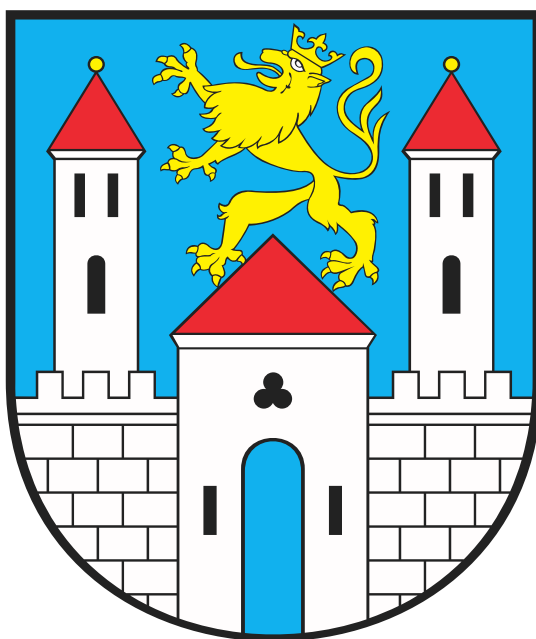


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA NA POTRZEBY PLANU OGÓLNEGO GMINY MASZEWO



Opracowała:
Paulina Milewska

Q100SZ

Spółka z o. o.

71-531 SZCZECIN UL. NIEDUŻA 4/7
REGON 526457896 NIP 851-329-98-82
NEST BANK 80 1870 1045 2078 1079 2775 0001

email: kustosz@q100sz.hub.pl

☎ kom. +48 504-187-627

☎ kom. +48 601-955-506

Goleniów, GRUDZIEŃ 2025r.

Spis treści

1. WSTĘP.....	4
2. ZAWARTOŚĆ PLANU.....	6
2.1. CEL I ZAKRES PROJEKTU PLANU.....	6
2.2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO.....	7
3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	11
4. CEL, ZAKRES I PRZEDMIOT PROGNOZY.....	15
5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	15
6. ZASTOSOWANE MATERIAŁY.....	16
7. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	17
8. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZENIA.....	18
9. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	20
9.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne oraz rzeźba terenu.....	20
9.2. Budowa geologiczna i złoża surowców naturalnych.....	26
9.3. Warunki glebowe.....	33
9.4. Wody podziemne i powierzchniowe.....	34
9.4.1 Wody powierzchniowe.....	34
9.4.2. Wody podziemne.....	37
9.5. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego.....	42
9.6. Flora i fauna.....	44
9.6.1 Flora.....	44
9.6.2 Fauna.....	51
9.7. Ochrona przyrody.....	55
9.8. Walory krajobrazowe i kulturowe.....	68
10. POTENCJALNE ZMIANY STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	80
11. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	81
11.1. Jakość powietrza.....	82
11.2. Klimat akustyczny.....	85
11.3. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych.....	86
11.4. Jakość gleb.....	91
11.5. Zagrożenie powodzią, suszą i osuwiskami.....	93
11.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	96
12. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	98
13. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO.....	102
13.1. Powierzchnia ziemi i gleby.....	102
13.2. Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne.....	104
13.3. Wody podziemne i powierzchniowe.....	107
13.4. Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej.....	108
13.5. Obszary Natura 2000.....	110
13.6. Krajobraz.....	111
13.7. Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne.....	112
13.8. Zdrowie i warunki życia ludzi.....	115
13.9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	116
13.10. Zabytki i dobra materialne.....	116
13.11. Zasoby naturalne.....	116
13.12. Oddziaływania transgraniczne.....	117

14. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	118
15. ROZWIĄZANIA PLANISTYCZNE MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW PLANU.....	127
16. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY....	128
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	129
18. ZAŁĄCZNIKI.....	132

1. WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko w ramach niniejszego opracowania stanowi **element strategicznej** oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu ogólnego gminy Maszewo. Projekt planu ogólnego wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko służy więc realizacji zasady integracji ochrony środowiska z politykami sektorowymi i jednocześnie zrównoważonego rozwoju. Art. 71 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, wskazuje, że zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowią podstawę do sporządzania i aktualizacji m.in. planów ogólnych gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy w planach ogólnych oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określa się rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami, przywracania środowiska do właściwego stanu oraz zachowania dostępności do złóż kopalin. Ponadto ustala się warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska, w planach ogólnych gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez:

- ❖ ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin i racjonalnego gospodarowania gruntami;
- ❖ uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;
- ❖ zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;
- ❖ uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;
- ❖ zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;
- ❖ uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- ❖ uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Warto również przytoczyć art. 73 ustawy – Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym w planie ogólnym gminy uwzględnia się w szczególności ograniczenia wynikające z:

- ❖ ustanowienia w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin;
- ❖ utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych;
- ❖ wyznaczenia obszarów cichych w aglomeracji oraz obszarów cichych poza aglomeracją;
- ❖ ustanowienia w trybie przepisów ustawy – Prawo wodne warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni oraz ustanowienia stref ochronnych ujęć wód, a także obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko uzgadniany jest z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym. Zgodnie z art. 51 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940) organ opracowujący projekt planu ogólnego gminy sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko w świetle art. 3 ust. 1 pkt 14 tej ustawy wraz z projektem planu wymaga uzyskania odpowiednich opinii i uzgodnień a sama procedura powinna zapewniać możliwość udziału społeczeństwa. Organ opracowujący projekt planu ogólnego bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z treścią art. 51 ust. 2 pkt 3 omawianej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Ponadto przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, biorąc pod uwagę cele i graficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 wraz z integralnością tego obszaru.

Prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu;
- e) przewidywane znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko (np. ludzi, zwierzęta, wodę, powietrze, krajobraz, klimat, zabytki), w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, jak również pozytywne i negatywne.

Przedmiotowy dokument zawiera także informacje o zawartości, głównych celach projektowanego planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania. Musi także zawierać informację o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, jeżeli jest prowadzone. Powinna być także opracowana stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. W celu precyzyjnego zrozumienia treści powinna zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym. Ustawodawca nałożył także wymóg, aby prognoza zawierała informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządza-

nych dla innych, przyjętych już dokumentów, które powiązane są z projektem przyszłego planu ogólnego.

2. ZAWARTOŚĆ PLANU

2.1. CEL I ZAKRES PROJEKTU PLANU

Głównym celem opracowywania planu ogólnego gminy jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych poprzez ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy oraz uporządkowania istniejących i wykształcenia nowych przestrzeni publicznych. Określa się w nim przeznaczenie terenów oraz sposoby ich zagospodarowania i zabudowy a także wyznacza ograniczenia w ich użytkowaniu. Zawiera również zasady zabudowy ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu, dziedzictwa kulturowego i zabytków. Plan dostosowuje funkcję, strukturę i intensywność zabudowy do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych oraz kulturowych.

Niniejszy dokument został opracowany w związku z podjęciem przez Radę Miejską w Maszewie uchwały Nr III/19/2024 z dnia 19 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego gminy Maszewo. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 01.08.2025r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji jakie powinna zawierać prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana na potrzeby projektu planu ogólnego gminy Maszewo.

Celem przedmiotowego planu jest określenie, zgodnie z zasadami ładu przestrzennego, standardów zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów w obszarze gminy Maszewo. Plan reguluje działania inwestycyjne na obszarze objętym planem, oraz określa zasady wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiska i istniejącego zainwestowania oraz wymogów zawartych w odrębnych przepisach. Plan uwzględnia i sankcjonuje ustalenia innych dokumentów planistycznych i jednocześnie porządkuje oraz wprowadza szereg metod mających zabezpieczyć stan środowiska oraz zrównoważyć oddziaływanie, co w konsekwencji jest korzystne dla środowiska. Przyjęty plan ograniczy wydawanie decyzji o warunkach zabudowy do Obszarów Uzupełnienia Zabudowy. Ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności:

- 1) ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 2) znajdujące się na obszarze gminy:
 - a) formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
 - b) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
 - c) obszary gruntów zmeliorowanych,
 - d) tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
 - e) strefy ochronne ujęć wody,
 - f) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - g) tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
 - h) udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji,
 - i) obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,

- j) zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 oraz z 2023 r. poz. 951, 1688 i 1904), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
 - k) obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
 - l) tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
 - m) obszary ograniczonego użytkowania,
 - n) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
 - o) obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
 - p) obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
 - r) grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne,
 - s) zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
 - t) obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
- 3) rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu;
- 4) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;
- 5) opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- 6) zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

W planie wyznacza się strefy planistyczne oraz określa się ich ogólny charakter, zasady zagospodarowania przestrzennego oraz wskaźniki kształtowania zabudowy i ich wzajemne proporcje, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów szczegółowych, istniejącego stanu zagospodarowania oraz aktualnych trendów lokalnego rozwoju społeczno-gospodarczego i potrzeb inwestycyjnych. Obszar objęty projektem planu posiada powierzchnię 210,35 km².

Przygotowany projekt Planu zawiera wszystkie wymagane elementy przewidziane w art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ustalenia projektu planu w zakresie ochrony środowiska są zgodne z wytycznymi ekofizjograficznymi.

2.2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Założenia projektu planu w kontekście niniejszego dokumentu przedstawiają się następująco.

Na obszarze gminy Maszewo wyznaczono 12 stref planistycznych:

- 1) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) strefa usługowa;
- 5) strefa gospodarcza;
- 6) strefa produkcji rolniczej;
- 7) strefa infrastrukturalna;
- 8) strefa zieleni i rekreacji;
- 9) strefa cmentarzy;

- 10) strefa górnictwa;
 11) strefa otwarta;
 12) strefa komunikacyjna.

W planie ogólnym wyznaczone zostały strefy planistyczne, obszary uzupełnienia zabudowy, oraz gminne standardy urbanistyczne.

Charakterystyka stref planistycznych obejmuje profil funkcjonalny stref planistycznych oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. W każdej strefie planistycznej profil funkcjonalny obejmuje tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego podstawowego oraz może obejmować tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego dodatkowego. Strefy te opracowano biorąc pod uwagę aktualne potrzeby mieszkańców w zakresie zabudowy i funkcji terenów, istniejącą i planowaną infrastrukturę techniczną, uwarunkowania przyrodnicze, ukształtowanie terenu oraz obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Szczegółowe zestawienie funkcji podstawowych i dodatkowych dla każdej strefy zawarto w poniższej tabeli.

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
			podstawowy	dodatkowy	
1	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren handlu wielkopowierzchniowego, teren zieleni naturalnej, teren ogrodów działkowych, teren lasu, teren wód	30
2	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
3	SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30

4	SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
5	SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
6	SR	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
7	SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
8	SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu	50
9	SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren usług kultury religijnej, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
10	SG	strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych	-

				i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	
11	SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	-
12	SK	strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód	-

Tab.1. Szczegółowe zestawienie funkcji podstawowych i dodatkowych dla każdej strefy

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną została zlokalizowana w obszarze istniejących jednostek osadniczych posiadających taką zabudowę tj. miejscowość: Maszewo, Przemocz, Tarnowo, Radzanek, Maciejewo Dębice, Wałkno oraz Darż.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną dotyczy terenów już zamieszkanym i zlokalizowane są w obrębie istniejących wsi i miasta Maszewa. Strefa ta obejmuje okoliczny teren i stanowi kontynuację i uzupełnienie istniejącej zabudowy.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową planuje się na niewielkich powierzchniach, na terenach gospodarstw rolnych. Układ zabudowy mieszkaniowej jest w tej strefie rozproszony, towarzyszy obszarom, na których prowadzona jest działalność rolnicza.

Strefy gospodarcze wyznaczono głównie w rejonach do tej pory niezainwestowanych na gruntach upraw rolnych z największym rozwinięciem w rejonie Maszewa.

Największą strefę usługową zlokalizowano w rejonie Darżu w celu uaktywnienia terenów znajdujących się przy drogach wojewódzkich. Strefy gospodarcze i usługowe w pewnej części to

tereny objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W projekcie planu ogólnego uwzględniono ich zapisy i pozostawiono im dotychczasowe funkcje. W projekcie planu ogólnego nie przewiduje się istotnych zmian funkcji tych terenów w stosunku do aktualnie obowiązujących dokumentów planistycznych oraz polityki przestrzennej gminy.

Strefa produkcji rolniczej są to głównie istniejące tereny upraw rolnych i hodowli zwierząt.

Strefy komunikacji została wyznaczona dla terenów dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych.

Strefy infrastrukturalne wyznaczono głównie pod tereny oczyszczalni ścieków oraz ujęć wód.

W strefie zieleni i rekreacji znalazły się: jeziora i stawy, parki oraz inne obszary zieleni urządzonej oraz rekreacyjne. W strefie tej znajdują się również obszary siedlisk przyrodniczych także tych podlegających ochronie. Strefy te wyznaczono również w obszarach znajdujących się w ścisłym sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, w celu ochrony tych terenów przed zainwestowaniem.

Strefę cmentarzy wyznaczono w miejscu czynnych cmentarzy.

Strefę górnictwa zlokalizowano w obrębie Mokre w ramach planowanej eksploatacji złóż.

Największy obszar planu stanowi **strefa otwarta**. Są to strefy niezabudowane, rolnicze, leśne, łąki oraz użytki zielone z możliwością lokalizowania farm fotowoltaicznych. Wydzielone strefy otwarte wynikają z konieczności ochrony przyrody oraz utrzymania równowagi między działalnością człowieka, a środowiskiem naturalnym, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej przestrzeni do rozwoju infrastruktury i komunikacji.

W związku z powyższym projektowane zagospodarowanie umożliwi realizację nowych inwestycji z poszanowaniem środowiska naturalnego, potrzeb lokalnej społeczności oraz zasady zrównoważonego rozwoju a także utrzymania dotychczasowych funkcji terenów kształtujących przestrzeń obszaru gminy zachowując jej pierwotny charakter. Zagospodarowywanie obszaru gminy Maszewo w sposób wyznaczony w projekcie planu zagwarantuje kontrolowany rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz produkcyjnej bez szkody dla siedlisk przyrodniczych oraz zapewniający ład przestrzenny.

3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przy opracowywaniu projektu planu ogólnego korzystano z następujących dokumentów:
W zakresie uwarunkowań i kierunków zagospodarowania o znaczeniu lokalnym (gminnym):

❖ Strategia rozwoju gminy Maszewo do 2030 roku (Uchwała Nr XXXV/269/2022 Rady Miejski w Maszewie z 30 marca 2022 r.)

Strategia Rozwoju Gminy Maszewo do 2030 roku stanowi kluczowy dokument programowania rozwoju lokalnego, stanowiący zapis misji i wizji rozwoju gminy wraz z etapami jej realizacji, czyli określonymi celami strategicznymi. Strategia stanowi długookresowy plan działania, wyznacza kierunki i priorytety działania, które są niezbędne dla realizacji przyjętych zamierzeń rozwojowych. Ustalenia zawarte w Strategii wyznaczają politykę rozwoju społeczno-gospodarczego na kolejne lata, do których będzie należało przede wszystkim zapewnienie jak najlepszych warunków życia mieszkańców gminy oraz tworzenia sprzyjających podstaw dla dalszego rozwoju gospodarczego.

Głównym celem opracowania Strategii Rozwoju Gminy Maszewo do 2030 roku w horyzoncie lat 2022-2030 jest zaplanowanie, a następnie konsekwentne realizowanie działań, zmierzających do zapewnienia jej harmonijnego rozwoju. Zadaniem Strategii jest realistyczne zaprogramowanie rozwoju i modernizacji jednostki samorządowej, ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich zasobów i atutów, które gmina Maszewo posiada, na rzecz rozwoju i poprawy poziomu oraz jakości życia mieszkańców. Strategia stanowi podstawę dla efektywnego wykorzystania przez gminę środków rozwojowych, zarówno krajowych, jak i unijnych na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego.

Struktura Strategii Rozwoju Gminy Maszewo do 2030 r. zbudowana została w oparciu o elementy składowe wzajemnie sobie podległe w hierarchii ważności (cele strategiczne, oddziaływanie projektu wraz ze wskazaniem problemu oraz wynikające z nich kierunki działań). Cele strategiczne zdefiniowano na podstawie diagnozy, przeprowadzonych badań, konsultacji społecznych oraz w ramach prac nad dokumentem Koordynatora ds. opracowania Strategii wraz z Zespołem Roboczym. Realizacja wypracowanych kierunków działań prowadzić będzie do osiągnięcia celów strategicznych. Propozycje kierunków działań wynikają bezpośrednio z analizy, jak również badań z mieszkańcami oraz konsultacji przeprowadzonych w trakcie prac nad opracowaniem dokumentu.

W toku prac nad Strategią Rozwoju Gminy Maszewo do 2030 r. wypracowano następujące cele operacyjne:

- zwiększenie stopnia aktywizacji mieszkańców gminy,
- zwiększenie dostępności mieszkańców do działalności kulturalnej organizowanej przez Ośrodek Kultury i Sportu,
- zapewnienie wysokiej jakości edukacji najmłodszym mieszkańcom gminy,
- animowanie inicjatyw obywatelskich, służących urzeczywistnieniu idei społeczeństwa obywatelskiego,
- zapewnienie wyższego poziomu bezpieczeństwa mieszkańców gminy poprzez wyposażenie ratowniczo – gaśnicze dla ochotniczej straży pożarnej,
- zwiększenie rozwoju gospodarczego gminy i popularyzacji produktów regionalnych,
- zapewnienie dostępności do obiektów użyteczności publicznej dla osób ze szczególnymi potrzebami,
- wzrost działań służących poprawie ochrony środowiska.

- wzrost bezpieczeństwa mieszkańców, a także zapewnienie wysokiej jakości życia,
- zwiększenie bezpieczeństwa komunikacyjnego, poprzez modernizację dróg gminnych,
- zwiększenie bezpieczeństwa komunikacyjnego, poprzez modernizację oświetlenia gminnego,
- zapewnienie dostępności do miejsc postojowych.

W zakresie uwarunkowań i kierunków zagospodarowania o znaczeniu ponadlokalnym (powiatowym):

- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032 (Uchwała Nr XI/77/25 Rady Powiatu Goleniowskiego z dnia 24 kwietnia 2025 r),

„Program Ochrony dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032”, jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie powiatu goleniowskiego, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określającym kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów. Głównym celem programu jest: zachowanie i odtwarzanie bioróżnorodności, promowanie odnawialnych źródeł energii, zrównoważony rozwój turystyki oraz minimalizacja negatywnego wpływu działalności człowieka na przyrodę, w celu zapewnienia zdrowego i przyjaznego środowiska dla przyszłych pokoleń. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań.

W zakresie uwarunkowań i kierunków zagospodarowania o znaczeniu regionalnym (wojewódzkim):

- ❖ Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.),

Głównym celem Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego jest kształtowanie polityki przestrzennej województwa, zgodnej z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przy uwzględnieniu terytorializacji polityki rozwoju, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawę działań. Plan jest elementem regionalnego planowania strategicznego i stanowi podstawowe narzędzie koordynacji zamierzeń organizacyjnych, społecznych, gospodarczych i innych. Plan jest aktem kierownictwa wewnętrznego i wiąże władze województwa, a także inne podmioty administracji publicznej w zakresie respektowania priorytetów rozwojowych i prowadzenia polityki przestrzennej zgodnie z ustalonymi kierunkami. Plan formułuje cele gospodarowania przestrzenią województwa i zasady jej kształtowania.

Zgodnie z tym dokumentem gmina Maszewo stanowi obszar wymagający rozwoju nowych funkcji przy użyciu instrumentów właściwych polityce regionalnej, wymagający szczególnego wsparcia w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego, ze względu na występowanie kumulacji niekorzystnych zjawisk, takich jak niski poziom aktywności gospodarczej, ograniczony dostęp do usług publicznych oraz konflikty przestrzenne wynikające z presji inwestycyjnej na zasoby przy-

rodnicze i kulturowe. Poniżej kierunki polityki przestrzennej wyznaczone dla gminy Maszewo z zakresu kształtowania i ochrony środowiska:

1. tworzenie warunków sprzyjających funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych poprzez zapewnienie migracji zwierząt z ominięciem barier antropogenicznych, w szczególności komunikacyjnych,
2. zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych,
3. zwiększanie retencji wód na obszarach zurbanizowanych przez:
 - ustanowienie zwiększania retencji, jako priorytetu projektowania systemów kanalizacji deszczowej,
 - wykorzystywanie zagłębień i oczek wodnych do retencji,
 - zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej, przeciwdziałanie zasklepianiu gruntu, w tym poprzez zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej działek budowlanych,
 - wprowadzenie wtórnego wykorzystania wód w celach gospodarczych, zwłaszcza na terenach przeznaczonych pod funkcje usługowe i produkcyjne,
4. rozwój systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi,
5. rozwój pozyskiwania energii odnawialnej,
6. prowadzenie monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń w danej strefie,
7. poprawa bilansu wodnego zlewni oraz zwiększenie odporności na zagrożenia naturalne,
8. budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji,
9. zahamowanie wzrostu eutrofizacji poprzez ograniczenie wpływu substancji biogenicznych (azot i fosfor),
10. odtworzenie i ochrona istniejących systemów wodno-błotnych w celu polepszenia stosunków wodnych,
11. wykluczenie obszarów osuwiskowych i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych z zainwestowania i użytkowania osadniczego,
12. pozostawienie obszarów osuwiskowych i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych dla użytkowania leśnego (jako lasy glebochronne), pastwiskowego (ekstensywny wypas) lub ekologicznego (naturalna sukcesja),
13. zalesienia gruntów nieprzydanych dla innych celów z zachowaniem ochrony siedlisk przyrodniczych,
14. poprawa jakości gleb w wyniku regulacji stosunków wodnych,
15. wprowadzenie zadrzewień śródpolnych służących ochronie gleb przed erozją wietrzną oraz poprawie stosunków mikroklimatycznych i biocenotycznych,
16. ochrona udokumentowanych złóż kopalin niezagospodarowanych, służąca potrzebom ich przyszłej eksploatacji,
17. rekultywacja i rewitalizacja obszarów poeksploatacyjnych,
18. likwidacja i rekultywacja nielegalnych wyrobisk,
19. prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
20. stopniowa przebudowa drzewostanu w celu dostosowania struktury lasu do istniejących warunków siedliskowych,
21. wprowadzanie drzewostanów mieszanych,

22. zapewnienie nienaruszalności lasów ochronnych,
23. ustanowienie obszaru chronionego krajobrazu (OChK) Dolina Stepnicy,
24. ochrona i monitoring siedlisk przyrodniczych i gatunków objętych ochroną,
25. zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych,
26. zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych, zbiornikach wodnych oraz strefie przybrzeżnej i na terenach zmeliorowanych w stanie niepogorszonym,
27. renaturyzacja i rekultywacja jezior oraz cieków,
28. ochrona udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 123,
29. uwzględnienie w polityce gminy obszaru zwaloryzowanego jako spełniającego kryteria parków kulturowych (PK) - PK22 „Przemocze”,

Plan ogólny dla gminy Maszewo uwzględniający zapisy powyższych dokumentów dostosowany będzie do aktualnej polityki przestrzennej powiatu i województwa.

4. CEL, ZAKRES I PRZEDMIOT PROGNOZY

Podstawowym celem opracowania prognozy jest ocena oddziaływania ustaleń zawartych w projekcie Planu ogólnego gminy Maszewo na środowisko.

Rozpoznanie to zachodzi w szczególności pod kątem środowiska przyrodniczego oraz obszarów prawnie chronionych w tym obszarów Natura 2000. Prognoza wskazuje rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację negatywnych oddziaływań ustaleń planu na te elementy.

Niniejsza Prognoza została sporządzona w sposób określony w art. 51 oraz 52 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.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z :

- ❖ Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Szczecinie – pismo znak: WPS.411.92.2025.MP z dnia 01.08.2025r.

Przedmiotem opracowania jest analiza ustaleń projektu Planu ogólnego gminy Maszewo podjętego uchwałą przez Radę Miejską w Maszewie Nr III/19/2024 z dnia 19 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego gminy Maszewo

5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko ustala oraz charakteryzuje korelację między uwarunkowaniami środowiskowymi a warunkami zawartymi w projektowanym dokumencie planistycznym. Ujmuje dodatkowo aspekty społeczne, kulturowe i gospodarcze identyfikując istniejący stan w obszarze planu a także ocenia krajobraz przez nie zdeterminowany. Wskazuje ona przewidywane przekształcenie środowiska wynikające z ustaleń planu.

Opracowanie prognozy w pierwszej kolejności polegało na analizie aktualnego stanu środowiska zarówno pod względem przyrodniczym jak i wynikającym z aktywności antropogenicznej. Informacje te pozyskano z opracowania ekofizjograficznego utworzonego dla przedmiotowego obszaru. Przeprowadzono rozeznanie odpowiednich aktów prawnych wyznaczających ramy tworzonego projektu planu oraz prognozy.

Kolejnym krokiem przy tworzeniu prognozy było zapoznanie się z zapisami projektu planu a także weryfikacja jego treści pod kątem uwarunkowań ekofizjograficznych.

Na podstawie zebranych informacji oraz przeprowadzonych analiz dokumentów przystąpiono do określenia potencjalnych skutków ustaleń planu na środowisko. W tej części wskazano sposoby zapobiegania, ograniczania oraz kompensacji potencjalnych negatywnych skutków ustaleń tego planu wraz z identyfikacją rozwiązań alternatywnych. Na koniec sformułowano wnioski odzwierciedlające prawdopodobny wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko.

Prognoza podlega ocenie przez odpowiednie organy opiniujące oraz udostępniana jest w ramach konsultacji społecznych. Uwagi i wnioski uzyskane w ramach tej części procedury są analizowane. Następnie opracowywana jest ostateczna wersja prognozy.

Biorąc pod uwagę lokalizację, istniejące zagospodarowanie, uwarunkowania przyrodnicze a także zawartość projektowanego dokumentu i jego ustalenia, wyszczególniono potencjalne oddziaływanie na środowisko oraz wskazano skutki wdrożenia planu a także zidentyfikowano podstawowe typy presji oraz charakter ich oddziaływań. Wskazane w Prognozie rekomendacje oraz analizy wynikowe mogą posłużyć do sformułowania wytycznych w zakresie ewentualnych zalecanych zmian w projekcie Planu, których wprowadzenie pozwoli na uniknięcie, lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań lub pozwolą na wzmocnienie oddziaływań pozytywnych.

Analiza skutków ustaleń planu została wykonana na podstawie przewidywanych przemian komponentów środowiska oraz analizy ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej w tym ekologicznej.

