne gryzonie, nietoperze). Dostępne, szczegółowe dane dotyczą głównie fauny występującej na obszarach objętych formami ochrony przyrody.

W granicach gminy w dolinie Łupawy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1087). W granicach gminy Damnica znajdują się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych, które obejmują zbocza dolin rzecznych oraz formy pagórkowate w graniach wysoczyzny morenowej.

4. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu POG, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody

Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Gmina Damnica pod względem użytkowania terenu ma charakter rolniczo-leśny. Grunty orne zajmują ponad połowę terenów powierzchni gminy. Podstawową formą działalności gospodarczej jest tu rolnictwo (w tym obsługa rolnictwa i produkcja rolna). Znajdują się tu głównie tereny zabudowy mieszkaniowej, gospodarstwa rolnictwa indywidualnego, pojedyncze zakłady przemysłowe.

Do głównych przejawów antropizacji środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Damnica i w jej otoczeniu należą:

- tereny użytkowania rolniczego, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, dewaloryzacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- gospodarka leśna – okresowe źródło hałasu podczas prac leśnych;
- osadnictwo wiejskie, w tym zwarta i rozproszona zabudowa wsi m. in. Damnica, Damno, Lebień, Bobrowniki, Domaradz, Stara Dąbrowa, Mianowice, Saborze, Zagórzycza, Karzniczka, Bięcino, Strzyżyno, Świecichowo i innych mniejszych – tereny zainwestowania mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego oraz produkcyjnego – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;

- tereny hodowli ryb w obrębie Damnica Leśnictwo oraz elektrownia wodna w Łebieniu (na Łupawie) – źródła potencjalnych zmian stosunków wodnych oraz bariery w korytarzach ekologicznych rzeki Łupawy;
- tereny związane z rekreacją kajakową – obszary wodowania kajaków we wsi Damno i Łebień – źródła hałasu i obciążenia rekreacyjnego, głównie w okresie letnim, potencjalnie źródło zmian w przypowierzchniowej warstwie litosfery otoczenia i sąsiedztwa rzeki;
- droga krajowa nr 6, sieć dróg powiatowych oraz dróg lokalnych utwardzonych i gruntowych – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- budowana droga ekspresowa S6 – źródło przekształceń wierzchnich warstw litosfery, hałasu, zanieczyszczeń itp. okresowych oddziaływań; docelowo po wybudowaniu źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- linia kolejowa nr 202 Gdańsk Główny - Stargard – lokalnie zmiany w przypowierzchniowej warstwie litosfery związane z nasypem kolejowym, oddziaływanie na krajobraz; źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu (przebudowywana do linii dwutorowej);
- 5 elektrowni wiatrowych w zachodniej części gminy, dwie w obrębie Bięcino, trzy w obrębie Karżniczka – oddziaływania głównie na warunki akustyczne i krajobraz;
- duża farma fotowoltaiczna w obrębie Mianowice o powierzchni ponad 50 ha, w południowo zachodniej części gminy – oddziaływanie na krajobraz;
- sieci linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia oraz wieżowe stacje bazowe telefonii komórkowej – oddziaływanie krajobrazowe, źródła pola elektromagnetycznego.

Ochrona przyrody

W granicach gminy Damnica występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy – obejmująca dolinę rzeki oraz fragmenty jej dopływów wraz z leśnym otoczeniem;
- użytki ekologiczne, 45 użytków bez nazwy – głównie w centralnej części gminy;
- pomniki przyrody.

Na obszarze gminy, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.

Ochrona krajobrazu

W graniach gminy Damnica zgodnie z projektem „Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego” (2024) wyznaczono dwa krajobrazy priorytetowe:

- „Dolina rzeki Łupawy, Megality Łupawskie” obejmujący dolinę rzeki w południowo wschodniej i centralnej części gminy Damnica;
- „Dolina rzeki Łupawy w rejonie elektrowni Żelkowo” obejmujący fragment doliny Łupawy w północnej części gminy Damnica.

5. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego

Historyczna zabudowa wiejska gminy Damnica to przede wszystkim zespoły pałacowo- i dworsko-parkowe dawnych majątków ziemskich z towarzyszącymi im zespołami folwarcznymi. Zespoły pałacowo- lub dworsko-parkowe występują w Bobrownikach, Damnicy, Damnie, Łojewie, Mianowicach, Świecichowie i Wielogłowych oraz Strzyżynie i Sąborzu.

6. Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu POG

Projekt POG opracowano zgodnie z założeniami międzynarodowych i krajowych dokumentów z zakresu ochrony środowiska.

7. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń projektu POG na środowisko

Ustalenia w projekcie POG dotyczące stref planistycznych obejmują możliwe do realizacji w obrębie wyznaczonej strefy pakiet przeznaczeń; nie oznacza to jednak, że wszystkie one będą mogły lub musiały być realizowane na konkretnym terenie. W projekcie POG nie przesądza się warunków realizacji jego ustaleń - ocena oddziaływania na środowisko może mieć jedynie charakter ogólny.

Nowe tereny inwestycyjne w gminie wyznaczone w projekcie POG obejmują m. in. strefy obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), a także inne niezabudowane obszary przeznaczone pod rozwój zainwestowania w strefach wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), usługowych (SU), gospodarczych (SP) czy handlu wielkopowierzchniowego (SH). Oddziaływanie na środowisko nowych obiektów zabudowy kubaturowej oceniono w rozdz. 7.2.

Realizacja ustaleń projektu POG może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to znacząco na warunki życia ludzi. Ze względu na lokalizację nowego zainwestowania i zwiększenie ruchu kołowego warunki te mogą ulec nieznacznemu pogorszeniu. Powierzchnia i jakość cennych przyrodniczo terenów zostanie utrzymana – obowiązują zakazy lokalizowania nowej zabudowy. Nie przewiduje się znacznego pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska przyrodniczego w gminie w wyniku realizacji jego ustaleń – zmiany będą kontynuacją dotychczasowych przemian. Na obszarze projektu POG występują tereny zagrożenia powodziowego oraz tereny predysponowane do występowania ruchów mas ziemnych – na tych terenach zaleca się ograniczenie planowanego zainwestowania lub całkowite jego wykluczenie.

W granicach stref gospodarczych (SP) oraz niektórych stref otwartych (SO) dopuszczono lokalizację OZE – jako dodatkowy profil funkcjonalny stref. Oddziaływanie na środowisko instalacji OZE, takich jak zespoły paneli fotowoltaicznych czy elektrowni wiatrowych, wyszczególnionych w projekcie POG, różni się znacząco od wpływu zabudowy kubaturowej – zatem analizę przeprowadzono w kolejnym rozdziale „Prognozy...” (rozdz. 7.3.).

Eksploatacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Może natomiast, tak jak każdy inny zespół elektrowni wiatrowych, wpłynąć na okolicznych mieszkańców, głównie w sferze emocjonalno-psychicznej. Po wybudowaniu

elektrowni wiatrowych muszą zostać dotrzymane standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, infradźwięków i pola elektromagnetycznego.

Oddziaływanie zespołu paneli fotowoltaicznych na etapie budowy to głównie emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza związana z pracami budowlanymi. Na etapie eksploatacji prognozowany jest brak oddziaływania na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym.

Oddziaływaniem pozytywnym pośrednim realizacji OZE będzie spadek emisji gazów cieplarnianych – energia słoneczna jako źródło „czystej energii”.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektu POG na środowisko

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie POG wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania i odległość obszaru od granic państwa nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu POG, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu POG na środowisko w „Prognozie ...” wskazano realizację szeregu działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń.

W granicach gminy znajduje się obszar Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy. Realizacja ustaleń projektu POG:

- nie może wpłynąć na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie może spowodować dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie może wpłynąć na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W przypadku stwierdzenia braku wystąpienia negatywnego oddziaływania na ww. obszar Natura 2000 oraz na inne formy ochrony przyrody, realizacja ustaleń projektu POG nie będzie wymagała kompensacji przyrodniczej.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie POG

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- pozostawienia większej powierzchni obszarów użytkowanych rolniczo, ze względu na dobre warunki agroekologiczne;
- ograniczenia stosowania instalacji OZE w granicach stref urbanistycznych sąsiadujących ze skupiskami zabudowy, w szczególności mieszkaniowej.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu POG oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Skutki realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby.

Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego m.in. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych na obszarze gminy będą zatem dostosowane głównie do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska.

12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu POG nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy z wyjątkiem braku szczegółowych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt w granicach całej gminy.

-.-