6. ZASTOSOWANE MATERIAŁY

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone m.in. w oparciu o następujące materiały i dokumenty:

- ❖ Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, luty 2010 r.,
- ❖ Waloryzacja Przyrodnicza gminy Maszewo, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, 2001 r.,
- ❖ Mapa geologiczne Polski w skali 1:50 000, arkusz 192 – Jenikowo (Dębice) (N-33-91-A) wraz z objaśnieniem. Centralna baza danych geologicznych – PIB, PIB,
- ❖ Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 192 – Jenikowo (Dębice) (N-33-91-A) wraz z objaśnieniem. Centralna baza danych geologicznych – PIB, PIB,
- ❖ Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000, arkusz 192 – Jenikowo (Dębice) (N-33-91-A) wraz z objaśnieniem. Centralna baza danych geologicznych – PIB, PIB,
- ❖ Mapa geologiczne Polski w skali 1:50 000, arkusz 230 – Stargard Szczeciński (N-33-91-C) wraz z objaśnieniem. Centralna baza danych geologicznych – PIB, PIB,
- ❖ Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 230 – Stargard Szczeciński (N-33-91-C) wraz z objaśnieniem. Centralna baza danych geologicznych – PIB, PIB,
- ❖ Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000, arkusz 230 – Stargard Szczeciński (N-33-91-C) wraz z objaśnieniem. Centralna baza danych geologicznych – PIB, PIB,
- ❖ Program Ochrony Środowiska Dla Gminy Maszewo na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027, Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk, Kozięgłowy, Wrzesień 2020,

- ❖ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Maszewo, Uchwała nr LI/380/2023 Rady Miejskiej w Maszewie z dnia 26 października 2023r.,
- ❖ Gminny program opieki nad zabytkami gminy Maszewo na lata 2023–2026, Uchwała nr XLVI/352/2023 Rady Miejskiej w Maszewie z dnia 25 maja 2023 r.,
- ❖ Roczna ocena jakości powietrza w województwie Zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie, 2024,
- ❖ Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie zachodniopomorskim Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie, Szczecin, czerwiec 2024,
- ❖ Prawne gwarancje realizacji zadań ochrony środowiska w procedurze planowania przestrzennego w gminie, Iwona Derucka, Wrocław 2013,
- ❖ http://ine.eko.org.pl/index_areas.php?rek=55
- ❖ https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=41
- ❖ <https://baza.pgi.gov.pl>
- ❖ <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>
- ❖ <https://www.encyklopedialesna.pl/haslo/weglany-weglany-w-glebie/>
- ❖ <https://pomorzezachodnie.travel/>
- ❖ <https://natura2000.gdos.gov.pl>
- ❖ <http://www.tnz.most.org.pl/dokumenty/publ/ochrona/procedura.htm>
- ❖ <https://crfop.gdos.gov.pl>
- ❖ <https://openinframap.org/#10.13/52.6721/14.7678>
- ❖ <https://si2pem.gov.pl/>
- ❖ [https://pl.wikipedia.org/wiki/W%C4%99gorzyce_\(jezioro\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/W%C4%99gorzyce_(jezioro))
- ❖ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Część graficzną opracowano przy zastosowaniu ogólnodostępnych internetowych map w postaci plików rastrowych oraz wektorowych danych pozyskanych m. in. ze strony: <https://www.geoportal.gov.pl>, <https://gis.pgi.gov.pl>, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>, <https://dane.gov.pl/pl>,

7. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- ❖ 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. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940),
- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960),
- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940, z 2025 r. poz. 527, 680),

- ❖ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290, z 2025 r. poz. 769, 1023),
- ❖ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82),
- ❖ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884),
- ❖ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029, z 2024 r. poz. 1834, 1911, 1914),
- ❖ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840, z 2023 r. poz. 951, 1688, 1904),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155 poz. 1298),
- ❖ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335),
- ❖ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. 2022 poz. 2715),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 poz. 1615),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 nr 25, poz. 133 ze zm.),

8. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZENIA

Weryfikacja skutków realizacji postanowień Planu ogólnego opiera się na obowiązujących przepisach prawa w zakresie ochrony środowiska. Uwzględnia on zasady zapobiegania, ograniczania oraz eliminowania potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Ze względu na ogólny charakter zapisów Planu nie wskazuje się szczegółowych metodyk analizy skutków realizacji postanowień, dla poszczególnych oddziaływań. Plan nie daje informacji o dokładnej lokalizacji i rodzaju przyszłych

inwestycji, określa jedynie planowany kierunek zagospodarowania na danym terenie. Dlatego rzeczywiste oddziaływania będzie można w pełni ocenić dopiero na poziomie opracowywania dokumentów bardziej szczegółowych tj. przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wydawaniu warunków zabudowy.

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 nakłada obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania lub oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, gdy realizacja inwestycji może doprowadzić do pogorszenia jakości środowiska. W związku z powyższym analiza skutków zatwierdzenia planu będzie zobrazowana w opracowaniach, które tworzone będą dla poszczególnych przedsięwzięć odznaczających się istotnym oddziaływaniem na środowisko lub na obszary Natura 2000. Opracowania te zawierają dokładny opis wpływu planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska (lub na obszary Natura 2000). Projekt planu nie zawiera zakazów ani obostrzeń co do lokalizacji obiektów znacząco oddziałujących na środowisko. W związku z powyższym plan nie będzie sankcjonował dopuszczalności lokalizacji obiektów tego typu.

Warto zaznaczyć, że metoda analizy skutków realizacji planu polegająca na ocenie oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia posiada charakter prewencyjny. Oznacza to, że to jaki skutek wywrze wprowadzenie planu w życie zależeć będzie od rzetelności wykonanego opracowania jak i organów administracji publicznej przy kwalifikowaniu przedsięwzięcia i przeprowadzaniu procedury środowiskowej. W ramach tej procedury można zobligować przedsiębiorcę do wykonania analizy porealizacyjnej, która wskaże czy inwestycja nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska oraz czy faktyczna skuteczność zastosowanych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie na środowisko zgodna jest z założeniami przyjętymi na wcześniejszych etapach planowania inwestycji. Z uwagi na specyfikę przyjętej metody analizy skutków wykonania postanowień planu – podejmowanej jedynie przy realizowaniu inwestycji – nie określa się częstotliwości jej przeprowadzania. Częstotliwość badań i pomiarów określających wpływ na środowisko poszczególnych inwestycji po ich zrealizowaniu określają liczne i szczegółowe przepisy z zakresu ochrony środowiska. W skali kraju wykonywane są one w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania takie prowadzone w sposób regularny mogą dać informację o stanie środowiska w obrębie planu po jego wprowadzeniu oraz określać charakter zmian będących jego skutkiem.

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności, co pozwoli na ocenę trendów i ewentualne korekty w polityce przestrzennej gminy. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna odnosić się do obszaru objętego projektem planu. W tej metodzie proponuje się przeprowadzanie analiz z częstotliwością co najmniej raz w czasie kadencji Rady Miejskiej zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy oraz oceny postępów w opracowywaniu planów miejscowych prowadzonej przez Burmistrza gminy Maszewo. Analiza ta uwzględnia liczbę wydanych decyzji o warunkach zabudowy oraz

rodzaj inwestycji, na które zostały wydane a także wnioski dotyczące sporządzenia lub zmiany planu miejscowego albo planu ogólnego. Celem przeprowadzania takiej analizy jest weryfikacja aktualności dokumentów planistycznych, czyli planu ogólnego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – zarówno pod względem merytorycznym, jak i przestrzennym. Analiza powinna dotyczyć:

- dynamiki i skali wzrostu terenów zurbanizowanych w tym oceny zmian w strukturze użytkowania gruntów,
- rozwoju infrastruktury technicznej zwłaszcza w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz elektroenergetycznej, systemu retencji wód opadowych, udziału odnawialnych źródeł energii,
- ustanawiania oraz uchwalania nowych form ochrony przyrody oraz planów zadań ochronnych dla tych obszarów a także sankcjonowanie ustaleń na już istniejących obszarach chronionych przyrodniczo.
- oceny rodzaju i tempa rozwoju zabudowy przemysłowej, handlowej oraz zabudowy infrastruktury drogowej oraz ich oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.
- weryfikacji skuteczności działań zapobiegawczych i kompensacyjnych,
- monitoringu liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków,
- spójności struktury przestrzennej gminy zwłaszcza w odniesieniu do terenów biologicznie czynnych oraz obszarów chronionych przyrodniczo.

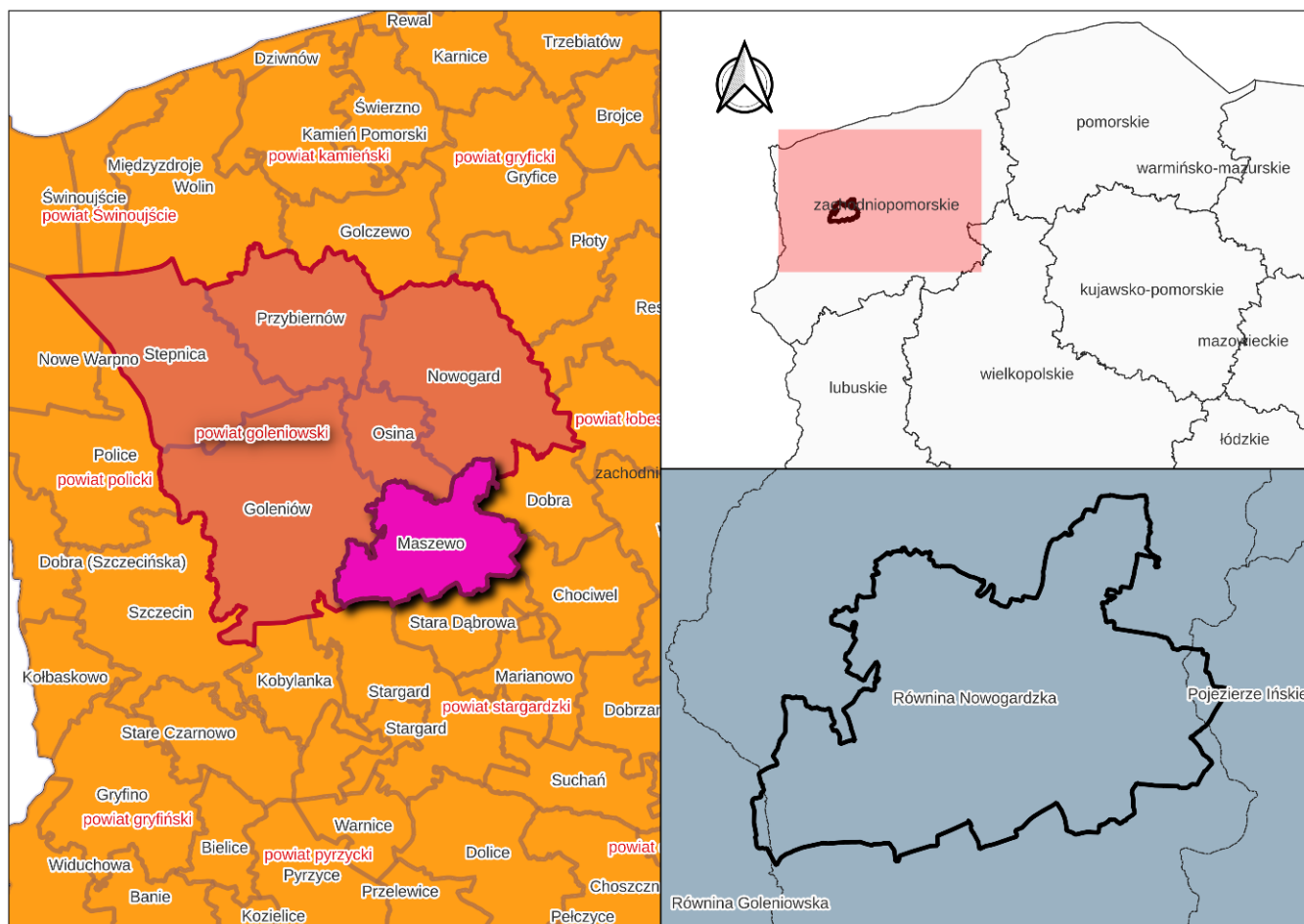
Dzięki wdrożeniu systematycznego monitorowania, zarówno pod kątem zmian przestrzennych, jak i oddziaływania na środowisko oraz potrzeb społecznych, możliwe będzie bieżące korygowanie polityki przestrzennej, co zapewni harmonijny rozwój gminy i poprawę jakości życia mieszkańców.

Nie podejmuje się w tym punkcie analiz skutków uchwalenia planu pod kątem nie stosowania się do jego ustaleń. Jednakże w przypadku jego realizacji w większym stopniu będzie można kontrolować wpływ przyszłego zagospodarowania na stan środowiska.

9. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

9.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne oraz rzeźba terenu

Gmina Maszewo położona jest w środkowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego w powiecie goleniowskim. Gmina od wschodu graniczy z gminą Dobra oraz Chociwel, od południa z gminą Stara Dąbrowa oraz Stargard, od zachodu z gminą Goleniów, a od północy z gminą Osina i Nowogard. Powierzchnia gminy wynosi 21 035 ha (210,35 km²).



Ryc. 1. Lokalizacja obszaru opracowania (opracowanie własne na podstawie danych z <https://www.geoportal.gov.pl>, <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych> oraz <https://gis-support.pl/baza-wiedzy-2/dane-do-pobrania/granice-administracyjne/>)

Pod względem geograficznym Gmina Maszewo położona jest w obrębie w:

provincji: Nizina Środkowoeuropejskiej,

podprovincji: Pobrzeże Południowobałtyckie,

makroregionie: Pobrzeże Szczecińskie,

mezoregionie: Równina Goleniowska,

Równina Nowogardzka,

podprovincji: Pojezierze Południowobałtyckiego,

makroregionie: Pojezierze Zachodniopomorskie,

mezoregionie: Pojezierze Ińskie.

Równina Goleniowska oraz Pojezierze Ińskie zajmują tylko niewielki fragment gminy. Gmina w 97,5 % należy do Pobrzeża Szczecińskiego a tylko 2,5% do Pojezierza Zachodniopomorskiego.

Równina Goleniowska ma powierzchnię 770 km² i powstała w wyniku działalności lodowca. Dominuje tutaj krajobraz płaski, choć pojawiają się też pagórki, wały wydmore oraz kilka wyższych wzniesień, tzw. ostańce morenowe. Część powierzchni równiny to obszar podmokłych torfowisk, porośniętych roślinnością wodno-błotną. Występują tu również wydmy o kształcie parabolicznym. Bardzo duży obszar równiny porośnięty jest zwartym kompleksem leśnym - Puszcą Goleniowską. Obszar regionu pocięty jest siecią rzeczną, w południowej części znajduje się dolina Iny, przez część północną przepływają Wołczenica i Gowienica.

Obszar gminy w części znajduje się także w regionie Równiny Nowogardzkiej o powierzchni 1223 km², którego rzeźba terenu została również ukształtowana przede wszystkim pod wpływem działalności lodowca. Większość krainy to wysoczyzna morenowa, charakteryzująca się niskimi, owalnymi, wydłużonymi pagórkami (drumliny), będącymi przykładem formy polodowcowej, które osiągają do 1500 m długości i 400 m szerokości. Na tym terenie występują także ozy - długie, wąskie wały o stromych stokach powstałe w wyniku ruchu lądolodu. Dodatkowo równina poprzecinana jest wąskimi, często zabagnionymi dolinkami rynien polodowcowych o przebiegu północ-południe często przyjmujących obecnie postać niewielkich, wąskich jezior. W ten sposób utworzyło się Jezioro Parlińskie, Łęczyckie oraz Piaszno. Wszystkie te akweny charakteryzują się niewielką głębokością, dość mulistym dnem i średnią przejrzystością wody.

Obszar gminy Maszewo zajmuje wysoczyzna morenowa falista (wysokości względne 2–5 m, nachylenie około 5°) z występującymi na niej formami lodowcowymi, wodnolodowcowymi, eolicznymi, rzecznyymi, denudacyjnymi, jeziornymi, utworzonymi przez roślinność oraz antropogenicznymi. Wysoczyznę falistą, budują gliny zwałowe i pokrywy piasków lodowcowych. Przeciętna wysokość obszarów równin w obrębie gminy wynosi od 60 do 88 m n. p. m. Poniżej 60 m n. p. m. teren opada jedynie w części zachodniej, oraz w rynnach polodowcowych. Teren gminy wznosi się w kierunku południowo-wschodnim. Najniżej położonym fragmentem gminy jest skraj doliny rzeki Iny położony na zachód od wsi Przemocz. Jego wysokość kształtuje się na poziomie 17 m n. p. m. Najwyżej położony obszar znajduje się na północ od wsi Mokre z kulminacją na wysokości 88 m n. p. m. Nachylenie skłónów nie przekracza prawie nigdzie 3°. Jednak część obszaru miasta Maszewo posiada intensywne urzeźbienie – falisto pagórkowate. Podobnie urzeźbiona jest skrajnie zachodnia część wsi Wisławie występujące tu zbocza są lekko spadziste 6° – 10° i spadziste 10° – 20° i posiadają wystawę wschodnią lub zachodnią, a przebiegają niemal południkowo.

Przez gminę przebiega dział wodny rozdzielający zlewnię rzek Przymorza i zlewnię Odry. Gmina odwadniana jest przez szereg niewielkich cieków wodnych, będących dopływami Odry, Zalewu Szczecińskiego lub Regi.

Dla powierzchni moreny dennej w granicach gminy charakterystyczne są liczne rynny i doliny o przebiegu południkowym, oraz obniżenia powytopiskowe na wysoczyznach (zagłębienia po martwym lodzie).

Zagłębienia wytopiskowe występują na terenie całej wysoczyzny dennomorenowej w postaci rozległych mis wytopiskowych oraz niewielkich oczek śródpolnych i śródleśnych. Największe rozmiarowo wytopiska występują w okolicach Rożnowa. Obniżenia wytopiskowe są dość płytkie 2-5 m. poniżej powierzchni otaczającej wysoczyzny, mają łagodne zbocza i płaskie dna. Powstały w miejscu najdłuższego zalegania bloków topniejącego martwego lodu. Wypełnione są one osadami rzecznyymi, jeziornymi oraz namułami i torfami.

Rynny polodowcowe utworzyły dna dolin rzecznych i tarasy rzeczne. Ze względu na niewielki rozmiar cieków wodnych, (jest to strefa wododziałowa, źródłiskowe i górne odcinki rzek) dolinki rzek są niewielkie od kilku do kilkunastu metrów szerokości z rozszerzeniami w misach wytopiskowych lub poszerzeniach rynny lodowcowej którą płyną.

Większość rzek wykorzystuje rynny lodowcowe, które stanowią dla nich doliny. Wykształcone poziomy tarasowe posiada jedynie rzeka Ina (płynie poza granicami gminy), fragment tarasu erozyjno-akumulacyjnego występuje koło wsi Przemocze poniżej krawędzi wysoczyzny morenowej (obniżenie do 16-18 m. n. p. m.). Doliny rzek zostały wyrzeźbione przez wody rzeczne w okresie holoceni, po ustąpieniu lodowca.

- ❖ krawędzie i stoki wysoczyzny - widoczne są głównie nad większymi rynnami polodowcowymi maszewsko-tychowską, jez. Lechickiego i Gowienicką. Klasyczna krawędź wysoczyzny z wykształconymi długimi stokami występuje nad doliną Iny na zachód od wsi Przemocze.
- ❖ rozcięcia erozyjne, dolinki i parowy - występują w strefach krawędziowych wysoczyzn morenowych głównie przy rynnach polodowcowych. Są to z reguły dolinki o stromych, często V-kształtnych zboczach, o dużych spadkach dna, obecnie suche, erodowane i spływające przez wody roztopowe i procesy zboczowe (osuwiska, obrywy).

Głębokość rynien subglacialnych dochodzi do 16,0 m, a ich szerokość wynosi średnio 200,0 m. Do największych należy rynna maszewsko-tychowska biegnąca przez środek gminy z północy na południe od jez. Długiego przez Maszewo do jez. Kołki i dalej poza gminą do doliny Iny. Jest to głęboka, klasyczna rynna z licznymi progami i przegłębieniami, o wysokich stromych brzegach. Szerokość jej wynosi 150-250 m., głębokość 10-20 m. Znajduje się w niej szereg niewielkich jezior i stawów rybnych, w części północnej płynie rzeka Leśnica. Druga pod względem wielkości rynna jez. Lechickiego biegnie równolegle do rynny maszewsko-tychowskiej w części północnej gminy i łączy się z nią w mieście Maszewo, poprzez rzekę Stepnicę. W rynn timer znajdują się dwa największe jeziora gminy – Lechickie i Budzieszowskie. Głębokość rynny wynosi średnio 15 m. Wschodnią część gminy przecinają z północy na południe dwie płytsze rynny wykorzystywane przez rzeki płynące w przeciwnych kierunkach (dział wodny przechodzi w poprzek rynien). Są to rynna rzeki Bukowiny płynącej na północ i rzeki Sokoli płynącej na południe oraz rynna rzeka Kani i Sępólnej. Podobnie jak poprzednio rzeki płyną w przeciwnych kierunkach, Sępólna na północ, Kania na południe. Obie te rynny są stosunkowo płytkie od 4-8 m. i szerokości 80 do 200 m. W gminie

Maszewo mają początek jeszcze dwie inne rynny; rynna rzeki Gowienicy w północno-zachodnim krańcu oraz rynna rzeki Małki na południu, przechodzące na tereny sąsiednie.

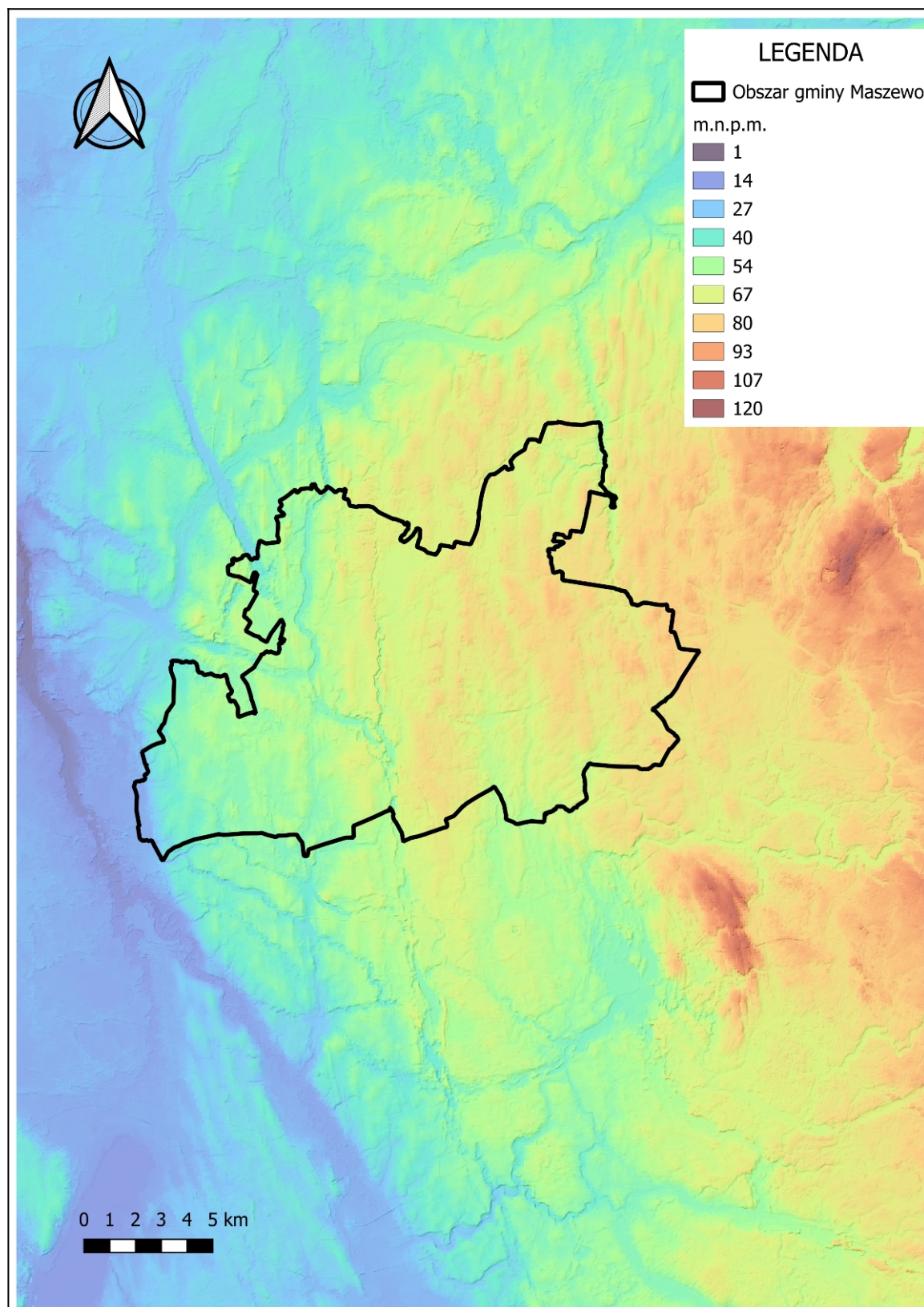
Charakterystycznymi elementami rzeźby omawianego terenu są drumliny. Są to wydłużone w kierunku północ-południe łagodne pagóry. Zbudowane są z piasków lub żwirów pokrytych gliną. Ich długość waha się od 0,5 do 2,0 km, a szerokość – od 0,3 do 0,5 km. Wysokość względna drumlinów w stosunku do powierzchni równin torfowych dochodzi do 10,0 m, natomiast w odniesieniu do den zagłębień egzaracyjnych – do 12,0 m. Zagłębienia egzaracyjne występują pomiędzy drumlinami i osiągają długość 7,0 km. Ich średnia szerokość jest dwukrotnie większa niż drumlinów i wynosi 1,0 km.

W warunkach podlodowcowych tworzyły się ozy zbudowane z piasków i żwirów. Są to wydłużone wały o przebiegu południkowym, lekko wzniesione 1-3 m ponad otaczającą wysoczyznę morenową. Powstały w wyniku działania wody płynącej wewnątrz szczelin topniejącego lądolodu. Ich położenie odzwierciedla przebieg szczelin wewnątrz lodowca. Długość wałów ozowych dochodzi do 1,5 km, ich średnia szerokość wynosi około 100,0 m, a średnia wysokość względna – 5,0 m (maks. – 10,0 m). W stosunku do den zagłębień egzaracyjnych wysokość względna ozów może osiągać nawet 15,0 m. Na obszarze gminy Maszewo wyróżnić można następujące wały ozowe:

- trzy wały ozowe położone wzdłuż doliny Małki,
- wał ciągnący się na linii miejscowości Darż i Grabowo,
- wał ozów położony na południe od Maszewa.

Ponadto ciąg ozowy występuje wzdłuż dolinki Bukowiny, na wschód od Jenikowa, na północy gminy.

Charakterystyczne na tym obszarze są wydmy śródlądowe i równiny piasków przewianych. Pod wpływem wiatrów wiejących z kierunku zachodniego tworzyły się wydmy wałowe i paraboliczne. Akumulacja organiczna i mineralno-organiczna doprowadziła natomiast do powstania równin torfowych. Wśród form antropogenicznych wyróżnić można żwirownie w ozach na południe od Jenikowa.



Ryc. 2. Ukształtowanie terenu gminy Maszewo (opracowanie własne na podstawie danych z <https://www.geoportal.gov.pl>).

9.2. Budowa geologiczna i złoża surowców naturalnych

Podłoże zbudowane jest z utworów czwartorzędowych okresu lodowcowego (plejstocenu) oraz okresu po ustąpieniu lodowca (holocenu).

Do utworów plejstoceniowych należą:

- ❖ gliny zwałowe i piaski akumulacji lodowcowej,
- ❖ piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej.

Do utworów holoceniowych należą:

- ❖ piaski i mułki akumulacji rzecznej,
- ❖ torfy powstałe z części roślinnych (utwory organiczne), namuły utwory aluwialnobagienne.

Wysoczyznę moreny dennej budują gliny zwałowe, piaski i żwiry zwałowe. W układzie przestrzennym na powierzchni dominują piaski i żwiry, gliny zwałowe występują rozległymi płatami w rejonie Jenikowa, Mokrego, Nastazina, Maszewa i Maciejewa. Drumliny zbudowane są z piasków lub żwirów pokrytych na powierzchni warstwą gliny. Ozy zbudowane są z utworów wodnolodowcowych piasków i żwirów. Część wałów ozowych była eksploatowana dla potrzeb budownictwa – wydobywano kruszywo (piaski lub żwiry). Obniżenia wytopiskowe z reguły wypełniają torfy, zaliczane do torfów niskich, w większości zmeliorowane zostały przekształcone w trwałe użytki zielone. Największe osady torfów niskich występują w obniżeniach koło Rożnowa, w okolicy Mokrego i Nastazina oraz w dolinach rzek Sokoli, Bukowiny, Kani i Stepnicy. W rozległych wytopiskach (koło Rożnowa) tworzą wyodrębniające się w krajobrazie formy „równin torfowych”. Miąższość utworów holoceniowych jest nieduża, w granicach 0,5-2,0 m., a lokalnie w głębszych obniżeniach do 5,0 m. Miąższość utworów czwartorzędowych wynosi od 35 do 80 m. Pod utworami czwartorzędowymi zalegają osady trzeciorzędowe piaski, muły i ropy, węgle brunatne okresu mioceńskiego.

Złoża kopalin

Największe wyrobisko poeksploatacyjne jest położone na południe od Maszewa po obu stronach drogi Maszewo-Stargard na krawędzi rynny maszewsko-tychowskiej, w obrębie północnego wału ozów maszewskich. Powierzchnia odkrywki wynosi ok. 10ha. Ściany wyrobiska sięgają 6m wysokości. W niektórych fragmentach widoczne są ślady nielegalnego poboru kruszyw. Znaczne powierzchnie nadal nie posiadają okrywy roślinnej. Wyrobisko ze względu na swoje położenie i brak większych drzew jest mocno eksponowane od strony drogi i Maszewa. Obszar żwirowni pod Maszewem ze względu na swoją skalę i powierzchnię, a także na lokalizację wymaga zabiegów rekultywacyjnych.

Obok wyrobiska maszewskiego na terenie gminy występuje szereg niewielkich kilkunastometrowej długości i do 2-3 metrowej głębokości wyrobisk, będących wynikiem indywidualnego poboru kruszyw przez mieszkańców gminy. Znajdują się one przede wszystkim w wałach ozowych, na krawędziach dolin czy rynien, rzadziej we wzgórzach wysoczyzny. Zazwyczaj znajdują się w zadrzewieniach śródpolnych i lasach, zwykle w znacznym stopniu sukcesji roślinnej. Zlokalizowane są one na północ od wsi Mokre, w dolinie Stepnicy w południowo-zachodniej części miasta Maszewo w rejonie wsi Dębice oraz w potorfiach w obniżeniach Rożnowa. Ich położenie,

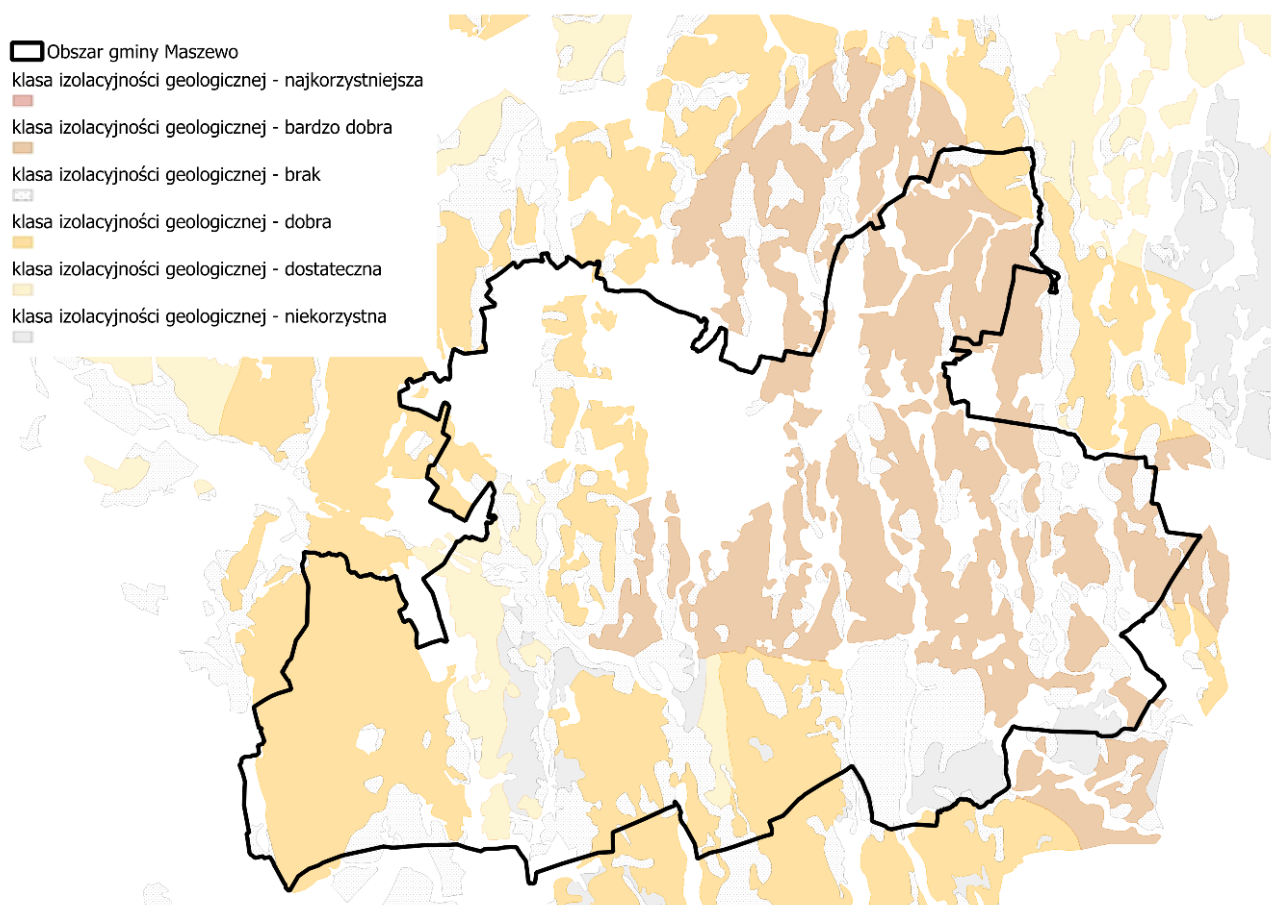
wielkość i pokrycie roślinne powodują, że nie stanowią one widocznych elementów krajobrazu. Są one właściwie nieeksploatowane i o małym wpływie na krajobraz.

Poniżej wszystkie udokumentowane złoża kopalin w gminie Maszewo. Dane zgodne są z informacją zamieszczoną w „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na 31.12.2022 r.” wykonanym w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym jako zadanie państwowej służby geologicznej (Warszawa 2023).

Lp.	Numer złoża	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Zasoby geologiczne bilansowe (tys. t.)	Powierzchnia złoża (ha)	Kategoria rozpoznania	Stan zagospodarowania złoża	Zastosowanie kopaliny	Klasyfikacja złóż	Przyczyny konfliktowości złoża
1	KN 15355	Maszewo I	Piasek	463,00	2,650	Kopaliny stałe	niezagospodarowane	-	-	-
2	KN 10359	Maszewo II	Piasek	2 286	7,89	Kopaliny stałe	niezagospodarowane	drogowe	Powszechne, konfliktowe	ochrona wód podziemnych

Tab.2. Złoża kopalin i ich charakterystyka gospodarcza oraz klasyfikacja

Ponieważ eksploatacja kruszywa powoduje degradację powierzchni terenu i krajobrazu, a wyrobiska te często stają się nielegalnymi składowiskami odpadów – powiatowe i gminne organy ochrony środowiska powinny jak najszybciej zająć się monitorowaniem tych zjawisk aby im przeciwdziałać. Obszary wysypisk śmieci poza wyrobiskami też przyczyniają się do niszczenia okolicznego krajobrazu oraz negatywnie oddziałują na powierzchnie ziemi. Poniżej zarysowane klasy izolacyjności geologicznej na terenie gminy Maszewo.



Ryc. 3. Obszary z zaznaczonymi stopniami izolacyjności geologicznej w gminie Maszewo (opracowanie własne na podstawie danych z <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>)

Obszary perspektywiczne dla złóż kopalnych:

Wśród rozległych obszarów namulów torfiastych omawianego terenu znajduje się wiele zazwyczaj małych torfowisk o różnym składzie gatunkowym roślin. Dwa spośród tych obszarów zaznaczono jako perspektywiczne dla torfów. Są one zlokalizowane w: Bagnach, oraz pomiędzy Maszewem i Biellicami. Torfowisko pomiędzy Maszewem i Biellicami uznano za obszar prognostyczny gdyż nie wykazuje kolizyjności sozologicznej oraz posiada stosunkowo dużą powierzchnię i zasoby. W wielu obszarach torfom towarzyszy gytia organiczna lub węglanowa. Tworzy ona warstwę o grubości od 0,9 do 1,45 m. W typowanym obszarze prognostycznym brak jest charakterystyki jakościowej gytii. Poniżej podstawowe dane geologicznogórnictwa obszaru prognostycznego oraz parametry jakościowe i oszacowane zasoby torfu.

Lp.	Lokalizacja złoża	Rodzaj kopaliny	Parametry jakościowe [%]	Po- wierz- nia [ha]	Średnia grubość nakładu [m]	Grubość kompleksu litolo- giczno- surowcowego [m]	Zasoby w kat.D1 [tys.m ³]	Zastoso- wanie kopaliny
1	po między Maszewem i Bielicami (wg Mapy Geośrodowi- skowej Polski obszar nr IX)	torf	popielność 15,6 rozkład 43	6,5	0,2	śr. 2,20 max 2,85	143	surowiec rolniczy

Tab.3. Dane dotyczące obszaru prognostycznego dla złoża torfu na terenie gminy Maszewo

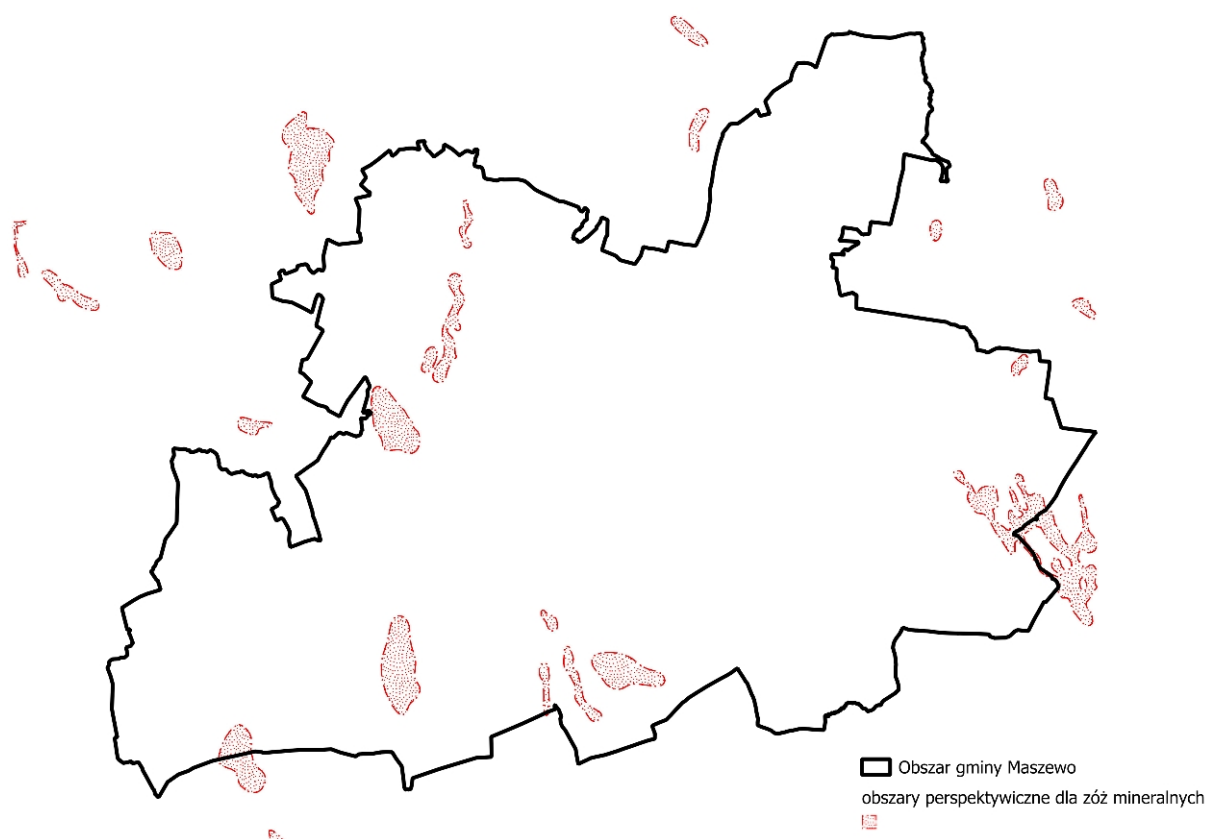
Lp.	Numer złoża	Nazwa złoża	Głębo- kość spągu	Miąższość złoża [m]	Grubość nakładu [m]	Data rozpoczęcia eksploatacji	Nr koncesji na wydobywanie (dla złóż zagospodaro- wanych)	Termin ważności	Nazwa obszaru górnictwa o / nr decyzji/ termin ważności
1	KN 15355	Maszewo I	12,0- 12,5	2,50-12,50 śr.10,60	0,50-0,70 śr.0,53	-	-	-	-
2	KN 10359	Maszewo II	12,50- 25,0	12,0-24,5 śr. 18,4	0,5-4,0 śr. 0,8	-	-	-	-

Tab.4. Dane dotyczące złóż mineralnych na terenie gminy Maszewo

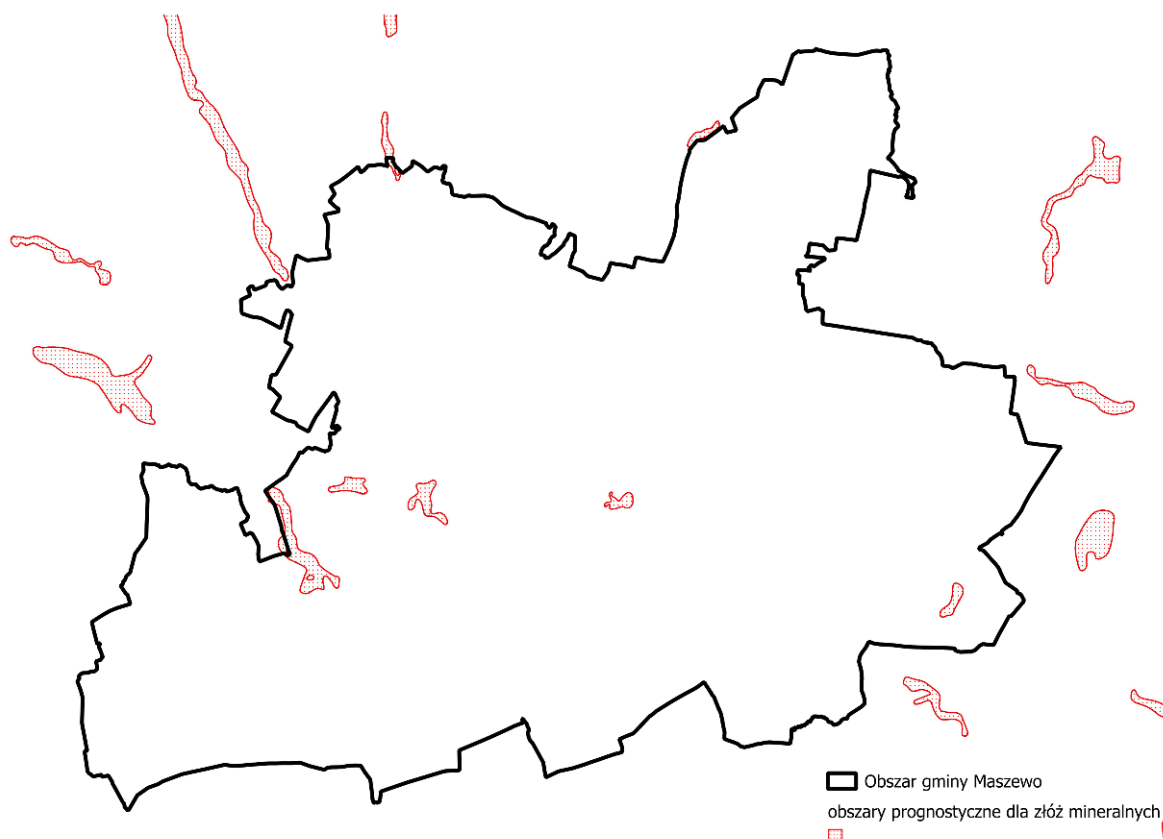
Złoże Maszewo II posiada następujące parametry: stosunek N/Z wynosi 0,03, zawartość pyłów mineralnych 1,0–4,0 śr. 2,3%, zawartość zanieczyszczeń obcych 0,0–0,9 śr. 0,1%.

Obszary perspektywiczne piasków (z domieszką żwirów i głazów) pochodzenia wodno-lodowcowego wyznaczono w okolicach jeziora Lechickiego (miejscowość Jarosławki). Stwierdzono tu występowanie piasków o miąższości 4,9 – 6,9 m pod nadkładem 0,3 – 0,4 m gleby. W rejonie miejscowości Mokre rozpoznanie tego kruszywa uznano za negatywne przez wzgląd na małą miąższość kopaliny. W Dębicy uzyskano wyniki negatywne wg kryterium bilansowości dla piasków kwarcowych, które miały służyć do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Obszar perspektywiczny dla udokumentowania złoża piasku znajduje się około 2 km na zachód od miejscowości Darż. Pod cienkim nadkładem gleby (0,3 m) nawiercono piaski średnio- i drobnoziarniste o miąższości od 3,5 do 6,7 m.

Prace poszukiwawcze za złożami kredy jeziornej i gytii wapiennej prowadzono w rejonie miejscowości: Maciejewo-Jarosławki, Bielice i Godowo. Wyznaczony obszar perspektywiczny Maciejewo-Jarosławki stanowi fragment (ok. 3 km) długiej rynny pojeziornej. Miąższość osadów węglanowych – kredy i gytii wapiennej waha się od 1,3 do 8,65 m, w nadkładzie występują torfy turzycowe i trzcinowe o miąższości 2,7 – 3,9 m. Zawartość CaO mieści się w granicach 35,0 – 50,8 %. W rejonach Bielic i Godowa stwierdzono małe miąższości kredy jeziornej lub gytii wapiennej o niskich zawartościach CaO. Z tego powodu wyznaczono tu obszary negatywne. W Bielicach, pomimo, że kompleksowo obszar uznano za negatywny, na powierzchni około 5 ha miąższość kredy/gytii wynosi do 4,3 m, a średnia zawartość CaO jest rzędu 42,1 %. Nadkład stanowią torfy turzycowe lub turzycowo-trzcinowe o grubości od 0,7 do 2,3 m.



Ryc. 4. Obszary perspektywiczne występowania kruszyw naturalnych w gminie Maszewo (opracowanie własne na podstawie danych z <https://baza.pgi.gov.pl>)



Ryc. 5. Obszary prognostyczne występowania kruszyw naturalnych w gminie Maszewo (opracowanie własne na podstawie danych z <https://baza.pgi.gov.pl>).

Warunki podłoża budowlanego

Ocena warunków podłoża budowlanego jest oparta na podstawowych właściwościach geotechnicznych gruntów, analizie ukształtowania powierzchni terenu, położeniu zwierciadła wód gruntowych, zagrożeniach powodziowych i geodynamicznych. Pozwala na wydzielenie obszarów o warunkach korzystnych dla budownictwa i niekorzystnych – utrudniających budownictwo.

Za obszary o korzystnych warunkach dla budownictwa uznaje się te, na których występują grunty spoiste: zwarte, półzwarne i twardeplastyczne oraz grunty niespoiste średniozagęszczone i zagęszczone, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej przekracza 2 m od powierzchni terenu. Warunki takie występują w zasadzie wyłącznie w obrębie wysoczyzn morenowych, gdzie dominują gliny zwałowe oraz piaski i żwiry zlodowaceń północnopolskich.

Warunki niekorzystne dla budownictwa, występują na terenach, gdzie grunty są słabo- nośne (organiczne, spoiste w stanie miękkoplastycznym i plastycznym, zwietrzliny gliniaste, niespoiste luźne), gdzie zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości mniejszej niż 2 m od powierzchni terenu. Ponadto niekorzystne są obszary podmokłe i zabagnione, występowania wód agresywnych, zalewane podczas wysokich stanów wód, zagrożone ruchami masowymi, o spadkach terenu powyżej 12%, a także obszary stref przykrawędziowych oraz zaburzeń glacictektonicznych. Tereny o niekorzystnych warunkach budowlanych występują głównie w obniżeniach, dolinach rzek, na obszarach bezodpływowych, gdzie poziom wód gruntowych jest

wysoki a podłoże budują torfy, namuły torfiaste oraz ility i mułki, rzadziej: mady, żwiry i piaski rzeczne.

Zgodnie z „Przeglądową mapą osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie zachodniopomorskim” w północno-wschodniej części gminy zaobserwowano trzy (Maciejewo, Jarosławki, Wisławie) obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Niewielka powierzchnia terenu zagrożonego ruchami masowymi znajduje się w strefach krawędziowych rynien subglacjalnych (brzegi jeziora Lechickiego i Budziszowskiego oraz dolina rzeki Leśnica na północ od jez. Maszewskiego) i nie wpływa wydatnie na ograniczenie obszarów korzystnych dla zabudowy. Ze względu na rolniczo-leśny charakter regionu, nie występuje tu wiele terenów zmienionych w wyniku działalności człowieka (składowiska, hałdy, duże wyrobiska poeksploatacyjne).

Warunki fizjograficzne analizowane pod kątem przydatności terenów dla zabudowy (warunki geotechniczne, utwory geologiczne i wody gruntowe) oraz z punktu widzenia warunków klimatyczno-zdrowotnych dla zamieszkania generalnie w gminie można określić jako bardzo korzystne. Tereny wysoczyzny dennomorenowej, o suchym piaszczystym lub lekko gliniastym podłożu wyniesione ponad doliny rzek i rynny polodowcowej charakteryzują się dobrymi warunkami gruntowo-wodnymi dla posadowienia budynków. Są to również tereny o korzystnych warunkach klimatyczno-zdrowotnych (topoklimat, klimat lokalny), dobrze przewietrzane, dobrze nasłonecznione o prawidłowych warunkach termiczno-wilgotnościowych. Większość jednostek osadniczych usytuowanych jest na terenach korzystnych pod względem fizjograficznym. Miasto Maszewo leży na terenach silnie skonfigurowanych, o zróżnicowanych warunkach fizjograficznych. Tereny w obrębie dna rynny polodowcowej, w sąsiedztwie zbiorników wodnych (jeziora i stawy) powinny być przeznaczone pod zieleń (dopuszczalne urządzenia rekreacyjne) również stoki i wierzchołki wzniesień pod zieleń zapobiegającą procesom zboczowym. Niekorzystne dla zabudowy i stałego zamieszkania są podmokłe obniżenia wypełnione utworami aluwialno-bagiennymi, słabonośnymi, z wysokim poziomem wody gruntowej. Charakteryzują się niekorzystnymi warunkami klimatyczno-zdrowotnymi, nadmierną wilgotnością, częstym zaleganiem mgieł, inwersją termiczną i utrudnionym przewietrzaniem. W sąsiedztwie terenów o niekorzystnych warunkach fizjograficznych leżą wsie: Rożnowo Nowogardzkie, Dąbrowica, Bielice, Mokre.

9.3. Warunki glebowe

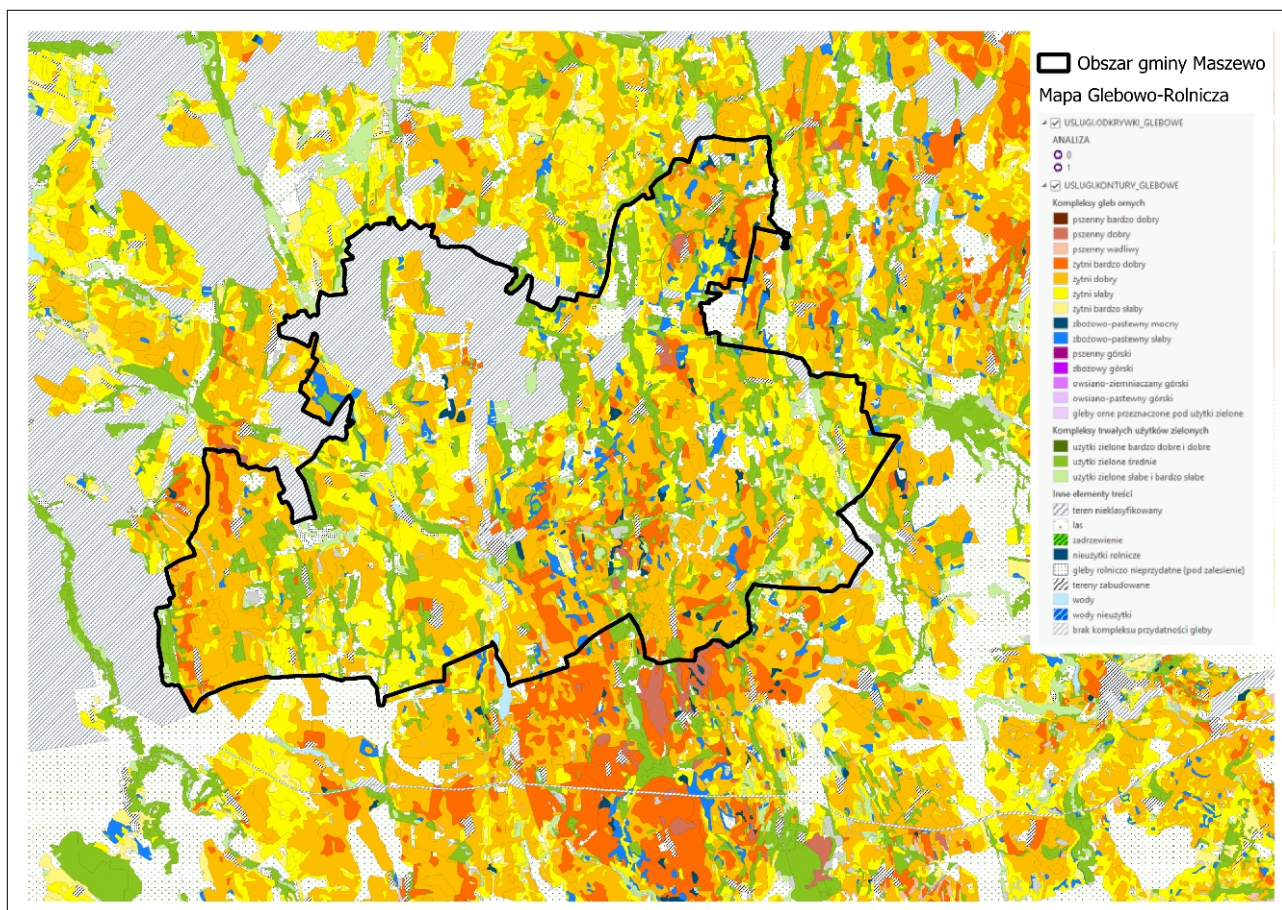
W obszarze gminy Maszewo dominują gleby brunatne wyługowane. Gleby brunatne w ogólnej ocenie są to gleby żyzne i dające dobre plony. Podłoże gminy budują także gleby murszasto-mineralne (we wsi Pogrzymie i Jenikowo) i czarne ziemie (okolice Wisławia, Nastazina). Na użytkach zielonych występują gleby typu murszasto-torfowego, murszasto-mineralne, czarne ziemie zdegradowane i nieliczne gleby typu brunatnych wyługowanych. Gleby brunatne powstały na utworach piasków gliniastych mocnych, piasków gliniastych lekkich podścielonych gliną lub piasków słabogliniastych podścielonych piaskiem luźnym.

Gleby w gruntach ornych generalnie należą do dwóch grup: średnio żyznych, uważanych za dobre w warunkach gminy, zaliczonych do kompleksów żytniego b. dobrego i dobrego (około 60 % wszystkich kompleksów) oraz do gleb słabych kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego (32 %). Pozostałe kompleksy dobre pszenne zajmują znikomy procent; dość duży jest udział (5,8 %) gleb podmokłych kompleksów zbożowo-pastewnych.

Grunty orne stanowią około 78 % powierzchni użytków rolnych, trwałe użytki zielone 22 %. W użytkach zielonych przeważają kompleksy 2z, wytworzone z żyznych gleb torfowych, na ogół zmeliorowanych. Kompleksy 3z (ca 18 % użytków zielonych) występują w obrębie podmokłych niewielkich torfiastych obniżień, nie przedstawiają większej wartości użytkowej. Gleby najżyźniejsze, dające największe efekty w uprawie roślin w większych kompleksach występują w obrębach geodezyjnych: Korytowo, Jenikowo, Dębice, Bielice, Sokolniki następnie Wałkno, Zagórcze, Przemocze. Gleby mało żyzne występują w rozproszeniu w obrębie całej gminy, w większych kompleksach w obrębach: Dąbrowicy, Dobrosławicach, Maszewku, Mokrym, Darżu.

Z reguły najżyźniejsze gleby na równinach i wysoczyznach użytkowane są jako grunty orne dla upraw roślin zbożowo-pastewnych warzyw i owoców, gleby w zagłębieniach i dolinach rzek o wysokim poziomie wody gruntowej i podmokłe zajmują trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska), a lasy zajmują najczęściej tereny mało przydatne w rolnictwie, wzniesienia, zbocza dolin i rynien, obniżenia.

Na terenie Gminy Maszewo na gruntach ornych dominują gleby klasy IVa (gleby średniej jakości lepsze) oraz klasy IVb (gleby średniej jakości gorsze), których udział wynosi kolejno 38,7 % i 34,0 %. Na terenie gminy nie występują gleby klasy I (najlepsze) oraz klasy II (bardzo dobre).



Ryc. 6. Mapa glebowo-rolnicza dla terenu gminy Maszewo (opracowanie własne na podstawie danych z <https://mapy.geoportal.gov.pl>).

9.4. Wody podziemne i powierzchniowe

9.4.1 Wody powierzchniowe

Gmina Maszewo jest odwadniana przez szereg małych i średnich cieków biorących początek w obrębie gminy. Odpływ wód odbywa się w różnych kierunkach, generalnie na północ i na południe. Związane to jest z przebiegiem działów wodnych.

Główny wododział rozdzielający zlewnię rzeki Odry (podzlewnia Iny) od zlewni rzek Przymorza (podzlewnia Gowienicy i Regi) przebiega równoleżnikowo przez cały obszar od okolic Mokrego na wschodzie, powyżej Bielic, poniżej miasta Maszewo, wsi Radzanek i dalej na zachód do Dobrosławic. W części północnej pomiędzy Maszewem i Dębicami przebiega dział wodny niższego rzędu rozdzielający zlewnię Gowienicy od zlewni Regi. Charakterystyczną cechą są rzeki płynące w jednej dolinie, lecz w różnych kierunkach (np. Sąpólna-Kania, Bukowina-Sokoła), dla których trudno ustalić dział wodny.

Rzeczki zlewni Iny:

Wisielka (długość na terenie gminy około 4 km) - niewielka rzeczka wypływająca z łąk spod Rożnowa i płynąca w kierunku zach. Wisielka odwadnia częściowo zmeliorowane obniżenia powytopiskowe. Płynie wąską dolinką obniżoną w stosunku do wysoczyzny gminy o kilka metrów.

Małka (dł. 5 km) - wypływa z obniżenia powytopiskowego na płd. od Radzanka i płynie wąską doliną w kierunku południowym. Dno doliny miejscami jest obniżone w stosunku do terenów sąsiednich o ponad 10m. Wzdłuż całej doliny rzeki pas wałów ozowych. Zbocza doliny zadrzewione, dno w rozszerzeniach użytkowane jako łąki.

Rzeczki zlewni Krapiel:

Giełdnica inaczej Biały Potok (dł. 6 km) - wąska rzeczka wypływająca z obniżeń spod Dębic i Bielicy. Płynie w kierunku południowym doliną łączącą kolejne obniżenia pochodzenia lodowcowego. Dolinka o szerokości do kilkudziesięciu metrów wykorzystywana głównie jako użytki zielone.

Sokola (dł. 7 km) - Sokola płynie na południe kilkunastometrowej szerokości doliną rozszerzającą się w okolicy Sokolników. Przepływa przez tereny rolnicze.

Kania (dł. 4 km) Swój początek bierze w okolicach wsi Mokre. Kania płynie w kierunku płd-wsch. Na obszarze gminy Maszewo wykorzystuje i odwadnia kilka mis wytopiskowych poszerzając swą dolinę do kilkudziesięciu a nawet kilkuset metrów. Krawędzie doliny rzeki częściowo zadrzewione.

Rzeczki zlewni Regi:

Sąpólna(dług. w gminie około 9 km) - Swój początek bierze w okolicy wsi Bagna i Mokre, w obniżeniach wytopiskowych, a następnie płynie na płn. częściowo stanowiąc granicę gminy. Odwadnia dość znaczny północno zachodni fragment gminy. Dolina Sąpólny ma charakter przebudowanej rynny polodowcowej - jest wąska, obniżona do 10 m w stosunku do powierzchni wysoczyzny. Rzeczka przepływa lub sąsiaduje z niewielkimi fragmentami lasu. Jej lewobrzeżnym dopływem jest ciek Bukowina, a prawobrzeżnym rzeka Dobra. Przepływ jednostkowy średni rzeki Sąpólnej z najniższych rocznych obliczony dla wielolecia 1951 -1980 wynosi $156 \text{ m}^3/24\text{h}/\text{km}^2$.

Bukowina (dł. 11 km) - Swój początek bierze na wsch. od Dębic. Płynie początkowo na północ przedłużeniem doliny Sokoli, a następnie kieruje się na płn-wsch. Dolina rzeki ma szerokość kilkunastu do kilkudziesięciu metrów i jest stosunkowo głęboka. Przed Jenikowem rzeczka przepływa przez obniżenia postglacjalne.

Rzeczki zlewni Gowienica:

Leśnica (dł. 4 km) - Rzeka odwadnia rozległe obniżenia wytopiskowe leżące pod Godowem, oraz na płn. od Maszewa. Płynąc rynną maszewsko-tychowską przepływa przez ciąg zbiorników wodnych zwanych jez. Maszewskimi. Szerokość doliny waha się znacznie od kilkuset metrów w obrębie wytopisk do kilkunastu na przełomach i w rynnach.

Stepnica (14 km długość w gminie) jest główną rzeką gminy. Jej największymi dopływami są rzeki: Pilesza i Leśnica. Początek bierze pod Maszewem (w rejonie Godowa), gdzie po opłynięciu miasta

od południa wykorzystuje system rynien polodowcowych płynąc na początku na półn-zach, a następnie osiągnąwszy rynnę jez. Lechickiego w kierunku północnym. Stepnica pod Maszewem zasila stawy rybne, a w dalszym biegu przepływa przez dwa największe jeziora gminy - Budzieszowce i Lechickie. Daleko poza granicami gminy Stepnica łączy się z Gowienicą, której jest dopływem. Po osiągnięciu rynny polodowcowej szerokość doliny jest wyznaczana przez zbocza rynny i wynosi od kilkudziesięciu do ponad 250 metrów. Zbocza doliny są w znacznym stopniu zalesione. Przepływ jednostkowy średni rzeki Stepnicy z najniższych rocznych obliczony dla wielolecia 1951 - 1980 wynosi $131 \text{ m}^3/24\text{h}/\text{km}^2$.

Gowienica bierze swój początek w lasach półn-zach. części gminy i po ok. 2 km opuszcza jej granicę. W granicach gminy płynie w otoczeniu lasów w głębokiej rynnie polodowcowej.

Największymi rzekami gminy Maszewo są rzeka Stepnica oraz rzeka Sępólna.

Wody stojące reprezentowane przez jeziora, stawy i zalewy zajmują niewielką powierzchnię (0,10 % powierzchni ogólnej), poza 4 zbiornikami, wszystkie posiadają powierzchnię poniżej 10 ha. Prawie wszystkie zbiorniki wodne gminy leżą w rynnach polodowcowych północno-zachodniej części gminy charakteryzując się wydłużonymi kształtami, wysokimi brzegami.

Jezioro Lechickie (Lednickie, Pogryzmie) jest wydłużoną rynną o przebiegu południkowym, długości 2,8 km i przeciętnej szerokości 250 m, rozciągniętą pomiędzy miejscowościami Maciejewo i Jarosławki. Powierzchnia zbiornika wynosi ok. 66 ha, a maksymalna głębokość 3,2 m. Objętość misy jeziornej sięga 1 526,8 tys. m^3 . Zbocza jeziora wznoszą się na 10 do 15 m ponad lustro wody. Praktycznie całe jezioro otoczone jest lasami. W Maciejewie nad jeziorem położony jest pałac użytkowany obecnie jako pensjonat. Na jeziorze prowadzona jest gospodarka rybacka.

Jezioro Budzieszowce (inne nazwy to Krak i Krakus oraz Budzieszowice) leży na południu od jez. Lechickiego. Powierzchnia zbiornika wynosi 16 ha, maksymalna głębokość 4m. Długość i szerokość misy jeziornej wynosi odpowiednio 1000x200m. Położone w rynnie jezioro ma lustro wody obniżone w stosunku do wysoczyzny o 12-15m. Brzegi jeziora są wąskim pasem zadrzewione. Na jeziorze prowadzona jest gospodarka rybacka z proponowanym wędkarstwem rekreacyjnym.

Jezioro Długie (Rozmaryn) jest ostatnim zbiornikiem w ciągu tzw. jezior maszewskich leżących w północnym odcinku rynny maszewsko-tychowskiej. Powierzchnia jez. wynosi 13,5 ha, głębokość ok. 4 m. Jezioro jest wydłużoną rynną o długości 1,1 km i szerokości do 150 m. Stosunkowo strome brzegi jeziora pokrywają lasy. Poziom lustro wody jest obniżony w stosunku do powierzchni wysoczyzny o 6m (brzeg zach.) do 2-3m (brzeg wsch.). Jezioro dość trudnodostępne.

Jezioro Darż jest ostatnim, północnym jeziorem ciągu jezior parlińskich położonych w rynnie maszewsko-tychowskiej, w granicach gminy Stara Dąbrowa. Ma kształt owalny o dług. 450 m i szer. 200 m. Maksymalna głębokość wynosi 6m. Jezioro położone jest w obniżeniu zamkniętym dość wysokimi progami rynny. Skarpy wokół niego wznoszą się na 10 m. Jezioro otaczają użytki zielone, pola uprawne i niewielki las od północy.

Jeziora Maszewskie (Młyńskie, Maszewo) to szereg zbiorników wodnych położonych w rynnie maszewsko-tychowskiej pomiędzy Maszewem, a jez. Długim. Największy zbiornik to właściwe jezioro Maszewskie. Jego długość wynosi 1,4 km, przy szerokości do 150m. Powierzchnia zbiornika

wynosi 12,5 ha a jego głębokość 6-7 m. Jezioro posiada strome brzegi. Zbocza rynny w tym miejscu sięgają 18 m wys. Na południowym krańcu jeziora znajduje się miejskie kąpielisko administrowane przez Zakład Komunalny.

Jezioro Węgorzyce posiada powierzchnię 7,30 ha. Wschodni brzeg porasta niewielki las. Ok. 2 km na północny wschód leży osada Węgorzyce, natomiast na południowym zachodzie (także ok. 2 km) – osada Maciejewo.

Na północ od jeziora Maszewskiego w rynnie znajdują się dwa zbiorniki o pow. 2,0 i 5,0 ha, oraz szereg mniejszych. Przez większość z nich przepływa rzeka Leśnica. Należą do nich śródpolne i śródleśne oczka wodne, pozostałe, niewielkie zbiorniki położone w ciągach rynien polodowcowych, oraz w obrębie obniżen wytopiskowych. Warto wśród nich wymienić dwa – staw wiejski w Radzanku (pow. 4,5 ha), oraz jeziorko w obniżeniu przy ozie koło Maszewka.

Obszar gminy znajduje się na obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć, zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 1 lutego 2017r. w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

9.4.2. Wody podziemne

Szczególne znacznie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 123 – zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów o powierzchni 378,0 km² i o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 86,0 tys. m³/d. W poziomie wodonośnym GZWP nr 123 dominuje współczynnik filtracji w zakresie 24,0–48,0 m/d. Wodoprzewodność zawiera się w przedziale 50–1 000 m²/d. Rzędne zwierciadła wody w granicach zbiornika kształtują się na poziomie od ok. 5 m n.p.m. w części północno-zachodniej w rejonie Goleniowa, do 45 m n.p.m. na zachodzie, w okolicach miejscowości Łęczyca. Dla wymienionego zbiornika została opracowana w 2004 r. przez Przedsiębiorstwo Geologiczne „PROXIMA” S.A. we Wrocławiu „Dokumentacja hydrogeologiczna dla ustalenia obszarów ochronnych GZWP nr 123 – zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów” przyjęta przez Ministra Środowiska zawiadomieniem z dnia 28 czerwca 2005 r. (znak: DG/kdh/ED/489-6516a/2005). Opracowano również „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej...”, przyjęty zawiadomieniem z dnia 15 grudnia 2011 r. (znak: DGiKGhg-4731-40/6898/55527/11/MJ) określający zasady postępowania ochronnych oraz wyznaczający określone ograniczenia w zagospodarowaniu, sformułowane w formie zakazów, nakazów i zaleceń. Obszar ochronny GZWP, w którym wydzielono trzy strefy (A, B i C) różniące się ograniczeniami ma

powierzchnię ok. 153 km², co stanowi 40% powierzchni całego zbiornika. Obszar ochronny GZWP składa się z dwóch części. W okolicy Goleniowa obejmuje swym zasięgiem tereny na północ od drogi nr 6 (Szczecin - Koszalin) do granic GZWP. W południowej części zbiornika obszar ochronny został wyznaczony w rejonie Stargardu, Grzędzic, Lubowa i Poczernina. Ogólnie przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku zachodnim ku dolinie rzeki Ina, a dalej w kierunku jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego. Na podstawie wyników badań modelowych oraz przeprowadzonych obliczeń na obszarze GZWP nr 123 wydzielono cztery klasy podatności na zanieczyszczenia. Obszar doliny Iny, gdzie izolacja jest najmniejsza, a czas dopływu wód nie przekracza 5 lat (bardzo podatny). Na obszarze wysoczyzny, w sąsiedztwie doliny oraz na obszarze wysoczyzny na północ od Goleniowa – czas przesączania 5–25 lat (podatny). Pozostałe fragmenty zbiornika, w których izolacja poziomu wodonośnego jest największa (miejscami przekracza 50 m), charakteryzują czasy pionowego przepływu do poziomu wodonośnego GZWP przekraczające 25 lat (miejscami nawet powyżej 100 lat). Są to obszary średnio i mało oraz bardzo mało podatne na zanieczyszczenia. Obszar gminy Maszewo usytuowany jest w obszarze jednolitych części wód podziemnych PLGW60002, PLGW60007 oraz PLGW60008.

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

Ujęcia wód podziemnych w gminie Maszewo są wykorzystywane w celach komunalnych. Na terenie gminy eksploatowanych jest 11 ujęć wód podziemnych: w Maszewie, Przemocz, Jenikowie, Wisławiu, Rożnowie, Maciejewie, Mieszkowie, Sokolnikach, Pogrzymiu, Tarnowie oraz Darżu.

Ze względu na występowanie użytkowych poziomów wodonośnych największe znaczenie mają tu osady trzeciorzędu i czwartorzędu.

W obrębie piętra czwartorzędowego wyróżniono trzy poziomy wodonośne: gruntowy, międzyglinowy i podglinowy.

Poziom wód gruntowych - jest to pierwszy od powierzchni terenu poziom wodonośny o charakterze nieciągłym, zwykle występujący w obrębie piasków i żwirów tarasów dolin rzecznych oraz w granicach obniżen bezodpływowych. Najczęściej posiada on swobodne lustro wody. Głębokość jego występowania uzależniona jest od opadów atmosferycznych oraz ukształtowania powierzchni terenu. Miąższość jest mała i dochodzi do kilku metrów. Zasilanie odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Ze względu na brak odpowiedniej izolacji glin i mułków w nadkładzie, poziom ten w dużym stopniu narażony jest na zanieczyszczenia antropogeniczne. Wody te w przypadku ich skażenia mogą stanowić zagrożenie dla jakości wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego poprzez ich przesączanie się do warstw niżej leżących. Poziom nie ma znaczenia użytkowego, ujmowany jest lokalnie przez studnie gospodarskie.

Międyglinowy poziom wodonośny - poziom ten jest uznany za główny użytkowy poziom wodonośny gdyż jest podstawowym źródłem zaopatrzenia ludzi w wodę.

Lokalnie dzieli się na dwie lub trzy warstwy, zbudowane z fluwioglacjalnych utworów piaszczystych bądź piaszczysto-żwirowych. Poziom ten zasilany jest poprzez przesączanie się wód z poziomu gruntowego, bądź bezpośrednio przez infiltrację opadów atmosferycznych. Miąższość tego poziomu jest zróżnicowana. Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody. Występuje w

kontakcie hydraulicznym z poziomem przypowierzchniowym i poziomami niżej leżącymi. Posiada wody dobrej jakości wymagające jedynie prostego uzdatnienia z powodu podwyższonej zawartości manganu i żelaza. Trwałość jakości wód poziomu międzyglinowego ze względu na ich naturalną odporność na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu, wyrażona miąższością utworów słabo przepuszczalnych w nadkładzie, jest zróżnicowana.

Podglinowy poziom wodonośny - poziom ten występuje lokalnie. Reprezentowany jest przez jedną warstwę wodonośną zbudowaną z fluwioglacjalnych utworów piaszczystych bądź piaszczysto-zwirowych. Przykryty jest pakietem glin i charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody. Poziom ten zasilany jest poprzez przesączanie się wód z poziomu gruntowego i międzyglinowego, bądź przez infiltrację opadów atmosferycznych. Występuje w kontakcie hydraulicznym z poziomem międzyglinowym. Posiada wody dobrej jakości wymagające jedynie prostego uzdatnienia z powodu podwyższonej zawartości manganu i żelaza. Jakość wód poziomu podglinowego nie powinna ulec zmianie z uwagi na ich dobrą odporność na przenikanie zanieczyszczeń, wyrażoną ponad 50 m miąższością utworów słabo przepuszczalnych w nadkładzie.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne reprezentowany jest przez jedną warstwę wodonośną, zbudowaną z utworów piaszczystych. Przykryty jest pakietem czwartorzędowych glin także miejscami w nadkładzie warstwy mułków trzeciorzędowych. Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody. Poziom zasilany jest poprzez przesączanie się wód z poziomu gruntowego, bądź bezpośrednio przez infiltrację opadów atmosferycznych.

Nr otworu	Miejscowość, użytkownik	Rok wykonania otworu	Wysokość [m n.p.m.]	Głębokość stropu/spągu [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Zatwierdzone zasoby [m ³ /h] / depresja [m]	Rok zatwierdzenia zasobów	Uwagi
PZ10/79	Korytowo Wytwórnia Win	1976	67	35,8/ 41,0	12,2	-	-	-
PZ10/82	Korytowo Wytwórnia Win - st.2	1966	67,0	31,9/ 34,6	14,2	-	-	-
PZ10/80	Korytowo Wytwórnia win - st.1	1958	67,0	54,0/ 65,5	17,0	15,0/15,0	1976	Studnia nieczynna
PZ10/81	Korytowo Wytwórnia win - st. 1	1958	67,0	54,0/ 65,5	17,0			
PZ10/98	Jenikowo Wodociąg zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie - st.1	1978	69,9	91,0/ >123,0	17,8	55,0/ 7,3	1978	-
PZ10/99	Jenikowo Wodociąg zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie - st.1	1981	69,6	108,0/ 120,0	18,0			-

PZ10/357	Maciejewo Wodociągi zachodniopomors kie Sp. z o.o. w Goleniowie - st.1	1964	53,5	34,9/ >45,0	10,8	36,0/ 14,5	1979	-
PZ09/358	Maciejewo Wodociągi zachodniopomors kie Sp. z o.o. w Goleniowie - st.2	1979	54,5	35,0/ >71,0	10,3			
PZ09/361	Maszewo Osada Leśna	1972	65,0	66,8/ >76,8	13,2	4,8/ 3,2	1973	-
PZ10/119	Dębice Gospodarstwo rolne „SAWA” - st.1	1966	78,0	22,8/ 27,5	7,3	45,0/ 11,5	-	-
PZ10/120	Dębice Gospodarstwo rolne „SAWA” - st.2	1973	78,2	23,0/ 26,0	10,8		-	-
PZ10/118	Dębice Gospodarstwo rolne „SAWA”	1966	78,0	19,2/ 23,0	6,3			
PZ10/122	Stodólska Gospodarstwo rolne - st.1	1957	75,5	48,0/ 52,0	8,0	12,5/ 29,0	1970	-
PZ10/123	Stodólska Gospodarstwo rolne - st.2	1970	75,0	44,5/ 49,0	5,0			Studnia nieczynna
PZ10/127	Nastazin RSP- st.1	1971	70,0	58,8/ 70,5	16,3	-	-	Studnia zlikwidowa na.
PZ10/456	Mokre Wodociąg wiejski - st.1	1987	82,9	65,0/ 70,0	7,1	16,0/ 10,0	1988	
PZ10/457	Mokre Wodociąg wiejski - st.2	1988	81,4	56,0 61,0	5,0			
PZ09/366	Radzanek Wodociąg wiejski - st.1	1966	52,0	47,0/ >72,0	10,1	62,0/ 7,6	1966	Ujęcie wyłączone z eksploatacji
PZ10/368	Radzanek Wodociąg wiejski, - st.1A	1978	53,6	41,0/ 70,0	12,2	31,4/ 2,7	1978	
PZ09/367	Radzanek Wodociąg wiejski, - st.2	1972	52,0	47,5/ >59,0	10,5	62,0/ 7,6	1978	
PZ09/374	Maszewo Młyn	1964	60,0	22,5/ >29,5	10,6	-	-	-
PZ09/347	Maszewo Ośrodek zdrowia	1958	60,0	39,0/ 44,2	15,7	-	-	-
PZ09/379	Maszewo Ośrodek	1969	66,0	43,0/ 48,0	20,7	24,0/ 5,5	1970	-

	transportu							
PZ09/223	Maszewo Zakład mleczny- st. 1	1956	65,0	42,0/ >45,4	21,0	-	-	-
PZ09/375	Maszewo Warsztat licz.	1945	65,0	19,5/ >40,0	19,5	15,0/ 6,8	1966	-
2300070	Sokolniki Zakład Komunalny Maszewo -1	1973	64,0	6,0/ 39,0	4,3	45,0/ 8,6	1981	-
2300114	Sokolniki Zakład komunalny Maszewo -2	1981	64,5	24,0/ 40,5	5,3			-
2300073	Darż Wodociągi Zachodnio- pomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie	1973	61,7	57,8/>72,0	20,0	56,0/ 3,1	1973	-
2300017	Darż Wodociągi Zachodnio- pomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie - 1	1964	61,0	58,0 />72,0	18,8			-
2300169	Maszewo Zakład Przetwórstwa Spożywczego -2	1964	60,0	5,5/17,5 46,5/>60,0	4,1 5,5	57,0/ 9,5	1964	-
2300168	Maszewo Zakład Przetwórstwa Spożywczego -1	1959	60,0	3,7/12,2 43,1/ 59,6	3,7/5,7			-
2300170	Maszewo Zakład Przetwórstwa Spożywczego -1A	1971	60,0	4,3/16,0 47,3/>52,0	4,3/5,7			-
2300155	Maszewo Zakład komunalny Maszewo- 1	1998	60,8	3,5/12,0 51,0/ 59,0	3,5 15,7	63,0/ 7,3	2000	-
2300106	Maszewo Zakład komunalny Maszewo- 2	1979	62,0	6,0/13,6 48,5/59,0	3,3 15,7			-
2300042	Maszewo Zakład Komunalny Maszewo	1968	63,0	44,0/>58,5	15,7	-	-	Studnia zlikwidowa na
2300043	Maszewo Betoniarnia	1968	61,0	45,0/ >62,1	14,0	58,0/ 8,1	1968	Studnia nieczynna
2300143	Mieszkowo Wodociągi Zachodniopo morskie-1A	1985	71,1	48,0 />67,0	25,4	56,0 13,7	1977	-
2300087	Mieszkowo Wodociągi Zachodniopo morskie-2	1976	70,0	45,5/57,0	25,5			-

2300026	Mieszkowo Wodociągi Zachodniopomorskie-1	1966	70,0	45,0/ 54,0	24,1	-	-	Studnia zlikwidowana
---------	--	------	------	---------------	------	---	---	-------------------------

Tab. 5. Parametry geologiczne studni głębinowych w gminie Maszewo

Jakość wód podziemnych w gminie Maszewo przedstawia się w następujący sposób:

Miejscowość, Użytkownik	Parametry [mg/dm ³]							Klasa jakości wody podziemnej
	NO ₂	NO ₃	NH ₄	SO ₄	Cl	Fe	Mn	
Jenikowo Wodociągi zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie - st.1	<0,010	<0,1	0,35	12,7	3,5	0,89	0,55	II
Maciejewo Wodociągi zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie - st.1	<0,010	<0,1	0,60	3,3	7,0	1,27	0,09	Ib
Dębice Gorzelnia - st.1	<0,010	<0,1	0,50	174	93,1	4,90	0,28	II
Radzanek Wodociąg wiejski, -st.1A	<0,010	<0,1	0,15	32,5	13,8	1,43	0,16	II
Darż Wodociągi Zachodnio- pomorskie	0,010	<0,1	0,08	61,0	45	1,51	0,17	Iib
Mieszkowo Wodociągi Zachodnio- pomorski	0,080	<0,1	0,51	2,0	5,0	2,35	0,11	Iib
Sokolniki Zakład Komunalny Maszewo	0,010	<0,1	0,15	41,0	19,0	0,62	0,14	Iib

Tab. 6. Parametry jakości wód podziemnych w gminie Maszewo

9.5. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Obszar gminy Maszewo pod względem klimatycznym leży na styku trzech krain klimatycznych: Nowogardzko-Dobrzańskiej, Gryficko-Białogardzkiej, Goleniowsko-Pyrzyckiej.

Kraina Nowogardzko-Dobrzańska charakteryzuje się falistym terenem. Położony jest pomiędzy Iną, Wyżyną Ińską a Regą. Znajduje się na 40-100 m n.p.m. Jest strefą przejściową pomiędzy cieplejszą i suchą Niziną Szczecińską, a chłodniejszym i wilgotniejszym Pojezierzem Drawskim. Kraina ta obejmuje południowo-wschodnią część gminy. Podstawowe dane klimatyczne dla tej krainy klimatycznej wyszczególniono poniżej:

Średnia roczna temperatura	<7,5°C
Średnia temperatura okresu V-VII	13,0 – 13,6°C
Długość okresu wegetacyjnego	250 – 255 dni
Suma opadów atmosferycznych w roku	600 – 700 mm/rok
Liczba dni z pokrywą śnieżną	50-55

Kraina Gryficko-Białogardzka obejmuje obszar równinno-stokowy moreny dennej usytuowanej na wschód od Puszczy Goleniowskiej. Znajduje się pomiędzy wpływami morskimi Zalewu Szczecińskiego, a wpływami kontynentalnymi na wschodzie. Kraina ta zajmuje północną część gminy. Podstawowe dane klimatyczne dla tej krainy klimatycznej wyszczególniono poniżej:

Średnia roczna temperatura	7,5 – 8,5°C
Średnia temperatura okresu V-VII	13,0 – 13,5°C
Długość okresu wegetacyjnego	215 – 217 dni

Kraina Goleniowsko-Pyrzycka obejmuje Nizinę Szczecińską oraz środkową część dawnego województwa szczecińskiego. Jest to teren typowo nizinny. Rozciąga się od wzniesień Pojezierza Myśliborskiego od południa, po Wzgórza Bukowe, Warszawskie (od zachodu) i Puszcze Goleniowską (od północy). Charakteryzuje się niskimi opadami i wysokimi temperaturami. Podstawowe dane klimatyczne dla tej krainy klimatycznej wyszczególniono poniżej:

Średnia roczna temperatura	7,5 – 8,0°C
Średnia temperatura okresu V-VII	13,6 – 14,0°C
Długość okresu wegetacyjnego	217 – 224 dni
Suma opadów atmosferycznych w roku	500 – 600 mm/rok
Liczba dni z pokrywą śnieżną	36 do 50 dni

Istotną cechą lokalnego klimatu jest bardzo duża zmienność i nieregularność, związana z łatwym przemieszczaniem się dużych mas powietrza. Wpływ na klimat mają tu masy powietrza:

- podzwrotnikowo morskie, ciepłe i na ogół bardzo wilgotne, napływające w okresie całego roku znad basenu Morza Śródziemnego i Azorów,
- podzwrotnikowo kontynentalne, ciepłe i suche, napływające głównie latem i jesienią znad północnej Afryki, Azji południowo - wschodniej i Europy południowej,
- polarno morskie, chłodne i wilgotne, napływające znad północnego Atlantyku, z rejonu Islandii i Grenlandii,
- polarno kontynentalne, zimne i suche, napływające znad Europy północno - wschodniej i Syberii,
- arktyczno morskie, zimne i wilgotne, o dużej przejrzystości, napływające znad rejonów Arktyki, głównie w okresie zimowym,
- umiarkowanie kontynentalne, suche, napływające w czasie lata znad Europy Wschodniej.

Na omawianym terenie dość zróżnicowana jest prędkość wiatru o średniej wartości od 4 do 8 m/sek. W ostatnim dwudziestoleciu dominowały tu wiatry o kierunkach SW, W i NW i rzadziej SE.

Poszczególne elementy meteorologiczne modyfikowane są lokalnymi czynnikami geograficznymi kształtującymi warunki topoklimatyczne. Zróżnicowanie klimatu na obszarze gminy wynika z uwarunkowań lokalnych dotyczących m. in. ukształtowania terenu i jego wzniesienia nad poziomem morza, stopnia pokrycia terenu lasami i łąkami, głębokości poziomu wód gruntowych. W kształtowaniu klimatu lokalnego gminy mają niewątpliwie duży udział następujące cechy środowiska przyrodniczego: otwarte tereny wysoczyznowe, doliny rzek i bezodpływowe podmokłe obniżenia terenu, zwarte kompleksy leśne.

9.6. Flora i fauna

9.6.1 Flora

Szate roślinną w gminie Maszewo tworzą lasy, zbiorowiska roślinności trawiastej tj. łąki i pastwiska, torfowiska i bagna. Stanowią powierzchnię około 35 % obszaru gminy. Na tę wartość wpływa niski udział 16,9 % powierzchni zalesionej. Istotnymi elementami ekosystemu pod względem krajobrazowym są zadrzewienia śródpolne, wzdłuż rowów melioracyjnych, zadrzewienia przydrożne, grupy zieleni z udziałem starodrzewów w zabudowie wiejskiej, przy zabytkowych pałacach i dworach oraz na cmentarzach.

W regionalizacji przyrodniczo-leśnej tereny gminy Maszewo należą do Krainy Bałtyckiej, Dzielnicy Niziny Szczecińskiej, Mezonegonu Równin Szczecińskich.

Do obszarów szczególnie cennych ze względu na naturalny charakter zachowanej roślinności i występowanie gatunków rzadkich i chronionych należą:

- ❖ obszar źródliskowy rzeki Gowienicy (przy drodze Pogrzymie-Maciejewo),
- ❖ śródleśne bagno z lustrem wody, będące torfowiskiem przejściowym rozwijającym się w kierunku torfowiska wysokiego (Nadl. Nowogard, obr. Nowogard oddz. 283),
- ❖ oczka śródpolne w pobliżu Jarosławek i Swojcina oraz śródpolne bagno w pobliżu Przemocza i Maszewka,
- ❖ kompleks opuszczonych stawów rybnych w wyrobiskach potorfowych w pobliżu Rożnowa Nowogardzkiego.

Do obszarów cennych przyrodniczo, pełniących również istotną rolę w krajobrazie rolniczym należą:

- ❖ doliny rzek o wykształconych wyraźnych dnach zajętych zespołami trawiastymi, brzegach często porośniętych drzewami; są to dolina: Sępólnej i Kani, Bukowiny i Sokoli,
- ❖ podmokłości i obniżenia śródpolne, z zespołami trawiastymi, zakrzaczeniami łązy i zadrzewieniami,
- ❖ stawy rybne utworzone na śródleśnych łąkach (dolina Leśnicy) oraz w wytopiskach śródpolnych (wieś Bielice) oraz liczne oczka wodne śródpolne obrośnięte szuwarami, łożą i grupami drzew,
- ❖ fragmenty lasów bukowych z miejscem gniazdowania ptaków chronionych strefowo.

Roślinność łąkowa

Większość łąk w gminie Maszewo obejmuje zbiorowiska naturalne na częściowo użytkowanych, zwykle jednokośnych łąkach i użytkach kośno-pastwiskowych. Siedliska te charakteryzują się, przynajmniej okresowo, nadmiernym uwilgotnieniem. Roślinność tych zbiorowisk występuje głównie w sąsiedztwie rowów melioracyjnych (wiązówka błotna, bodziszek błotny, skrzyp błotny, przytulia bagienna). Łąki spotyka się również na zabagnionych glebach mułowo-torfowych oraz murszowo-torfowych, torfowo-murszowych, mineralno-murszowych. Łąki i pastwiska świeże występują na glebach organicznych i mineralnych, optymalnie uwilgotnionych i prawidłowo użytkowanych i należą do najbardziej wartościowych pod względem gospodarczym. Na łąkach można spotkać takie gatunki roślin jak: firletka poszarpana, śmiałek darniowy, komonica błotna, mniszek lekarski, jaskier ostry, jaskier rozłogowy, kostrzewa czerwona, kostrzewa łąkowa, wiechlina łąkowa, wiechlina zwyczajna, szczaw zwyczajny, koniczyna łąkowa, koniczyna biała, groszek łąkowy, komonica zwyczajna, wyczyniec łąkowy, rogownica pospolita, barszcz zwyczajny, rajgras wyniosły.

Roślinność wodna, przybrzeżna i bagienna

Roślinność wodna roślin zakorzenionych z pływającymi liśćmi reprezentowana przez gatunek grążel żółty oraz grzybień biały porasta jezioro Maszewskie, Budzieszowce oraz Długie. Wokół jezior na terenie gminy Maszewo występują również: turzyca błotna, trzcina pospolita, pałka wąskolistna i szerokolistna. Nad jeziorem Budzieszowce wykształcił się zespół, w którym dominuje jeżogłówka gałęzista. Zasiedla ona eutroficzne, dość płytkie wody stojące lub bardzo wolno płynące, dlatego wykształciła się w niewielkich zatoczkach. W zbiornikach wód eutroficznych i na ich obrzeżach, na podłożu organicznym lub organiczno-mineralnym występuje szczaw lancetowaty, żabieniec babki wodnej oraz manna mielec. Podobny skład gatunkowy można rozpoznać na podłożu o cienkiej warstwie organicznej oraz na siedliskach organiczno-mineralnych i mineralnych. Na drobnoziarnistym, często zamulonym, podłożu mineralnym, w wodach eutroficznych lub mezotroficznych rośnie tarczyca pospolita, turzyca nibyciborowata, marek szerokolistny, psianka słodkogórz, mięta nadwodna. Gatunkami o dużej stałości w fitocenozach są wierzbownica kosmata, przytulia błotna, karbieniec pospolity, wiechlina błotna oraz turzyca zastrzona. Z fitocenoz zaroślowych często obserwowano zbiorowisko z kielisznikiem zaroślowym, szczególnie licznie występuje nad jeziorem w Budzieszowcach, gęsto oplatając trzinę.

Na terenie gminy Maszewo w obniżeniach terenu, w zarastających oczkach wodnych, wśród wilgotnych łąk często rozwija się szuwar trzciny pospolitej. Zanikanie oczek śródpolnych spowodowane jest przesuszeniem terenu, postępujące na obszarze Pomorza Zachodniego. Rozpoznaje się tu takie gatunki jak: turzyce (błotna, zastrzona, dzióbkowata), skrzyp bagienny, mozga trzcinowata, krwawica pospolita, tojeść pospolita, kostrzewa czerwona, pokrzywa zwyczajna i ostrożeń polny. Te dwa ostatnie gatunki występują w siedliskach zasobnych w związki azotowe.

Flora stawów od flory jezior wyróżnia się dużym udziałem roślin synantropijnych. Postulatem prawidłowego kształtowania krajobrazu rolniczego jest potrzeba ochrony stawów wiejskich przed degradacją. Badania Bacieczko (1983) w obrębie stawów wiejskich Pomorza Szczecińskiego wykazały obecność dużej ilości rzęs co potwierdza znaczne obciążenie antropogeniczne tych stawów. Na terenie gminy Maszewo rozpoznano pięć torfowisk:

1. Torfowisko Dobrosławiec – zlokalizowane we wschodniej części Puszczy Goleniowskiej, koło wsi Dobrosławiec, 9 km na północny-zachód od Maszewa.
2. Torfowisko Maciejewo – znajdujące się w dolinie Stepnicy, na północ od jeziora Pogrom, koło wsi Maciejewo, 6 km od Mostów.
3. Torfowisko Jezioro Pogrom – mieszczące się w dolinie Stepnicy, w kompleksie Puszczy Goleniowskiej na południowym brzegu jez. Pogrom koło wsi Jarosławki, 7 km na północny-zachód od Maszewa,
4. Torfowisko Radzanek – znajdujące się w dolinie u źródeł Stepnicy, na zachód od Maszewa do Radzanka.
5. Torfowisko Rożnowo – usytuowane między doliną Iny i źródłami Stepnicy, koło wsi Rożnowo, 9 km na zachód od Maszewa.

Biorąc pod uwagę budowę złóż wymienione torfowiska reprezentują typ niski leśno-olchowy, niski leśno-bagienny, niski wielowarstwowy bagienny-leśny, niski mszysto-bagienny, niski turzycowo-bagienny.

Roślinność leśna

Lasy w gminie Maszewo nie stanowią dużego udziału w strukturze użytkowania gruntów. Zajmują 3 808,85 ha tj. 18,1 % powierzchni gminy i położone są głównie w części północno-zachodniej. Największy obszar lasów stanowi własność Lasów Państwowych Skarbu Państwa, administrowane przede wszystkim przez Nadleśnictwo Nowogard, Nadleśnictwo Kliniska i Nadleśnictwo Dobrzany.

Pod względem typologii siedlisk leśnych dominują siedliska boru mieszanego świeżego (Bmśw), przemieszane z siedliskami lasu mieszanego świeżego (Lmśw) i lasu świeżego (Lś) reprezentowane przez sosnę zwyczajną (41,2%) oraz brzozę (16,1%) i buka (16,4%). Istotny udział na obszarze gminy posiada także olcha (11,3 %) oraz dąb (10,5 %). W strukturze wiekowej lasów na terenie Gminy Maszewo dominują drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat), które zajmują 28,5 % powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Gminy Maszewo wynosi 518,89 ha, co stanowi 14,1 % powierzchni. Tereny leśne mające szczególne znaczenie przyrodnicze, stanowią 16,3 % lasów. Są to olsy (Ol), olsy jesionowe (Olj), lasy mieszane wilgotne (Lmw), lasy wilgotne (Lw), bory mieszane wilgotne (Bmw) i bory wilgotne (Bw) oraz bagna. Z czego 6,1 % przypada na olsy.

Na terenie gminy Maszewo występują lasy ochronne specjalnego znaczenia tj. lasy glebochronne wokół jeziora Długiego. Chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin (153,75 ha). Wyznaczono również lasy mające zadanie chronić zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulować stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów. Lasy wodochronne zajmują obszar ok 56 ha. Wyróżniono również lasy stanowiące gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) - ok 70 ha. Największy udział stanowią lasy będące ostojami zwierząt i posiadające stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej ponad 200 ha.

W obszarze gminy występują następujące zespoły leśne:

- Łęg jesionowo-olszowy - najpospolitsze w Polsce zbiorowisko niżowego lasu łęgowego, występuje na siedliskach lekko zabagnionych, pośrednich między typowymi łęgami a olsami. Dominującymi gatunkami jest tu głównie olcha czarna występująca zwykle pojedynczo i nie tworzy kęp. W warstwie krzewów rozpoznaje się gatunek jesiona wyniosłego i czeremchy zwyczajnej. Runo porośnięte jest obficie gatunkami nitrofilnymi: pokrzywa zwyczajna, niecierpek pospolity, kuklik zwisły i kuklik pospolity. Zwarcie drzew wynosi średnio 80-90%, krzewów 5-15%, a runa 80-90%. Występuje w obrębie dolin rzecznych i podmokłych obniżen.

- Łęg jesionowo-wiązowy - występuje na żyznych glebach o bardzo dobrze wykształconym poziomie próchnicznym. Dominuje w nim jesion wyniosły. Mniejszy udział stanowi wiąz szypułkowy, olsza czarna i czeremcha zwyczajna. Duża ilość światła docierająca do podszytu spowodowała dobre wykształcenie się warstwy krzewów. Reprezentują ją: czeremcha zwyczajna, jesion wyniosły, bez czarny, leszczyna pospolita, dereń świdwa, kalina koralowa, głóg jednoszyjkowy i chmiel zwyczajny. Do gatunków ziół zaliczyć można: piżmaczek wiosenny, przytulia czepna, prosownica rozpięchła, pokrzywa zwyczajna, czyściec leśny, podagrycznik pospolity, gajowiec żółty. Zwarcie warstwy drzew wynosi średnio 70-80%, krzewów 20-30%, runa 80-90%. Występuje w obrębie dolin rzecznych i podmokłych obniżen.

- Suboceaniczny bór świeży – wysokopienny bór sosnowy w typie siedliskowym boru świeżego. Podłoże budują średnioziarniste, ubogie piaski luźne. Dominują tu gleby bielcowe. Zbiorowisko 3-4 warstwowe. Występuje tu drzewostan sosny z domieszką brzozy brodawkowatej. Warstwa krzewów słabo zwarta, złożona z podrostu drzew tworzących drzewostan z domieszką jarzębiny, kruszyny, dębu oraz buka. Warstwa ziół ma duże zwarcie, przeważają w niej krzewinki: borówki czarnej, borówki brusznicy, wrzосу zwyczajnego i trawy (śmiałek pogięty). Średnie zwarcie warstwy drzew wynosi średnio 70-80%, krzewów 15-25%, runa 100%.

- Buczyna acidofilna – tworzy jednostajne zwarte drzewostany z dominacją buka. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta. Umiarkowanie zwarte runo ma skupiskową strukturę, przeważają w nim niskie, wąskolistne formy traw m.in. wiechlina gajowa a także niskie mezotroficzne rośliny: konwalijka dwulistna, przetacznik ożankowaty, przetacznik leśny i szczawik zajęczy. Gatunkami wyróżniającymi są: kosmatka owłosiona i turzyca pigułkowata. Występuje na glebach brunatnych wylugowanych i kwaśnych z zaznaczającym się niekiedy procesem bielcowania. Zwarcie warstw drzew wynosi średnio 80-90%, krzewów 10-15%, runa 20-35%. Zespół ten odpowiada lasom świeżym występującym na żyzniejszym podłożu wysoczyzn morenowych, zboczach rynien.

Parki podworskie i pałacowe

a) Budzieszowce – Park podworski położony na południowo-wschodnim brzegu jeziora Lechickiego. W drzewostanie występują stare drzewa dębu szypułkowatego (największy z nich o pierśnicy 165 cm, obwodzie 432 cm, porośnięty bluszczem pospolitym). Z drzew iglastych na uwagę zasługują świerk kłujący o znacznych rozmiarach (pierśnica 107 cm, obwód 332 cm). W parku rosną liczne okazy bluszczu pospolitego, zarówno okazy płożące się jak i nadrzewne. Park jest zaniedbany i zarośnięty przez samosiewy drzew liściastych.

b) Maciejewo – W dużym parku (8,2 ha) dominują drzewa iglaste: świerk pospolity, świerk kłujący, sosna wejmutka, jodła kaukaska, daglezwia zielona (największy okaz o obwodzie 345 cm i pierśnicy 100 cm), cis pospolity, żywotnik zachodni (stare drzewa). Z drzew liściastych liczne są okazy klonu jawor odmiany purpurowej i odmiany Worlee'a, buka zwyczajnego, odmiany purpurowej. W parku występują obce gatunki dębów: dąb czerwony (największy o obwodzie 302 cm i pierśnicy 90 cm) i dąb błotny. Wiele drzew jest porośnięte bluszczem pospolitym. W ostatnich latach drzewostan parku został znacznie przerzedzony w wyniku wiatrolomów, cięć sanitarnych oraz związanych z rozbudową infrastruktury turystycznej.

c) Radzanek – Park podworski położony nad zeutrofizowanym jeziorem obok zabudowań gospodarczych byłego PGR. W parku wyróżnia się szpaler starych dębów szypułkowych wzdłuż muru odgradzającego park od drogi z Maszewa do Radzanka, z których największy liczy 392 cm obwodu i 134 cm pierśnicy. Ponadto wewnątrz drzewostanu rosną stare okazy buka zwyczajnego i lipy drobnolistnej.

d) Tarnowo – Park podworski o powierzchni 1,7 ha z cennym starodrzewem. Z drzew liściastych rośnie tu potężny dąb czerwony o obwodzie 460 cm, kasztan jadalny, morwa biała, wiąz szypułkowy o obwodzie 402 cm, buki zwyczajne (odmiana purpurowa), dąb szypułkowy, odmiana stożkowa, stare okazy lip drobnolistnych i szerokolistnych. Z drzewostanu ubyla magnolia. W okresie powojennym została także wycięta częściowo aleja dębów szypułkowych biegnąca z parku do Tarnówka. Z gatunków iglastych na uwagę zasługuje modrzew europejski, świerk kłujący, odmiana srebrzysta, daglezwia zielona i kilka cisów pospolitych rosnących u wejścia do parku (największy o obwodzie 140 cm). W parku występuje bluszcz pospolity (płożący się i wspinający na drzewa).

Zieleń przy kościołach

a) Bagna – Przy kościele rosną: żywotnik zachodni, klon jawor, odmiana purpurowa oraz na głogu dwuszyjkowym stary owocujący okaz bluszczu pospolitego.

b) Jenikowo – Przy kościele (teren dawnego cmentarza) rosną 4 okazałe drzewa dębu szypułkowego o obwodach od 358 do 419 cm, natomiast w ogrodzie przy plebani rośnie lipa srebrzysta, gatunek obcego pochodzenia (obwód 416 cm) oraz grab zwyczajny, rzadko notowany o tak dużych rozmiarach (obwód 288 cm).

c) Korytowo – Drzewa parku stanowi grupa cisów pospolitych i stare okazy lipy szerokolistnej (największa o obwodzie 350 cm) oraz jesionu wyniosłego (największy o obwodzie 290 cm).

d) Maciejewo – Przy kościele rosną 4 dęby czerwone, z których największy ma 375 cm obw. A przed ogrodzeniem parku znajduje się szpaler lip drobnolistnych (jedna porośnięta bluszczem pospolitym) i lipa szerokolistna.

e) Nastazin – Wokół kościoła (teren dawnego cmentarza) rosną cisy pospolite i 4 okazy żywotnika zachodniego.

f) Rożnowo Nowogardzkie – Wokół kościoła rośnie 6 okazów żywotnika zachodniego oraz 3 cisy pospolitego, w tym 2 o pokroju drzewiastym (obw. 85, 90 cm). Przed wejściem północnym rosną dwa dęby szypułkowe (obw. 290 i 300 cm), a przed wejściem południowym dąb szypułkowy (290 cm obw.) i lipa szerokolistna (250 cm obw.). Teren parku jest uporządkowany i zadbany.

Cmentarze

Maszewo – cmentarz o powierzchni 2,5 ha posiada stary drzewostan, z którego na uwagę zasługuje okazały cis pospolity mający 3 pnie zrosnięte na wysokości 1 m, o średnicy u podstawy pnia 47 cm, drzewo mocno podkrzesane, grupa buków – odmiana purpurowa, sosna wejmutka, okazałe jesiony i dęby szypułkowe (największy o obwodzie 418 cm i pierśnicy 130 cm).

Aleje

Aleje drzew mają duże znaczenie biocenotyczne i stanowią istotny element krajobrazu gminy Maszewo, korzystnie oddziałujący na przyległe obszary. Zgrupowania drzew wzdłuż dróg publicznych, krajowych i gminnych stanowią aleje, których w gminie Maszewo jest 15.

Drzewa pomnikowe

Na terenie gminy Maszewo rozpoznano 44 drzewa lub grupy drzew, które spełniają wymagania wymiarowe określone dla drzew pomnikowych. Wśród nich dominuje dąb szypułkowy. Stosunkowo licznie reprezentowany jest buk zwyczajny oraz jesion wyniosły. Zinventaryzowano również okazy drzew obcego pochodzenia o znacznych rozmiarach: dąb czerwony, lipa srebrzysta i świerk kłujący, rosnące w parkach podworskich.

Waloryzacja województwa zachodniopomorskiego wykazała w gminie Maszewo obecność takich gatunków roślin jak:

- ❖ Grążel żółty (*Nuphar lutea*),
- ❖ Grzybienie białe (*Nymphaea alba*),
- ❖ Przytulia wonna, marzanka wonna (*Galium odoratum*),
- ❖ Porzeczka czarna (*Ribes nigrum*),
- ❖ Cis pospolity (*Taxus baccata*),
- ❖ Kalina koralowa (*Viburnum opulus*),
- ❖ Barwinek pospolity (*Vinca minor*),
- ❖ Konwalia majowa (*Convallaria majalis*),
- ❖ Kruszyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*),
- ❖ Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*),
- ❖ Bluszcz pospolity (*Hedera helix*),
- ❖ Widłak wroniec (*Huperzia selago*),
- ❖ Kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*),
- ❖ Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*),
- ❖ Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*),
- ❖ Paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*),

Na terenie gminy Maszewo występują również grzyby objęte częściową ochroną gatunkową: tarczownica kielichowata (*Parmelia acetabulum*), mąklik otrębiasty (*Pseudevernia furfuracea*), odnożyca kępkowa (*Ramalina fastigiata*), odnożyca jesionowa (*Ramalina fraxinea*), odnożyca opylona (*Ramalina pollinaria*).

9.6.2 Fauna

Z inwentaryzacji faunistycznej ("Waloryzacja przyrodnicza gminy Maszewo-Biuro Konserwacji Przyrody Szczecin") wynika, że w gminie bytuje 212 gatunków kręgowców, wśród nich:

20 gatunków ryb,
11 gatunków płazów,
3 gatunki gadów,
146 gatunków ptaków,
32 gatunki ssaków,
146 gatunków ptaków.

Z ryb występujących w rzekach i jeziorach najliczniejsze są: leszcz, lin, szczupak, płoć, krąp i okoń. Interesująca pod względem składu gatunkowego jest rzeka Gowienica (pstrągowa i łososiowa), Stepnica oraz Sępólna (pstrągowo-lipieniowa). Najmniej liczne są płazy: jaszczurka zwinka, żyworodna, zaskroniec zwyczajny. Do szczególnych walorów gminy należy zaliczyć bogactwo stanowisk rzekotki drzewnej. Do obszarów cennych pod względem składu ornitofauny należą: stawy koło Maszewa, wyrobiska potorfowe koło Rożnowa Nowogardzkiego, w dolinie Sępólnej. Liczne są gatunki ptaków wodno-błotnych, m.in. perkozy dwuczube, perkozy, łabędź niemy, bąk, bocian biały i czarny, gęgawa, czajki, błotniak, żuraw, zimorodek, a w rejonach źródliskowych rzek derkacz. W drzewostanach na NW od Maszewa gniazduje: bielik, kania rdzawa, orlik, myszołów, krogulec, bocian czarny, dzięcioł czarny. W obrębie gminy Maszewo nie ma obszarów o kluczowej roli w okresie wędrówek i zimowania w skali regionalnej, a tym bardziej krajowej, czy też ponadkrajowej.

Wśród najcenniejszych gatunków ssaków należy wymienić wydrę, jenotą, kunę leśną, jeża, nietoperza. Do gatunków najcenniejszych należy wydra, gatunku zagrożonego wyginięciem w skali europejskiej. W lasach dość licznie występuje zwierzyna łowna: sarny, dziki, jelenie, lisy.

Waloryzacja województwa zachodniopomorskiego wykazała obecność gatunków zwierząt takich jak:

- ❖ Żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*),
- ❖ Żaba moczarowa (*Rana arvalis*),
- ❖ Żaba wodna (*Rana esculenta*),
- ❖ Żuraw (*Grus grus*),
- ❖ Kuna domowa (*Martes foina*),
- ❖ Łabędź niemy (*Cygnus olor*),
- ❖ Łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*),
- ❖ Świerszczak zwyczajny (*Locustella naevia*),
- ❖ Bocian biały (*Ciconia ciconia*),
- ❖ Grubodziób, pestkojad, grabołusk (*Coccothraustes coccothraustes*),
- ❖ Bąk zwyczajny, bąk (*Botaurus stellaris*),
- ❖ Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*),
- ❖ Błotniak łąkowy (*Circus pygargus*),
- ❖ Bocian czarny (*Ciconia nigra*),
- ❖ Brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*),

- ❖ Puchacz (*Bubo bubo*),
- ❖ Brzęczka (*Locustella luscinioides*),
- ❖ Gołąb siniak (*Columba oenas*),
- ❖ Czajka zwyczajna (*Vanellus vanellus*),
- ❖ Norka amerykańska, wizon (*Neogale vison*),
- ❖ Derkacz (*Crex crex*),
- ❖ Raniuszek (*Aegithalos caudatus*),
- ❖ Dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*),
- ❖ Skowronek, skowronek polny, rolak (*Alauda arvensis*),
- ❖ Dzięcioł zielony (*Picus viridis*),
- ❖ Krogulec, jastrząb wróblarz (*Accipiter nisus*),
- ❖ Rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus*),
- ❖ Gągoł (*Bucephala clangula*),
- ❖ Gąsiorek, dzierzba gąsiorek (*Lanius collurio*),
- ❖ Dzierzba srokosz (*Lanius excubitor*),
- ❖ Gęgawa (*Anser anser*),
- ❖ Gołąb skalny (*Columba livia*),
- ❖ Grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*),
- ❖ Jarzębatka (*Sylvia nisoria*),
- ❖ Jaszczurka żyworodna, żyworódka (*Lacerta vivipara*),
- ❖ Jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*),
- ❖ Kania ruda (*Milvus milvus*),
- ❖ Karaś pospolity (*Carassius carassius*),
- ❖ Karaś srebrzysty (*Carassius auratus gibelini*),
- ❖ Kokoszka wodna (*Gallinula chloropus*),
- ❖ Łozówka (*Acrocephalus palustris*),
- ❖ Krąp (*Blicca bjoerkna*),
- ❖ Krakwa (*Mareca strepera*),
- ❖ Kszyk (*Gallinago Gallinago*),
- ❖ Mewa śmieszka (*Chroicocephalus ridibundus*),
- ❖ Nurogęs (*Mergus merganser*),
- ❖ Perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*),
- ❖ Perkoz rdzawoszyi (*Podiceps grisegena*),
- ❖ Perkozek zwyczajny (*Tachybaptus ruficollis*),
- ❖ Pliszka żółta, wolarka (*Motacilla flava*),
- ❖ Podgorzałka (*Aythya nyroca*),
- ❖ Przepiórka zwyczajna (*Coturnix coturnix*),
- ❖ Kumak nizinny (*Bombina bombina*),
- ❖ Ropucha paskówka (*Bufo calamita*),
- ❖ Ropucha szara (*Bufo bufo*),
- ❖ Ropucha zielona (*Bufo viridis*),
- ❖ Rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*),
- ❖ Rzekotka drzewna (*Hyla arborea*),

- ❖ Samotnik (*Tringa ochropus*),
- ❖ Strumieniówka (*Locustella fluviatilis*),
- ❖ Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*),
- ❖ Trzciniak zwyczajny (*Acrocephalus arundinaceus*),
- ❖ Trzcinniczek (*Acrocephalus scirpaceus*),
- ❖ Trzmielojad (*Pernis apivorus*),
- ❖ Uszatka zwyczajna (*Asio otus*),
- ❖ Wodnik (*Rallus aquaticus*),
- ❖ Gil zwyczajny, gil (*Pyrrhula pyrrhula*),
- ❖ Wydra (*Lutra lutra*),
- ❖ Zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*),
- ❖ Zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*),
- ❖ Biegacz zielonożłoty (*Carabus auronitens*),
- ❖ Biegacz fioletowy (*Carabus (Megodontus) violaceus*),
- ❖ Biegacz ogrodowy (*Carabus hortensis*),
- ❖ Biegacz gajowy (*Carabus nemoralis*),
- ❖ Trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*),
- ❖ Trzmiel polny (*Bombus agrorum*),
- ❖ Trzmiel kamiennik (*Bombus lapidarius*),
- ❖ Trzmiel leśny (*Bombus pratorum*),
- ❖ Ślimak winniczek (*Helix pomatia*),
- ❖ kruk (*Corvus corax*),
- ❖ Kuropatwa zwyczajna, kuropatwa (*Perdix perdix*),
- ❖ Orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*),
- ❖ Wrona siwa (*Corvus corone cornix*),
- ❖ Gawron (*Corvus frugilegus*),
- ❖ Kukułka (*Cuculus canorus*),
- ❖ Dzieciół duży (*Dendrocopos major*),
- ❖ Bielik (*Haliaeetus albicilla*),
- ❖ Zaganiacz zwyczajny (*Hippolais icterina*),
- ❖ Sroka (*Pica pica*),
- ❖ Ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*),
- ❖ Jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*),
- ❖ Gronostaj (*Mustela erminea*),
- ❖ Łasica (*Mustela nivalis*),
- ❖ Wiewiórka (*Sciurus vulgaris*),
- ❖ Kret (*Talpa europaea*),
- ❖ Jastrząb gołębiarz (*Accipiter gentilis*),
- ❖ Świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*),
- ❖ Świergotek drzewny (*Anthus trivialis*),
- ❖ Jerzyk (*Apus apus*),
- ❖ Czapla siwa (*Ardea cinerea*),
- ❖ Pójdźka (*Athene noctua*),

- ❖ Jemiołuszka, jemiołucha (*Bombycilla garrulus*),
- ❖ Myszołów (zwyczajny) (*Buteo buteo*),
- ❖ Myszołów włochaty (*Buteo lagopus*),
- ❖ Makolągwa (*Linaria cannabina*),
- ❖ Szczygieł (*Carduelis carduelis*),
- ❖ Dzwoniec (*Chloris chloris*),
- ❖ Czyż, czyż pospolity, czyżyk (*Spinus spinus*),
- ❖ Pełzacz leśny (*Certhia familiaris*),
- ❖ Pełzacz ogrodowy (*Certhia brachydactyla*),
- ❖ Kawka, kawka zwyczajna (*Corvus monedula*),
- ❖ Oknówka zwyczajna, oknówka, jaskółka oknówka (*Delichon urbicum*),
- ❖ Dymówka, jaskółka dymówka (*Hirundo rustica*),
- ❖ Brzegówka, jaskółka brzegówka (*Riparia riparia*),
- ❖ Dzieciolatek, dzieciół mały (*Dryobates minor*),
- ❖ Potrzeszcz (*Emberiza calandra*),
- ❖ Trznadel zwyczajny, trznadel, trznadel żółtobrzuch (*Emberiza citrinella*),
- ❖ Potrzos (*Schoeniclus schoeniclus*),
- ❖ Rudzik, rudzik zwyczajny, raszka (*Erithacus rubecula*),
- ❖ Pustułka (zwyczajna), pustułka, sokół pustułka (*Falco tinnunculus*),
- ❖ Muchołówka mała (*Ficedula parva*),
- ❖ Muchołówka szara (*Muscicapa striata*),
- ❖ Muchołówka żałobna (*Ficedula hypoleuca*),
- ❖ Zięba (*Fringilla coelebs*),
- ❖ Jer, zięba jer (*Fringilla montifringilla*),
- ❖ Dzierlatka, śmieciuszka, pośmieciuszka (*Galerida cristata*),
- ❖ Sójka zwyczajna, sójka, sójka żołądziówka (*Garrulus glandarius*),
- ❖ Krętogłów (*Jynx torquilla*),
- ❖ Lerka, skowronek borowy (*Lullula arborea*),
- ❖ Słownik szary, bekwerek (*Luscinia luscinia*),
- ❖ Pliszka siwa (*Motacilla alba*),
- ❖ Białorzytka zwyczajna (*Oenanthe oenanthe*),
- ❖ Wilga zwyczajna (*Oriolus oriolus*),
- ❖ Sosnówka, sikora sosnówka (*Periparus ater*),
- ❖ Modraszka zwyczajna, sikora modra, sikora modraszka (*Cyanistes caeruleus*),
- ❖ Czubatka europejska, czubatka, sikora czubatka, sikora czubata (*Lophophanes cristatus*),
- ❖ Bogatka, sikora bogatka (*Parus major*),
- ❖ Czarnogłówka, czarnogłówka zwyczajna, sikora czarnogłowa, sikora czarnogłówka (*Poecile montanus*),
- ❖ Sikora uboga, szarytka, błotniczka, sikora trzcinna (*Poecile palustris*),
- ❖ Wróbel, wróbel zwyczajny, wróbel domowy (*Passer domesticus*),
- ❖ Mazurek, wróbel mazurek, wróbel polny (*Passer montanus*),
- ❖ Kormoran, kormoran czarny (*Phalacrocorax carbo*),
- ❖ Kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*),

- ❖ Pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*),
- ❖ Pierwiosnek, pierwiosnek zwyczajny (*Phylloscopus collybita*),
- ❖ Świstunka leśna (*Rhadina sibilatrix*),
- ❖ Piecuszek (*Phylloscopus trochilus*),
- ❖ Siewka złota (*Pluvialis apricaria*),
- ❖ Siewnica (*Pluvialis squatarola*),
- ❖ Płochacz pokrzywnica, pokrzywnica (*Prunella modularis*),
- ❖ Zniczek (*Regulus ignicapilla*),
- ❖ Mysikrólik (*Regulus regulus*),
- ❖ Pokląskwa (*Saxicola rubetra*),
- ❖ Kulczyk (*Serinus serinus*),
- ❖ Kowalik, bargiel (*Sitta europaea*),
- ❖ Sierpówka, synogarlica turecka (*Streptopelia decaocto*),
- ❖ Turkawka zwyczajna (*Streptopelia turtur*),
- ❖ Puszczyc (*Strix aluco*),
- ❖ Szpak zwyczajny, szpak (*Sturnus vulgaris*),
- ❖ Kapturka, pokrzewka czarnołbista, pokrzewka czarnogłowa (*Sylvia atricapilla*),
- ❖ Gajówka, pokrzewka ogrodowa (*Sylvia borin*),
- ❖ Cierniówka, pokrzewka cierniówka (*Curruca communis*),
- ❖ Piegża, piegża zwyczajna, gajówka piegża, pokrzewka piegża (*Curruca curruca*),
- ❖ Strzyżyk zwyczajny, strzyżyk woleoczko, wole oczko (*Nannus troglodytes*),
- ❖ Drożdżik, drożdż rdzawoboczny (*Turdus iliacus*),
- ❖ Kos (*Turdus merula*),
- ❖ Kwiczoł (*Turdus pilaris*),
- ❖ Drożdż śpiewak, śpiewak (*Turdus philomelos*),
- ❖ Paszkot (*Turdus viscivorus*),
- ❖ Płomykówka (*Tyto alba*),
- ❖ Bóbr europejski, także: bóbr zwyczajny, bóbr rzeczny, bóbr wschodni (*Castor fiber*),

9.7. Ochrona przyrody

Zgodnie z art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie podlegającym analizie występują następujące formy ochrony przyrody:

❖ **pomnik przyrody**

lokalizacja: przy rowie, przy przystanku PKS w Maciejewie

Data ustanowienia: 2001-11-09

Dokument mówiący o uznaniu obiektu za pomnik przyrody: Uchwała Nr XXVI/181/01 Rady Miejskiej w Maszewie z dnia 29 sierpnia 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 35 poz. 807 z 25.10.2001 r.)

Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]
Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	23	537	171

❖ **pomnik przyrody**

lokalizacja: Przy kościele, obok Urzędu Gminy w Maszewie

Data ustanowienia: 2001-11-09

Dokument mówiący o uznaniu obiektu za pomnik przyrody: Uchwała Nr XXVI/181/01 Rady Miejskiej w Maszewie z dnia 29 sierpnia 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 35 poz. 807 z 25.10.2001 r.)

Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]
Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	23	537	171

❖ **pomnik przyrody**

lokalizacja: Drzewo rośnie w obrębie geodezyjnym Darż, dz. nr 558/3, Leśnictwo Poczernin

Data ustanowienia: 2016-05-21

Dokument mówiący o uznaniu obiektu za pomnik przyrody: Uchwała Nr XIV/81/2016 Rady Miejskiej w Maszewie z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody drzewa gatunku dąb szypułkowy (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz. 1876 z 06.05.2016r.)

Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]
Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	23	537	171

❖ **pomnik przyrody „Biały Wilk”**

lokalizacja: Drzewo rośnie na terenie Parku Lechickiego w Jarosławkach, na działce nr 157 obręb Jarosławki

Data ustanowienia: 2023-01-04

Dokument mówiący o uznaniu obiektu za pomnik przyrody: Uchwała Nr XLI/318/2022 z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz. 5953 z 20.12.2022r.)

Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]
Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	22	487	155

❖ **pomnik przyrody:** okaz gatunku Bluszcz pospolity *Hedera helix* „Kieł” o obwodzie pnia 101 cm

lokalizacja: bluszcz pospolity rośnie na terenie Parku Lechickiego w Jarosławkach na działce nr 157 obręb Jarosławki.

Data ustanowienia: 2023-01-04

Dokument mówiący o uznaniu obiektu za pomnik przyrody: Uchwała Nr XLI/318/2022 z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz. 5953 z 20.12.2022r.)

Od zachodniej strony (w okolicy Dobrosławca) gmina styka się z użytkiem ekologicznym – „Uroczysko Majorka” oraz z zespołem przyrodniczo-krajobrazowym „Danowskie Dęby”. W północno-wschodniej części graniczy z zespołem przyrodniczo-krajobrazowym „Dolina rzeki Sępólnej” (niedaleko Korytowa) a od południa z zespołem Parlino-Łęczyca – obok Mieszkowa.

PROPONOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY

W Waloryzacji przyrodniczej gminy Maszewo zaproponowano obiekty i obszary zasługujące na prawną ochronę.

Pomniki przyrody

- Aleje

L.p.	Lokalizacja	Skład gatunkowy	Długość alei w [m]	Uwagi	Wartość przyrodnicza
1	Droga krajowa nr 144 Jenikowo-Dębice	Jesion wyniosły (dominuje), brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy	2500	dwustronna	Stare okazy jesion wyniosłego

2	Droga krajo- wa nr 141, Przemocze- Różnowo No- wogardzkie	Klon jawor, klon zwyczaj- ny, jesion wy- niosły	1400, przerwa 600, 800	dwustronna	Stare okazy klonu jawor
3	Droga gmin- na, Tar- nówko-Tar- nowo	Dąb szypuł- kowy (domi- nuje), dąb czerwony, lipa szeroko- listna, klon jawor, klon zwyczajny	200	dwustronna	Stare dęby szypuł- kowe, aleja cią- gnąca się od Tar- nówka do parku podworskiego w Tarnowie
4	Droga krajo- wa nr 140, Pogrzymie	Klony jawory i 1 klon zwy- czajny	50	jednostronna	Liczne występo- wanie chronio- nych porostów epifitycznych (9 gatunków poro- stów, w tym 4 ga- tunki chronione)

Tab. 7. Proponowane do ochrony aleje drzew w gminie Maszewo

- Drzewa pomnikowe

L.p.	Gatunek	Lokalizacja	Obwód w [cm]	Wysokość w [m]
1	Dąb szypułkowy 1 okaz, lipa szerokolistna – 7 drzew	Maszewo (wokół ka- plicy św. Jerzego)	498 – dąb 349-478 – lipa	24 – dąb 26-29 – lipa
2	Buk zwyczajny	Nadleśnictwo Nowo- gard, Leśnictwo Ma- ciejewo – oddz. 327h	384	30
3	Buk zwyczajny	Nadleśnictwo Nowo- gard, Leśnictwo Ma- ciejewo – oddz. 69c	607	28
4	Buk zwyczajny – 2 drzewa	Nadleśnictwo Nowo- gard, Leśnictwo Ma- szewo – oddz. 360 c	365	27
5	Dąb czerwony	Tarnowo (park pod- worski)	460	26

6	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Nowogard, Leśnictwo Maciejewo – oddz. 3321	495	34
7	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Nowogard, Leśnictwo Maciejewo – oddz. 327h	479	27
8	Dąb szypułkowy – 2 drzewa	Jenikowo (park przykościelny)	415, 419	25
9	Dąb szypułkowy (grupa drzew)	Budziszowce (obok kościoła)	380, 383, 523	18, 20, 20
10	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Nowogard, Leśnictwo Maszewo – oddz. 369j	426	26
11	Dąb szypułkowy	Radzanek (obok budynku mieszkalnego, dawna szkoła)	570	28
12	Dąb szypułkowy	Darż (przy budynku byłego PGR) (ogrodenie, ślad po tabliczce wskazuje na dawny pomnik)	510	30
13	Grab zwyczajny	Jenikowo (ogród przy plebanii)	288	16
14	Lipa srebrzysta	Jenikowo (ogród przy plebanii)	416	25
15	Cis pospolity	Maszewo (cmentarz) - 3 pnie zrośnięte na wysokości 1 metra	47	16

Tab. 8. Proponowane do ochrony drzewa pomnikowe w gminie Maszewo

W Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego wytypowano do ochrony również:

- ❖ dąb szypułkowy - obwód 380 cm, lokalizacja: Dobrosławiec przy wsi, zalecenia konserwatorskie: ochrona czynna;
- ❖ lipa - obwód 420 cm, wypróchniała, lokalizacja: park w Tarnowie, zalecenia konserwatorskie: ochrona czynna;

- Głaz polodowcowy

Posiada obwód ok. 7 m, wysokość 1,80 m przy długości 2,1 m. Znajduje się w pobliżu wsi Maciejewo, przy drodze do Godowa. Jest to granitoid średnioziarnisty, różowy. Powierzchnia głazu pokryta jest licznymi porostami. Został zakwalifikowany do ochrony z uwagi na: łatwy dostęp, lokalizację, okazałość ze względu na położenie na powierzchni, dobrą ekspozycję oraz wartość historyczną (posiada napis pamiątkowy poświęcony rodzinie Flemmingów). Ma więc duże walory dydaktyczne i turystyczne.

Strefy ochrony

1. Strefa ścisła i częściowa, w lasach na północ od Jeziora Długiego – dla orlika krzykliwego (1 para),
2. Strefa ścisła i częściowa, w lasach na północ od Jeziora Długiego – dla bociana czarnego (2 pary),
3. Strefa ścisła i częściowa, w lasach na zachód od Jeziora Lechickiego – dla orlika krzykliwego (1 para),

Strefy tworzone są w celu ochrony stanowisk rozrodu i stałego miejsca przebywania ww. gatunków.

W strefach tych obowiązuje zakaz dokonywania zmian obejmujący: wycinanie drzew i krzewów, prowadzenie robót melioracyjnych, wznoszenie obiektów, urządzeń i instalacji oraz zakaz prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, a także przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Obszar chronionego krajobrazu OchK-I „Obniżenia Rożnowskie”

Proponuje się utworzenie obszaru obejmującego jeden z ciekawszych obszarów gminy o walorach geomorfologicznych i krajobrazowych. Ze względu na wybitnie rolniczy charakter gminy, na przeważającym obszarze tereny te należy bezwzględnie otoczyć ochroną zapewniającą zachowanie istniejących walorów.

Lokalizacja: wokół wsi Rożnowo Nowogardzkie,

Przedmiot i cel ochrony: Przedmiotem ochrony jest zespół obniżeń powytopiskowych o znacznych rozmiarach i zagęszczeniu z zachowanym krajobrazem półnaturalnym, wyróżniający się zdecydowanie od obszarów stanowiących dość monotony krajobraz pól uprawnych. Celem ochrony jest zachowanie specyficznego krajobrazu tego fragmentu wysoczyzny oraz obszarów alimentacyjnych cieków: Wiśłki, Małki, enklaw roślinności bagiennej na dawnych torfowiskach, miejsca bytowania rzadkich i chronionych ptaków (świerszczaka, wodnika, kuropatwy, bąka, perkozka, perkoza rdzawoszyjnego, głowienki, błotniaka stawowego, a także żurawia) i płazów (ropuchy szarej, rzekotki drzewnej), a ponadto także cennego drzewostanu parku w Tarnowie i aleji okazałych klonów.

Charakterystyka przyrodnicza:

Obszar obejmuje kilka mis wytopiskowych pochodzenia polodowcowego, osiągających długość do 2 km. Misy obniżone są od 2 do 5 m w stosunku do wysoczyzny. Dno obniżeń jest podmokłe pomimo przeprowadzanych melioracji. Teren pokrywają zadrzewienia, łożowiska oraz łąki. Występuję miejscami wtórna sukcesja roślinna.

Wzdłuż cieków wodnych przebiegają lokalne korytarze ekologiczne.

W obrębie tego obszaru zaproponowano utworzenie użytku ekologicznego i wskazano obszar cenny pod względem faunistycznym OC – 12

Wskazania ochronne:

- zakaz zmiany stosunków wodnych,
- zakaz pozyskiwania drzew i trzciny,
- zakaz lokalizacji obiektów wielkokubaturowych,
- zakaz lokalizacji obiektów wysokościowych (wysokie kominy, anteny nadawcze i maszty przekaźnikowe wyższe od przeciętnej wys. drzew w miejscu lokalizacji),
- zakaz prowadzenia napowietrznych liniowych urządzeń inżynierskich,
- zakaz zmiany użytkowania terenu.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (ZPK)

Celem powołania zespołów przyrodniczo-krajobrazowych jest ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych mniejszych powierzchniowo obiektów, które będąc zróżnicowane wewnętrznie stanowią jednocześnie pewną geomorfologiczną i krajobrazową całość. Ta forma ochrony pozwala na zachowanie obok elementów przyrodniczych walorów krajobrazowych terenu zapobiegając ich degradacji krajobrazowej i estetycznej, jednocześnie nie ograniczając możliwości rozwoju szeregu inwestycji. W granicach gminy zaproponowano utworzenie dwóch zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Obszary te ze względu na urozmaiconą rzeźbę, wody, wartości kulturowe i krajobrazowe stanowią atrakcyjne tereny rekreacyjne. Ze względu na duże różnice w konfiguracji terenu mogą się one stać miejscem urządzania rajdów, wyścigów.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy – „Rynna Maszewsko - Tychowska” (ZPK – I)

Lokalizacja: na północ i południe od Maszewa przez niemal całą długość gminy. Jest to przedłużenie ZPK zaproponowanego w gminie Stara Dąbrowa,

Charakterystyka obiektu: proponowany ZPK obejmuje teren rynny polodowcowej wraz ze zboczami o spadkach dochodzących do 40% i innymi elementami krajobrazu jak: ciąg jezior maszewskich, fragment górnego biegu rzeki Stepnicy oraz dolnego biegu jej dopływu – Leśnicy, obszar starodrzewia bukowego, obejmuje również miasto Maszewo z zachowanym historycznym układem urbanistycznym,

Cel ochrony: zachowanie krajobrazotwórczych elementów rzeźby terenu, oraz zabezpieczenie przed degradacją najcenniejszych elementów przyrody nieożywionej i ożywionej, znajdują się tu miejsca stałego przebywania zwierząt, stanowiska roślin chronionych,

Przedmiot ochrony: krajobraz młodoglacjalny rynny polodowcowej z szeregiem mniejszych form geomorfologicznych i elementów krajobrazu. Ostoje puchacza, bociana czarnego, miejsca lęgowe gągoła, trzciniaaka, łabędzia niemego, liczne siedliska herpetofauny - miejsca rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej i zaskrońca, obszar występowania m.in. wydry.

Zagrożenia:

- przekształcenie krajobrazu poprzez wykonanie zrębów zupełnych,
- obwałowanie zbiorników wodnych i ich dalsze przekształcanie w stawy hodowlane,
- zanieczyszczenie wód będące wynikiem intensywnej produkcji rybackiej,
- niekontrolowany rozwój infrastruktury turystycznej, w tym wędkarskiej (dzikie pomosty), niszczenie roślinności nadbrzeżnej i szuwarowej.

Wskazania ochronne:

- zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych i wysokościowych (wysokie kominy, anteny nadawcze i maszty przekaźnikowe wyższe od przeciętnej wys. drzew w miejscu lokalizacji) oraz zakaz prowadzenia napowietrznych liniowych urządzeń inżynierskich,
- rekultywacja terenów zdegradowanych (żwirownia),
- zagospodarowanie rekreacyjne rynny, szczególnie na odcinku przy mieście Maszewo,
- kontrola gospodarki wodnej; szczegółowa analiza dotychczasowego funkcjonowania gospodarki rybackiej (pobory wody) oraz kompleksowa ochrona wód przed zanieczyszczeniami – szczególnie Leśnicy oraz zbiorników leżących na jej przebiegu,
- nadzór nad funkcjonowaniem fermy leżącej na wysokości Kolonia Radzanek,
- poprzez odpowiednie zagospodarowanie turystyczne ograniczyć penetrację terenu, np. poprzez wyznaczenie i urządzenie ścieżki spacerowej i rowerowej wokół doliny; z zagospodarowania turystycznego i wędkarskiego wyłączyć miejsca pełniące funkcję miejsc rozrodu i stałego przebywania zwierząt gatunków chronionych.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy – „Dolina Stepnicy” (ZPK-II)

Lokalizacja: dolina Stepnicy od ujścia Leśnicy, do północnej granicy gminy,

Charakterystyka przyrodnicza: Proponowany do ochrony obszar obejmuje drugą rynną polodowcową gminy o nie mniejszych wartościach krajobrazowych. Rynna ta rozciąga się od Maszewa przez jez. Budzieszowce i Lechickie, na północ poza granice gminy. Obejmuje dno rynny z jeziorami i użytkami zielonymi, oraz zalesione stoki wraz ze wsiami Budzieszowce i Jarosławki, pałacem i parkiem (cenny zabytkowy drzewostan) w Maciejewie,

Przedmiot ochrony: krajobraz młodoglacjalny rynny polodowcowej z szeregiem mniejszych form geomorfologicznych, zwłaszcza stokowych i elementów krajobrazu z największymi jeziorami gminy. Ponadlokalny korytarz ekologiczny,

Cel ochrony: zachowanie krajobrazotwórczych elementów rzeźby terenu, oraz zapobieganie ich degradacji, miejsca występowania bezkręgowców, przede wszystkim owadów, ryb oraz kręgowców, w tym wydry, norki amerykańskiej, miejsca rozrodu herpetofauny, w tym zaskrońca,

ropuchy szarej, żab zielonych, żaby moczarowej; łęgowiska perkoza dwuczubnego, gągoła a także łyski i krzyżówki,

Zagrożenia:

- niekontrolowany rozwój infrastruktury turystycznej, w tym wędkarskiej (dzikie pomosty), niszczenie roślinności nadbrzeżnej i szuwarowej,

Wskazania ochronne:

- zakaz lokalizacji obiektów pogarszających warunki przyrodnicze i krajobrazowe,
- zakaz lokalizacji obiektów wysokościowych (wysokie kominy, anteny nadawcze i maszty przekaźnikowe wyższe od przeciętnej wys. drzew w miejscu lokalizacji) oraz prowadzenia napowietrznych liniowych urządzeń inżynierskich, zakaz lokalizacji dużych obiektów kubaturowych w obrębie rynny,
- oszczędna gospodarka leśna nad brzegami jezior,

W waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego ten obszar zaproponowano do ochrony w formie obszaru chronionego krajobrazu.

Użytki ekologiczne (UE)

Forma ochrony użytek ekologiczny umożliwia zachowanie cennych fragmentów przyrody uwzględniając równocześnie potrzeby człowieka w warunkach racjonalnego gospodarowania. Gospodarka na tych obszarach powinna zmierzać do zachowania istniejących warunków środowiska, które gwarantują zachowanie ich stanu lub jego poprawienie (np. usunięcie śmieci). Obiekty tej kategorii, odpowiednio oznakowane, powinny być chronione przede wszystkim przed dewastacją – głównie wysypywaniem śmieci, zmianą stosunków wodnych, zanieczyszczaniem wód itp.

W granicach gminy wyznaczono 7 obiektów do objęcia ochroną z uwagi na ochronę fauny oraz flory i jeden obiekt mający walory z punktu widzenia przyrody nieożywionej.

Użytek ekologiczny (UE – 1)

Przedmiot i cel ochrony: obszary źródliskowe rzeki Gowienica,

Lokalizacja: obszary źródliskowe rzek Gowienica leżący przy zachodniej granicy gminy, przy drodze Pogrzymie-Maciejewo,

Charakterystyka przyrodnicza: miejsca bardzo specyficzne z punktu widzenia uwarunkowań przyrodniczych, obejmujące obszary podmokłe, w tym leżące w obrębie lasów państwowych. Obszar ten ważny jest z uwagi na źródła Gowienicy, uznaną rzekę łososiową; do ciekawszych gatunków fauny należy zaliczyć obecność rzekotki; drzewostan tworzy olsza czarna, brzoza omszona, występują niewielkie fragmenty łągi jesionowej ,

zagrożenia: osuszenie, zanieczyszczenie, przekształcenie w obetonowany ciek, itp.,

Wskazania ochronne i planistyczne:

- zakaz zmiany stosunków wodnych, a zwłaszcza obniżenia poziomu wody,
- zakaz zasypywania śmieciami, ziemią i kamieniami,
- należy pozostawić stare drzewa, wzdłuż koryta Gowienica, oraz pozwolić na naturalne odnawianie drzewostanu w pododdziale 366k.,

Użytek ekologiczny (UE – 2)

Lokalizacja: śródlądowe bagno z lustrem wody położone w oddz. 283 i Nadl. Nowogard, obr. Nowogard, Leśnictwo Ostrzyca,

Przedmiot i cel ochrony: torfowisko przejściowe będące miejscem masowego rozrodu żab brunatnych i zielonych oraz ropuchy szarej, a także zaskrońca. Łęgi ma tu także krzyżówka,

Charakterystyka przyrodnicza: jest to zbiornik zasilany wodami opadowymi oraz wodami podziemnymi. W przyszłości przekształci się w torfowisko przejściowe lub wysokie, jest trudno dostępny – wokół oczka wodnego istnieje kilkudziesięciometrowe pło, na którym stwierdzono m.in. wełniankę wąskolistną i pochwowatą, siedmiopalecznika błotnego, czermień błotną, paproć, bogactwo mchów torfowców.

Zagrożenia: obiekt praktycznie nie jest zagrożony

Wskazania ochronne i planistyczne:

- zakaz zmiany stosunków wodnych, a zwłaszcza obniżenia poziomu wody,
- zakaz całkowitej i jednorazowej wycinki drzewostanów i zakrzaczeń nadbrzeżnych wokół bagna,

Użytek ekologiczny (UE – 3)

Lokalizacja: oczko śródpolne położone ok 400 m od osady Jarosławki,

Przedmiot i cel ochrony: miejsca masowego rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej oraz kumaka nizinnego, a także zaskrońca oraz łęgowisko perkozka, łąbędzia niemego, kokoszki, łąski i krzyżówek,

Charakterystyka przyrodnicza: śródpolne oczko wodne w lokalnym obniżeniu, w znacznym stopniu zarośnięte,

Zagrożenia: osuszenie,

Wskazania ochronne i planistyczne:

- zakaz zmiany stosunków wodnych, a zwłaszcza obniżenia poziomu wody,
- zakaz zasypywania,

Użytek ekologiczny (UE – 4)

Lokalizacja: kompleks dawnych stawów rybnych oraz wyrobisk potorfowych leżących na wschód od Rożnowa Nowogardzkiego, w tym obszar leśny nadl. Kliniska oddz. 305 l,m,n,o,p.

Przedmiot i cel ochrony: ochrona siedlisk podmokłych obejmujących zbiorniki wodne, nadbrzeżne, trudnodostępne zakrzaczenia i zadrzewienia położone w śródpolnym obniżeniu terenu, będące miejscem bytowania zwierząt.

Charakterystyka przyrodnicza: Zbiorowiska podmokłe porośnięte przez olszę czarną, wierzbę głównie uszatą oraz brzozę brodawkowatą, a także trzinę pospolitą, pałkę wąskolistną, różne gatunki turzyc, odtwarzające się torfowce. Są tu miejsca bytowania kumaka, ropuchy szarej, żaby trawnej i moczarowej, żaby wodnej i jeziorkowej, rzekotki, zaskrońca pospolitego, jaszczurki żyworodnej. Teren ten jest ostoją dzików.

Zagrożenia: zmiana stosunków wodnych prowadząca do osuszenia, eutrofizacja wód przez spływ nawozów, gnojowicy, zanieczyszczeń, środków ochrony roślin, wysypywanie śmieci i nieczystości przez mieszkańców Rożnowa, wypalanie trzcinowisk,

Wskazania ochronne i planistyczne:

- ochrona stosunków wodnych prowadząca do zachowania dzisiejszego status quo,
- zakaz wycinki drzew i niszczenia, wypalania roślinności,
- zakaz zagospodarowywania obrzeża tych oczek,
- zakaz wysypywania i wylewania śmieci i innych nieczystości.

Użytek ekologiczny (UE – 5)

Lokalizacja: śródpolne bagno z lutrem wody położone na wschód od Przemocza,

Przedmiot i cel ochrony: śródpolne oczko wodne będące miejscem masowego rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej oraz rzekotki, a także zaskrońca oraz lęgowisko błotniaka stawowego, kokoszki i krzyżówek,

Charakterystyka przyrodnicza: lokalne obniżenie w znacznym stopniu zarośnięte,

Zagrożenia: osuszenie,

Wskazania ochronne i planistyczne:

- zakaz zmiany stosunków wodnych, a zwłaszcza obniżenia poziomu wody,
- zakaz zasypywania.

Użytek ekologiczny (UE – 6)

Lokalizacja: okolice PGR Swojcino

Przedmiot i cel ochrony: śródleśne oczka koło PGR Swojcino w oddz. 558 B Nadl. Kliniska, Leśnictwo Poczernin

Charakterystyka przyrodnicza: ciąg śródleśnych oczek wodnych będących miejscem masowego rozrodu żab brunatnych i zielonych oraz ropuchy szarej, rzekotki a także zaskrońca oraz lęgowisko kokoszki, łyski i krzyżówek. Na obrzeżu tych kompleksów stwierdzono rośliny gatunków niegdyś chronionych oraz rzadkich, w tym kalinę koralową, konwalie majową, porzecznię czarną, kruszynę, siedmiopalecznika błotnego, wełniankę wąskolistną

W obrębie tego projektowanego użytku Nadleśnictwo Kliniska zawnioskowało o powołanie użytku ekologicznego pn.: Kumakowa Dolina I. W 2023r. po przeprowadzonej inwentaryzacji faunistycznej na terenie oddziału leśnego 558B, na działce nr 558/4 stwierdzono występowanie następujących gatunków płazów: traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, żaba trawna oraz żaby z kompleksu żab zielonych. W przypadku awifauny stwierdzono bytowanie tam minimum 60 gatunków, a wśród nich niezwykle cenne m.in.: wodnik, kszysk, rokitniczka, brzeczka, trzcinniczek, trzciniak, błotniak stawowy, żuraw, samotnik. Wykonana inwentaryzacja wskazuje, że największym zagrożeniem dla bioróżnorodności tego obszaru jest obniżenie poziomu wody.

Teren charakteryzuje się wysoką wilgotnością, a w niektórych wydzieleniach znajdują się naturalne bagna, co stwarza idealne warunki dla rozrodu i bytowania ww. gatunków fauny i flory. Przez obszar także przepływa ciek wodny uchodzący do rzeki Małka, co jest kolejnym ważnym aspektem w kategorii ochrony wód.

Proponowane zakazy dla tego obszaru:

- zmiany stosunków wodnych, a zwłaszcza obniżenia poziomu wody,
- zasypywania śmieciami, ziemią i kamieniami,
- niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- uszkodzania i zanieczyszczania gleby,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, lęgówisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych,
- umieszczania tablic reklamowych.

Użytek ekologiczny (UE – 7)

Lokalizacja: śródpolne dwa oczka (w obniżeniu przy ozie) na wschód od zabudowań PGR Maszewko. Łącznie ich powierzchnia obejmuje około 7-8 ha.

Przedmiot i cel ochrony: ochrona śródpolnych "oczek wodnych" będących miejscem bytowania gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem,

Charakterystyka przyrodnicza: dwa niewielkie zbiorniki śródpolne z występującym pasem trzcin i turzyc, będące miejscem bytowania kilkunastu gatunków chronionych takich jak łąbiedź niemy, bąk, perkoz rdzawoszyi, perkoz, czajka, błotniak stawowy, trzcinia, trzciniczek, łożówka, potrzos, bręczka, a także łyska, krzyżówka, głowienka. Do szczególnie cennych należy zaliczyć bąka i perkoza rdzawoszyjnego.

Zagrożenia: zmiana stosunków wodnych prowadząca do osuszenia, eutrofizacja wód przez spływ nawozów, gnojowicy, środków ochrony roślin, wypalanie trzcinowisk

Wskazania ochronne i planistyczne:

- ochrona stosunków wodnych prowadząca do zachowania dzisiejszego statusu quo,
- zakaz zagospodarowywania obrzeża tych oczek,
- ochrona przed zaśmieceniem,
- zakaz wycinki drzew i krzewów.

Obszary cenne pod względem przyrodniczym

OC – 1 obszar źródłowy Sępólnej oraz górnego jej biegu, lokalny korytarz ekologiczny, wart ochrony z uwagi na obecność rzekotki i derkacza.

OC – 2 dolina Bukowiny i Sokoli, pełni rolę korytarza ekologicznego, miejsce bytowania bezkręgowców i kręgowców, w tym licznego występowania rzekotki, zlokalizowano gniazdo błotniaka, obszar ten to długa dolina rzeczna przecinająca obszar gminy z północy na południe, wykorzystywana przez dwa ciekі płynące w przeciwnych kierunkach Bukowinę (dopływ Sępólnej) i Sokolę (dopływ II rzędowy Iny).

OC – 3 śródpolne podmokłości położone przy granicy gminy, na południe od Jenikowa, będące siedliskiem herpetofauny, w tym licznego występowania rzekotki, lokalny korytarz ekologiczny.

OC – 4 stawy rybne utworzone na śródleśnej łące na przebiegu dopływu Leśnicy w pobliżu miejscowości Kolonia Godowo, będące siedliskiem herpetofauny, w tym licznego występowania ropuchy szarej, żab zielonych, żaby moczarowej, trawnej, zaskrońca, lęgowisko perkozka, łąbiedzia niemego, miejsce stwierdzenia tropów wydry.

OC – 5 kompleks lasów na północ od jeziora Długiego do granicy gminy, będący miejscem rozrodu i zimowania herpetofauny, w tym żaby moczarowej w rejonie oddz. 297, 298, ornitofauny charakterystycznej m.in. dla drzewostanów bukowych: siniak, dzięcioł czarny, muchołówka mała, a

także będące siedliskiem bytowania bociana czarnego, puchacza, myszołowa, trzmiełojada, teriofauny, w tym jelenia, sarny, dzika, lisa, borsuka, jenota, kun.

OC – 6 obszar florystyczny w Nadleśnictwie Nowogard, Leśnictwo Maszewo, oddz. 354B z naturalnym płatem (ok. 1ar) barwinka pospolitego w starym drzewostanie bukowym (klasa do odnowienia).

OC – 7śródpolne podmokłości położone na zachód i wschód od drogi nr 144 pomiędzy Maszewem i Dębicami, niedaleko Wisławia będące siedliskiem herpetofauny, w tym liczego występowania rzekotki.

OC – 8 śródpolne stawy rybne i podmokłości położone na zachód od wsi Bielice, będące siedliskiem herpetofauny, w tym miejscem rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej, rzekotki, stanowiskiem lęgowym błotniaka stawowego, łabędzia niemego, łyski, krzyżówki, trzcinia, żerowiskiem czapli siwej, kormorana, mewy śmieszki.

OC – 9 obszar źródłowy Kani, ostoja zwierzyny łownej, ptaków drapieżnych i herpetofauny, przylega do obszaru cennego pod względem przyrodniczym w gminie Chociwel (OC –5).

OC – 10 śródpolne oczka wodne położone koło osady Zagórcze, będące siedliskiem herpetofauny, w tym miejscem rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej, stanowiskiem lęgowym perkozka, łyski, trzcinia.

OC – 11śródpolne oczka wodne położone na południe od wsi Radzanek, będące siedliskiem herpetofauny, w tym miejscem rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej, stanowiskiem lęgowym łyski i krzyżówki, stanowisko występowania grązła żółtego.

OC – 12 śródpolne oczka wodne położone na południe od Rożnowa Nowogardzkiego, będące siedliskiem herpetofauny, w tym miejscem rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej, rzekotki, stanowiskiem lęgowym krzyżówek, kokoszki, łyski, trzcinia, a być może także gęgawy.

OC – 13 śródpolne oczka wodne położone na południe od drogi Maszewo - Sokolniki, będące siedliskiem herpetofauny, w tym miejscem rozrodu żab brunatnych i zielonych, ropuchy szarej, ropuchy zielonej, rzekotki.

OC - 14 park podworski - w ewidencji parków zabytkowych, ale nie wpisany do rejestru - o powierzchni 1,7 ha w m. Tarnowo, starodrzew z licznymi drzewami, które przekraczają dolne granice dla pomników przyrody oraz gatunkami obcego pochodzenia (świerk kłujący, daglezia zielona, dąb czerwony, kasztan jadalny, morwa biała).

9.8. Walory krajobrazowe i kulturowe

Miasto i gmina Maszewo, poza unikalnym układem zabudowy miasta, posiadają dość nieliczne, niemniej bardzo wartościowe zabytki wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora zabytków i podlegające wraz z najbliższym otoczeniem ściśle określonej ochronie prawnej. Są to głównie kościoły, parki i założenia pałacowe i dworskie oraz cmentarze, występujące w większości wsi.

Gmina Maszewo charakteryzuje się czytelną formą średniowiecznego osadnictwa, uzupełnioną kolonizacją okresu nowożytnego. Zachowały się tutaj materialne świadectwa dziejów tych ziem od neolitu, poprzez ślady osadnicze z czasów kultury łużyckiej, po średniowieczne wsie.

Na epokę kamienia przypadają znaleziska zarejestrowane na 23 stanowiskach. Niestety wszystkie te stanowiska to przede wszystkim pojedyncze znaleziska krzemienne a tylko sporadycznie ceramiczne z neolitu.

Pozostałości z epoki brązu zarejestrowano na 29 stanowiskach z czego ponad 30% to osady i cmentarzyska. Zwiększona ilość osad jest niewątpliwie potwierdzeniem stałego charakteru osadnictwa kultury łużyckiej na tym terenie.

Zapewne przejawem kolonizacji tych terenów w średniowieczu jest aż 166 stanowisk z tego okresu.

Miasto Maszewo

Miasto Maszewo ma obecnie układ wielodrożny, typu gwiazdzystego z rozbudowanymi przedmieściami, z czytelnym układem przestrzennym miasta średniowiecznego o kolistym kształcie murów obronnych, z pierwotnym szachownicowym układem ulic, znajdującym się w centrum miejscowości. Główną oś komunikacyjną tworzy ulica Wojska Polskiego, o przebiegu północ-południe (w kierunku Stargardu i Goleniowa).

Na wzniesieniu o nazwie Góra Zamkowa (Schlossberg), usytuowanym ok. 0,5 km na zachód od obecnego centrum (przy drodze w kierunku miejscowości Darż) znajdują się ślady wczesnośredniowiecznego grodziska (X wiek).

Od końca XIII do połowy XIV w. kształtował się układ urbanistyczny średniowiecznego miasta. Obejmował on obwarowania miejskie o kolistym zarysie (wzdłuż ob. ulic: Kwiatowej, Sawickiej, Głowackiego) i centralnie ulokowanego kościoła farnego (w kwartale ulic: Krótkiej, ks. Świtlińskiego, Mickiewicza, Wojska Polskiego) oraz kwartały zabudowy mieszkalnej, z centralnym rynkiem (ob. pl. Wolności) i ratuszem. W XV wieku zakończono budowę kamienno-ceglanych murów obronnych, zastępujących wcześniejsze obwarowania ziemno-drewniane. Dopiero od połowy XIX w. wznoszono budynki mieszkalne jako murowane – wcześniej zabudowa była niemal wyłącznie ryglowa. W czasie działań II wojny światowej oraz w okresie tuż powojennym zabudowa Maszewa uległa zniszczeniu w ok. 30 %.

Zabudowa mieszkalna o charakterze zabytkowym lub historycznym pochodzi w znacznej części z końca XIX i początku XX w. w obrębie Starego Miasta. Zachowane budynki zostały wzniesione jako murowane z cegły lub o konstrukcji ryglowej. W sąsiedztwie rynku i przy głównej ulicy Wojska Polskiego znajdują się domy w typie kamienic, w większości murowane. Pojedyncze przykłady dawnych zagród (1- lub 2-budynkowych), z parterowymi budynkami mieszkalnymi w typie chałup krytych dachami dwuspadowymi, sytuowanych w układzie kalenicowym, z przejazdem bramnym, zachowane są np. przy ul. Kościuszki i ul. Kamiennej. Na przełomie XIX i XX w. postawiono jedno i dwu-kondygnacyjne domy typu willowego. Wzniesione zostały z cegły ceramicznej i charakteryzują się urozmaiconą formą. Występują poza Starym Miastem, głównie w północnej części miasta, np. przy ul. Jedności Narodowej. Z lat 20. i 30. XX wieku pochodzą murowane wolnostojące domy o formach modernistycznie uproszczonych, parterowe z dwuspadowymi dachami i z niewielkimi lukarnami (przy ul. Nowogardzkiej i Spacerowej). Tego

rodzaju domom typu miejskiego towarzyszą niekiedy zagrody o charakterze rolniczym z budynkami murowano-ryglowymi w typie chałup i obiektami gospodarczymi.

Dominantę architektoniczną i kompozycyjną układu przestrzennego Maszewa stanowi Kościół parafialny p.w. Matki Bożej Częstochowskiej. Ta gotycka fara miejska zlokalizowana jest po północno-zachodniej stronie rynku. Wznoszona od końca XIII do poł. XV w. – w pierwszej fazie jako budowla kamienna, potem murowana z cegły ceramicznej. Bryła świątyni, założona na planie krzyża łacińskiego, posiada trójnawowy korpus i dostawioną do nawy od zachodu czworoboczną wieżę, zwieńczoną ostrosłupowym hełmem na latarni. Halowe wnętrze nawy zamknięte jest sklepieniami gwiaździstymi wspartymi na ośmiobocznych filarach. Ze względu na bogate zróżnicowanie plastyczne wieży i uskokowych portali oraz zachowane wyposażenie pochodzące z okresu XIX-wiecznej przebudowy, świątynia jest zabytkiem o wysokiej wartości artystycznej. Dawna niewielka gotycka kaplica szpitalna św. Jerzego wybudowana poza murami miasta, obecnie jako kaplica pw. św. Alberta Chmielowskiego jest częścią parafii rzymskokatolickiej w Maszewie. Wzniesiona pod koniec XV w. jako budowla ceglana, przebudowana w XIX w. Bryła utrzymała pierwotną formę salowej świątyni, uzupełnioną sygnaturką w dachu.

Obiekt przemysłowy stanowi wyłączony z eksploatacji młyn wodny przy ul. Jedności Narodowej (nr 23, 24) zlokalizowany na południowo-zachodnim brzegu jez. Maszewskiego na rzece Leśnicy (zwanej też Młynówką). Wybudowany w poł. XIX – pocz. XX w. Budynek hali jest murowany z cegły, z płaskim dwu-spadowym dachem. Od strony podwórza zachowane są elementy pędnego systemu wodnego z komorą turbiny i koła. Inny obiekt przemysłowy to nieużytkowany magazyn zbożowy z pocz. XX w., przy ul. Nowogardzkiej. Jest to obszerny, czterokondygnacyjny budynek z cegły ceramicznej, nakryty płaskim dachem. Użytkowany budynek elewatora zbożowego z czerwonej cegły klinkierowej pochodzi z lat 20.–30. XX w. Znajduje się przy ul. Jedności Narodowej (nr 22) i posiada zwartą, modernistyczną bryłę o 5 kondygnacjach nadziemnych z wysokim użytkowym poddaszem. Na dawnych przedmieściach, wokół ulicy Nowogardzkiej i Spacerowej zachował się zespół murowanych stodół lub ich reliktów, pochodzących z 1 ćwierci XX w. Elektrownia miejska wybudowana została w 1910 r. przy ul. Leśnej, w północno-zachodniej części miasta, w sąsiedztwie stacji kolejowej. Zespół budynków przemysłowych rozlokowany po obu stronach ulicy, posiadający własną bocznice kolejową, tworzyły budynki o zróżnicowanych bryłach i rozwiązaniach formalnych. Wśród nich jest posterunek energetyczny (Leśna nr 8) z częścią mieszkalną, w murowanym otynkowanym budynku o cechach modernistycznych, dwupółkondygnacyjny budynek przemysłowy o ceglanych elewacjach, adaptowany na mieszkalny, parterowy z dwuspadowym dachem i okazałą wystawką i stanowiskami garażowymi w parterze. Budynki elektrowni przy ul. Leśnej nr 9 to wielobryłowy zespół obiektów jedno- i dwukondygnacyjnych, o ceglanych elewacjach i kamiennych cokołach, wzniesiony w utylitarnych formach nurtów modernistycznych. Obecnie – bez dominującego komina przemysłowego – nadal należą do sektora energetycznego, funkcjonuje tu także Społeczne Muzeum Energetyki. Nie zachował się zespół zabudowań dworca kolejowego przy ul. Leśnej (nr 1), pochodzący z 1903 r.

Historyczny budynek ratusza w zabudowie śródmiejowej nadal pełni funkcję siedziby władz samorządowych. Obiekt wybudowany w l. 1821–1827, posadowiony na miejscu starszego ratusza, przebudowany został do obecnej formy w 1920 r. Jest to murowany i otynkowany, wolnostojący budynek o 1-kondygnacyjnej fasadzie na wysokim ceglany cokołe nakryty mansardowym dachem mieszczącym dwie kondygnacje użytkowe. W dachu znajdują się trzy

okazałe, dwuosiove wystawki, o trójkątnych szczytach. Obiekt posiada boczne skrzydło południowe, dwu-kondygnacyjne, o skromniejszym wystroju.

Szkołę przy ul. Jedności Narodowej (nr 6), wybudowano w 2 poł. XIX w. Jest to budowla trójkondygnacyjna, murowana, o dekoracyjnie zakomponowanych elewacjach przyziemia licową cegłą czerwoną i żółtą. Sąsiadujący z nią budynek szkolny z lat 30. XX w. (nr 7), zakomponowany jest w formach modernistycznych, jako zespół brył z dominującym trójkondygnacyjnym obiektem z wysokim dachem czterospadowym i arkadowym podcieniem w partii wejściowej. Elewacje licowane są cegłą ceramiczną. Dawna szkoła parafialna znajdująca się na terenie Starego Miasta przy ul. Kamiennej pełni obecnie funkcje mieszkalno-publiczne. Stylistycznie to parterowy budynek nakryty wysokim dwuspadowym dachem, 7-osiovy, z osiowo umieszczonym wejściem zaakcentowanym wystawką w dachu. Obiekt w konstrukcji ryglowej, jest obecnie w całości otynkowany. Przylegająca do niego część drugiej fazy rozbudowy, ma strukturę murowaną.

W 1896 r. po południowej stronie Starego Miasta (ul. Głowackiego) wybudowano szpital. Po 1945 r. przekształcony został w zakład przetwórstwa spożywczego – octownię. Jest to murowany z cegły parterowy budynek nakryty dwuspadowym dachem, z dwukondygnacyjnym środkowym ryzalitem wejściowym z osobnym szczytem. Nie jest obecnie użytkowany.

Budynek starej poczty wybudowany w 2 poł. XIX w. pierwotnie pełnił funkcje mieszkalno-usługowe (hotel Monopol, pensjonat), później w parterze zorganizowano punkt pocztowy. Jest obiektem dwukondygnacyjnym, 5-osiovy, murowanym, o dekoracyjnej dwu-barwnej fasadzie z cegły ceramicznej czerwonej i żółtej, z tynkarskim detalem.

Remiza przy ul. Sawickiej, pochodząca z pocz. XX w. jest wolnostojącą parterową budowlą murowaną, z wbudowaną drewnianą i oszalowaną wieżą o wysokości dwóch kondygnacji.

Parterowy budynek z bogatym detalem tynkarskim i boniowaniem, dawna restauracja przy ul. Jedności Narodowej (nr 5), obecnie pełni funkcję oddziału bankowego.

Jedyna baszta obronna (baszta Francuska) zachowana w ciągu murów przy ul. Jedności Narodowej, po północnej stronie miasta, opodal nieistniejącej Bramy Nowogardzkiej, ma formę walca zwieńczonego płaskim stożkowatym hełmem.

Wzdłuż ul. Jedności Narodowej występuje obsadzenie alejowe, obecnie niepełne, założone pod koniec XIX w. Aleje lipowe występują także wzdłuż ul. Nowogardzkiej do granic miasta. Szpalery drzew towarzyszą również innym drogom, np. wzdłuż brzegów jeziora i stawów (ul. Głowackiego, ul. Leśna).

Przed budynkiem przedszkola znajduje się skwer z pomnikiem i ścieżka spacerowa obsadzona alejowo. Dominujący w przestrzeni, jako zwarta grupa zieleni wysokiej o charakterze krajobrazowym, jest teren wokół architektonicznego upamiętnienia poległych, zlokalizowanego po zachodniej stronie Starego Miasta, nad Leśnicą. Komponowana zielen towarzyszyła także cmentarzom – przykościelnym i komunalnym.

Udokumentowane historycznie są cztery cmentarze. Cmentarz przykościelny wokół fary (określany jako Maszewo III) jest najstarszą zidentyfikowaną nekropolią Maszewa, użytkowaną w tym celu od poł. XIV do niemal końca XIX w. Nie zachowały się na nim historyczne nagrobki, występują pojedyncze współczesne. Cmentarz nr II stanowi teren wokół kaplicy św. Jerzego, ob. Brata Alberta przy ul. Stargardzkiej. Był miejscem pochówków zmarłych dawnego szpitala, datowanych od XVI w. Czynny cmentarz komunalny (I) założony został w 1 poł. XIX w., w północno-wschodniej części miasta przy ul. Nowogardzkiej. Historycznie zaplanowany na obszarze ok. 2,5 ha

jako ewangelicki. Cmentarzem żydowskim (IV) jest teren przy ul. Stargardzkiej, obecnie splantowany, bez czytelnych naziemnych śladów pochówków – z relikdami muru ogrodzenia.

Na wyniesieniu nad Leśnicą, w pobliżu ul. Głowackiego i Wzgórza Zamkowego znajduje się pomnik poświęcony pierwotnie poległym w I wojnie światowej mieszkańcom Maszewa, obecnie poświęcony jest polskim i niemieckim żołnierzom poległym w I i II wojnie światowej. Wybudowany został w 1926r. z czerwonej cegły o dekoracyjnym wątku z elementami betonowego detalu. Inny pomnik usytuowany jest na terenie zielonym przy ul. Jedności Narodowej, przed budynkiem obecnego przedszkola. Jest to niewielki w skali, wysmukły, prostopadłościenny postument zwieńczony kulą.

Wsie gminy Maszewo

Na obszarze gminy Maszewo dominują średniowieczne układy przestrzenne – owalnice i ulicówki – które w okresie nowożytnym (XVIII-XIX w.) zostały rozbudowane o założenia rezydencjalno-folwarczne, głównie w formy ulicowo-placowe lub ulicówki folwarczne. Najlepiej zachowane, średniowieczne układy przestrzenne, występują we wsiach: Bagna, Bielice, Darż, Dębice, Godowo, Jenikowo, Korytowo, Mokre, Nastazin, Przemocze, Rożnowo Nowogardzkie, Sokolniki, Tarnowo. Niemal niezmienione układy pierwotne - owalnice z rozległymi, wrzecionowatymi nawsiami – zachowały wsie chłopskie (bez zabudowy folwarcznej) w Nastazinie, Przemocz, Rożnowie Nowogardzkim.

Wież Darż cechuje wyjątkowy (jednostkowy) na terenie gminy Maszewo układ przestrzenny – okolicowy, o słowiańskim rodowodzie, z późniejszym (XVIII-wiecznym) folwarkiem w części północnej(3 budynki inwentarskie, magazyn). Do dziś zachował się historyczny podział na wieś chłopską i folwark. Na szczególną uwagę zasługuje owalnicowy układ przestrzenny wsi **Przemocze**, z wydłużonym i wieloczęłowym nawsiem, całościowo zachowanymi pierzejami, układem zagród i strukturą zabudowy, a także przedogródkami. Układy ruralistyczne wsi **Korytowo, Radzanek, Sokolniki** są częściowo zdeterminowane warunkami topograficznymi, z ulicami wytyczonymi wzdłuż przebiegającego przez całą wieś strumienia bądź jeziora i stawu. Od XVIII wieku rozpoczął się proces zakładania nowych wsi folwarcznych z zespołami rezydencyjnymi (np. **Maciejewo, Radzanek, Tarnowo**) oraz wsi kolonizacyjnych (np. **Maszewko, Pogrzynie**) rozplanowanych jako regularne rzędy bądź ulicówki. Powstawały też pojedyncze folwarki, np. **Bęczno, Leszczynka, Zagórze** (zakładane w okresie XIX w. – pocz. XX w.). Po 1945 r. nie nastąpiły zasadnicze zmiany w układach przestrzennych wsi gminy Maszewo.

Wsie gminy Maszewo posiadają z reguły zabudowę zwartą, rozlokowaną wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych (np. Przemocze, Rożnowo Nowogardzkie, Jenikowo, Korytowo). Pośrodku miejscowości (we wsiach owalnicowych pośrodku nawsi) sytuowane są kościoły, stanowiące dominanty kompozycyjne i architektoniczne. Dla wsi gminy Maszewo charakterystyczna jest zabudowa typu chłopskiego (głównie pełno i średniorolna) uzupełniona o wielkokubaturową zabudowę folwarków i powstających przy nich kolonii mieszkalnych (zespoły dwojaków, czworaków).

Na terenie gminy Maszewo zewidencjonowanych jest dziewięć zespołów folwarcznych w miejscowościach: Bęczno, Budzieszowce, Darż, Dębice, Jenikowo (dwór i 3 budynki), Leszczynka, Maciejewo, Radzanek i Tarnowo. Są one datowane na okres: 1 poł. XIX w. – l. 20., 30. XX w. Obecnie nie istnieje zespół w Radzanku (wyburzona zabudowa gospodarcza i dwór). Pozostałe - mimo

współczesnych przekształceń i wyburzeń - zachowały czytelne historyczne układy przestrzenne o, w większości, zwartej geometrycznej kompozycji podwórz. W ich rozplanowaniu dominuje murowana z cegły bądź kamienno-ceglana zabudowa gospodarcza w formie masywnych budowli (na wydłużonych rzutach), niejednorodna stylowo i chronologicznie, sporadycznie z dekoracją architektoniczną (np. w Dębicach, Tarnowie). Nie zachowały się okazałe budynki gorzelni (pierwotnie o rozczłonkowanych i zróżnicowanych wysokościami bryłach) z folwarków w Dębicach, Maciejewie i Radzanku (koniec XIX w.). Z kolei niewielki gołębnik z zespołu folwarcznego w Tarnowie cechuje do dziś oryginalna, starannie zakomponowana bryła, nakryta łamanym dachem namiotowym. Podwórzom folwarcznym towarzyszą kolonie mieszkalne, pierwotnie jednorodne typologicznie zespoły zabudowy (głównie dwójaki i czworaki), obecnie w większości zdewaloryzowane przez współczesne przebudowy.

Z zabudowy rezydencjonalnej najbardziej okazałą budowlą jest neogotycki pałac w Maciejewie, wzniesiona w 1889 roku. Malownicza, założona na nieregularnym rzucie i asymetrycznie rozczłonkowana bryła, z narożną wieżą, posadowiona jest z dala od zabudowań wiejskich, w naturalnym krajobrazie parkowym, nad J. Lechickim. Dwór w Darżu, z ok. poł. XIX w. – jest obecnie w stanie zaawansowanej ruiny. Pierwotnie był to budynek jednopiętrowy, 9-osiovy, nakryty wysokim dachem naczółkowym, o otynkowanych elewacjach, z detalem ograniczonym do prostych gzymsów i opasek okiennych. Akcentujący oś środkową fasady pseudoryzalit, ujęty pilastrami i zwieńczony trójkątnym tympanonem – zachowany reliktoowo do dziś. Posadowione przy założeniach folwarcznych dwory z okresu międzywojnia cechuje architektura o formach użytkowych, bez wyraźnych cech stylów historycznych. Ich dwukondygnacyjne lub parterowe bryły uległy współczesnym modernizacjom. Elewacje dworu w Leszczynce ożywiają ryzality środkowe (w tym na półkolistym obrysie). Dwór w Radzanku z 1934 roku został współcześnie rozebrany, a dwór w Korytowie z przełomu XIX/XX w. obecnie znajduje się w stanie częściowej ruiny.

Przy każdym z założeń zachowały się parki podworskie, jednakże – w większości – na przestrzeni lat niepielęgnowane, są obecnie przekształcone i zdziczałe, wymagają prac rewaloryzacyjnych. Pośród nich wielkością i skalą założenia wyróżnia się park krajobrazowy w Maciejewie, z zachowanymi podstawowymi elementami historycznego układu: ukształtowaniem terenu z łagodnymi skarpami otwierającymi rozległe widoki na jezioro oraz bardzo cennym starodrzewem (ponad 30 drzew o wymiarach pomnikowych). Na wyróżnienie zasługuje też założenie parkowe w Radzanku (z przełomu XIX i XX w) o kompozycji krajobrazowej, rozplanowane pomiędzy jeziorem a rzeką Stepnicą. W Budziszowcach znajduje się przykościelny park włączony do ewidencji konserwatorskiej. W Jarosławkach zlokalizowany jest park z XIX wieku. Park dworki znajduje się w Korytowie (XIXw.).

W krajobrazie wiejskim gminy Maszewo zachowanych jest 16 historycznych zabytków sakralnych. Pośród nich, najcenniejszą i chronologicznie najstarszą grupę, stanowią kościoły o gotyckich cechach stylowych w miejscowościach: Bagna (XV w.), Budziszowce (XVI w.), Mokre (murowany z XV wieku, przebudowany w wieku XVIII), Przemocze (murowany z przełomu XV/XVI), Rożnowo Nowogardzkie (kościół murowany z przełomu XV/XVI) i Sokolniki (murowany z przełomu XV/XVI w., przebudowany w wieku XIX). Zostały wzniesione w okresie od 2 poł. XIV w. do 1 ćw. XVI w., z nieobrobionych głazów granitu łączonych z cegłą. Pierwotnie były to bezwieżowe budowle salowe, do których w późniejszym czasie dodano wieże od strony zachodniej. Cechują je proste rzuty, nierozczłonkowane bryły oraz dekoracja architektoniczna z cegły gotyckiej, skupiona

głównie w wystroju trójkątnych szczytów wieńczących ściany krótkie. Szczególnie ozdobne formy - o bogatej artykulacji blendami, niszami kołowymi i sterczynami - otrzymały szczyty świątyń we wsiach: Bagna, Budzieszowce, Przemocze, Sokolniki. W Bielicach pod koniec XIX w. wybudowano kościół neogotycki. W Radzanku znajduje się kościół murowany z XIX w.

Korpusy kościołów akcentują też wieże dzwonne (oprócz Budzieszowic), przy czym najstarsze z nich, późnośredniowieczne, znajdują się przy kościele w Przemoczku i współczesnym (zrekonstruowanym w l. 90. XX w.) kościele w Nastazinie (jako jedyny element pierwotnej świątyni z 2 poł. XIV w.). Drewniane dzwonnice nowożytnie (głównie XVIII-wieczne) usytuowane są przy kościołach w Bagnach, Mokrem, Rożnowie Nowogardzkim (nadbudowana nad szczytem zachodnim) i Jenikowie (tutaj do wieży z 1722 r. z niezachowanego pierwotnego kościoła, dobudowano w 1898 r. ceglany kościół neogotycki). Wszystkie wymienione dzwonnice wybudowane zostały w rodzimej, ciesielskiej konstrukcji szkieletowej, z odeskowanymi od zewnątrz ścianami, zwieńczonymi ozdobnym hełmem (np. o barokowej formie w Jenikowie, Rożnowie Nowogardzkim, Bagnach).

Na omawianym terenie, drugą interesującą grupę obiektów sakralnych - o wysokich wartościach kulturowych - tworzą XIX-wieczne kościoły neostylowe, wzniesione z łupanego (łamanego) kamienia polnego oraz cegły fabrycznej (użytej do obramienia otworów, elementów artykulacji ścian, wymurowania szczytów i górnej kondygnacji wież), np. w Korytowie (1820 rok), Dąbrowicy, Godowie (rok 1863), Maciejewie (1867). Całkowicie wzniesione z cegły maszynowej są kościoły w Darżu, Jenikowie i Radzanku. Cechy stylowe nawiązujące do romanizmu otrzymały świątynie w: Dąbrowicy, Godowie, Maciejewie, a neogotycką formę stylową prezentują obiekty w Darżu, Jenikowie i Korytowie. Świątynie te charakteryzują się staranną techniką wykonania (opartą o wzory projektowe), w większości rozbudowanymi bryłami (wzbogaconymi o wieże, wyodrębnione wieloboczne prezbiteria, aneksy boczne, schodkowe szczyty), a także bogatym detałem ceramicznym. Proste bryły, założone na prostokątnym rzucie, cechują budowlę w Dąbrowicy, Korytowie i Tarnowie.

Niemal wszystkie kościoły w gminie Maszewo zachowały do dziś oryginalną formę bryły, bez współczesnych przekształceń. Jedynie dwa obiekty uległy w naszych czasach dewaloryzacji, tj. świątynia w Tarnowie, datowana na 1832 r. (rozebrana górna partia wieży) i w Bielinie - pierwotnie ryglowa z XVII w. (znacząco przemurowana w l. 80. XX w. z dobudową dwukondygnacyjowego domu parafialnego bezpośrednio do elewacji południowej). W obiekcie tym wartość zabytkową prezentuje jedynie neoromańska wieża z k. XIX w. Pozytywnym działaniem jest dobudowanie w l. 90. XX w. w Nastazinie nowego kościoła - o formie bryły i dekoracji opartej na historycznym wzorze - do gotyckiej wieży pokościelnej, pozostałej po zrujnowanym od 1945 r. kościele pierwotnym (i ostatecznie rozebranym w l. 50. XX w.). Na terenie gminy Maszewo nie ma zabytkowych kaplic cmentarnych. Współcześnie funkcję kaplicy pogrzebowej pełni gotycka (XV-wieczna) dawna kaplica Św. Jerzego w Maszewie, ob. pw. Św. Brata Alberta.

Zachowana historyczna zabudowa zagrodowa w gminie Maszewo wzniesiona została w okresie 1 poł. XIX w. - l. 20. XX w. Dominują czworoboczne zagrody 3- i 4-budynkowe, o układach zamkniętych lub w podkowę, z chałupami lokowanymi kalenicowo (przeważnie na froncie parcel) i budynkami gospodarczymi po bokach podwórz. Przeważają budynki murowane (głównie ceglane), a domy czy stodoły ryglowe są już nieliczne i w znaczącej części przemurowane, np. w Jenikowie (w zagrodach nr 12, 14), Korytowie (domy nr 8 i 9). Zabudowa mieszkalna o zróżnicowanych wartościach kulturowych, w większości współcześnie zdewaloryzowana (poprzez

przemurowania otworów, nowe stolarki, zadaszenia). Interesujące przykłady domów z końca XIX i pocz. XX w., z zachowanym oryginalnym neorenesansowym wystrojem elewacji frontowych, znajdują się w miejscowościach: Przemocze i Rożnowo Nowogardzkie, pojedyncze w Bagnach (nr 16), Bielicach (nr 25, 27), Darżu, Dąbrowicy (nr 14), Dębicach (nr 14), Godowie (nr 8). Pośród nich wyróżniają się domy ulokowane kalenicowo przy głównej drodze wiejskiej w Przemoczku (np. nr 11, 13, 15 – 18, 22, 23, 49, 56) i Rożnowie Nowogardzkim (nr 5, 24, 41, 45, 56) - zdobione ornamentem sztukatorskim, niektóre dodatkowo akcentowane okazałymi wystawkami z dekoracyjnymi szczytami i oryginalnymi stolarkami drzwiowymi (np. Rożnowo Nowogardzkie 24). Dobrej klasy detal ceramiczny prezentują też budynki gospodarcze z czerwonej cegły, ustawione szczytem do głównych dróg wiejskich, dekorowane blendami, fryzami ząbkowymi, datownikami i inicjałami dawnych właścicieli (np. Jenikowo 12, 14, Korytowo 4, 35). Przy wielu zagrodach zachowały się też granitowe bądź ceglane ogrodzenia ze słupkami akcentującymi bramy wjazdowe na podwórza (np. w Korytowie).

Na omawianym obszarze znajdują się 24 historyczne nekropolie, wśród których wyróżniamy cmentarze:

- przykościelne: Bagna, Bielice, Budzieszowce, Darż, Dąbrowica, Dębice, Godowo, Jenikowo, Korytowo, Maciejewo, Mokre, Nastazin, Przemocze, Radzanek, Rożnowo Nowogardzkie, Sokolniki, Tarnowo;
- ewangelickie (nieczynne): Dobrosławiec, Maciejewo, Mokre;
- komunalne: Godowo, Jenikowo, Przemocze;
- rodowy: Maciejewo;

Datowanie tych obiektów jest zróżnicowane. Najstarsze są cmentarze przykościelne, równowieczne z kościołami, a niejednokrotnie starsze, jeśli na miejscu wcześniejszej lokowano kolejną świątynię (XV, XVI, XVII w.). Ok. 1 poł. XIX w. powstały cmentarze polne w Dobrosławcu, Maciejewie, Mokrem. Cechują je regularne prostokątne rozplanowania, z centralnymi alejami: lipową w Dobrosławcu, lipowo-dębową w Maciejewie (dojazdową od strony kościoła) i dębową w Mokrem, gdzie zachowały się także obrzeżne obsadzenia świerkami. Wszystkie historyczne nekropolie zachowały czytelne pierwotne granice zespołów, regularne układy przestrzenne, w większości fragmenty dawnych nagrobków i obudów grobów, ślady mogił, cenny starodrzew, a cmentarze przykościelne - także kamienne ogrodzenia (w części miejscowości zniszczone). Obiekty te, ujęte w WEZ, a niektóre wpisane do rejestru zabytków (np. cmentarze przykościelne w Jenikowie, Nastazinie, Radzanku), podlegają ochronie, a prace porządkowe czy rewaloryzacyjne wymagają uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.

Na terenie gminy zachowane są pomniki (z l. 20. XX w.) żołnierzy poległych w I wojnie światowej, mieszkańców tutejszych miejscowości. Upamiętnienia te, w formie pomnikowych postumentów, głazów na cokole, obelisków, steli, z wykazami poległych na ściankach frontowych, znajdują się w centrum wsi na cmentarzach przykościelnych w miejscowościach: Bagna, Darż, Dębice, Jenikowo, Korytowo, Maciejewo, Mokre, Przemocze, Rożnowo Nowogardzkie. Po 1945 r. niektóre z nich zostały zaadaptowane na kapliczki maryjne (Bagna, Jenikowo) bądź upamiętnienie związane z II wojną światową (Przemocze). W 2013 r. stela w Korytowie (w okresie powojennym powalona i zaniedbana) została odnowiona i ustawiona w eksponowanym miejscu przy kościele, z dodaną tablicą pamiątkową w języku polskim i niemieckim („Pamięci wszystkich, którzy żyli tu przed nami”). Z pierwotnego upamiętnienia w Maciejewie zachowana jest tylko płyta inskrypcyjna (z wykazem poległych żołnierzy w latach 1914–1918), złożona bezpośrednio na gruncie przy

murze kościoła. Monumentalną formę budowli architektonicznej (niezadaszonej rotundy) otrzymało upamiętnienie żołnierzy z I wojny światowej w Maszewie, z umieszczonym na osi prześwitem w kształcie miecza rycerskiego. Współcześnie zamontowane wewnątrz tablice inskrypcyjne, niosą w swojej treści pokojowe przesłanie – ku pamięci niemieckim i polskim ofiarom z obu wojen światowych 1914–1918 i 1939–1945.

Charakterystycznym elementem terenów gminy Maszewo są przydrożne założenia alejowe o znaczeniu kulturowym, przyrodniczym i ekologicznym. Pośród nich na wyróżnienie zasługuje aleja przy drodze wojewódzkiej nr 106 Maszewo–Jenikowo (jesiony wyniosłe, lipy, dęby, klony), a jej fragment – aleja dębowa w Dębicach – należy do najcenniejszych zachodniopomorskich założeń. W 2011 roku została wpisana do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego. Tworzące ją dęby (ok. 200 lat), o wymiarach kwalifikowanych do uznania za pomniki przyrody, obecnie są w niezadowalającym stanie zdrowotnym. Znaczące okazy starodrzewu zachowały się też we wsiach Dąbrowica, Maciejewo, Przemocze.

Na terenie gminy Maszewo funkcjonowało 13 historycznych budynków szkolnych, datowanych na okres pocz. XX w. – lata 10.–20. XX w. Zostały zewidencjonowane w miejscowościach: Bagna, Bielice, Dębice, Dobrosławiec, Jenikowo, Korytowo, Mokre, Nastazin, Przemocze, Radzanek, Rożnowo Nowogardzkie, Sokolniki, Tarnowo i obecnie nie pełnią już swojej pierwotnej funkcji. Są to charakterystyczne, parterowe budynki murowane z cegły, z dużymi, zgrupowanymi oknami, doświetlającymi frontowe izby szkolne lub szczytowe (jak np. w Korytowie), mieszczące też mieszkanie nauczyciela. Bryły szkół w Bagnach i Przemoczu wzbogacają frontowe ryzality boczne, zamknięte trójkątnymi szczytami akcentowanymi sterczynkami. Bardziej okazałą formę otrzymała szkoła w Dębicach z l. 20. XX w., o wieloosiowych elewacjach, nakryta dachem mansardowym z wystawkami okiennymi. Funkcję szkoły parafialnej pełnił też neogotycki budynek plebanii (z pocz. XX w.) w Jenikowie.

Datowane na pocz. XX w. świetlice wiejskie znajdowały się we wsiach Mokre i Jenikowo (dawna gospoda z salą taneczną). Na użytek społeczności wiejskiej funkcjonowały też remizy strażackie. Najstarsza z nich, z 4 ćw. XIX w. – zewidencjonowana w Korytowie jako budynek ryglowy – obecnie już nie istnieje. Późniejsze, z pocz. XX w., wymurowano z cegły w Dębicach, Dąbrowicy (1910r.), Bielicach i Jenikowie.

Wśród historycznych budynków przemysłowych gminy Maszewo znajdowały się wielkogabarytowe gorzelnie (z charakterystycznymi wysokimi kominami) datowane na 4 ćw. XIX w., stanowiące – jeszcze do l. 90. XX w. – istotny element zabudowy zespołów folwarcznych w Dębicach (rok 1843), Maciejewie i Radzanku. Współcześnie zostały one rozebrane, do dziś zachował się tylko komin gorzelnii w Maciejewie. Z lat 20. XX w. pochodzi mleczarnia w Przemoczu, zlokalizowana w środkowej części wsi. Pierwotnie funkcjonowała w ramach spółdzielni mleczarskiej, produkującej masło i różne gatunki serów twardych, obecnie pełni funkcję mieszkalną. Charakteryzuje się rozczłonkowaną, wieloelementową bryłą o zróżnicowanym zadaszeniu. Elewacje zachowały oryginalne podziały kompozycyjne i ceramiczny detal. Do obiektów zaplecza technicznego wsi należały kuźnie o prostych, funkcjonalnych bryłach, małej kubatury, pod dwuspadowym lub czterosпадowym zadaszeniem – zewidencjonowane w Bęcznie, Sokolnikach, Tarnowie.

Zasadnicze elementy waloryzujące tereny miejsko-wiejskiej gminy Maszewo to:

✓ wsie o czytelnych średniowiecznych i nowożytnych założeniach ruralistycznych;

- ✓ średniowieczny układ staromiejski miasta Maszewa z zachowanym do dziś niemal pełnym obrysem kamiennie-ceglanych murów miejskich, datowanych na XIV – XV w.;
- ✓ częściowo zachowana zabudowa historyczna z okresu od końca XIX po 1 poł. XX w.;
- ✓ charakterystyczna w przeszłości dla obszaru gminy zabudowa ryglowa obecnie jedynie w formie reliktovej;
- ✓ obiekty sakralne;
- ✓ liczne historyczne nekropolie;

Poniżej wykaz Gminnej Ewidencji Zabytków gminy Maszewo - zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków - stan na 19.09.2022 r.

l.p.	Miejscowość	Obiekt	Datowanie	Nr rejestru	Data wpisu	Nr decyzji	Dawny nr rej.
1	Bagna	kościół p.w. św. Ap. Piotra i Pawła	XIV, XV w., 4 ćw. XVIIw.	1214	1958-09-12	Kl.V.-0/111/58	347
2	Budzieszowce	kościół p.w. Macierzyństwa NMP	XV w., 2 poł. XVIIw.	1215	1956-06-11	Kl.V.-0/82/56	180
3	Dębice	aleja dębowa przy drodze wojewódzkiej nr 106 - na odcinku Maszewo-Jenikowo	XVIII w.	935	2011-09-27	DZ.5130.26.2011.AR	-
4	Jenikowo	cmentarz przykościelny	ok. poł. XVIII w.	1267	1998-06-04	DZ-4200/24/O/98	1374
5	Jenikowo	kościół p.w. św. Józefa z dzwonnica	1898 r., wieża: 1722 r.	1267	1998-06-04	DZ-4200/24/O/98	1374
6	Maciejewo	zespół pałacowo-parkowy	pałac: 1899 r.	1794	2018-11-26	DZ.5130.21.2018.AR	-
7	Maszewo	teren Starego Miasta	2 poł. XIII – XIX w.	42	1955-07-30	Kl.V.-0/21/55	-
8	Maszewo	kościół p.w. MB Częstochowskiej	k. XIII- poł. XIVw., pocz. XV w.; 1821-1922	1219	1956-05-15	Kl.V.-0/84/56	94
9	Maszewo	kościół p.w. św. Alberta Chmielewskiego (d. kaplica św. Jerzego)	poł. XV w.	1216	1963-12-05	Kl.20/35/63	407

10	Maszewo	obwarowania miejskie	XIV – XV w.	408	1963-12-05	Kl.20/36/63	-
11	Maszewo	budynek mieszkalny, ul. Wojska Polskiego 2	poł. XIX w., przeb. l. 20. XX w	1222	1984-09-11	Kl.III.5340/7/84	1036
12	Maszewo	budynek mieszkalny, ul. Wojska Polskiego 13	przeł. XVIII/XIX w.	1060	1984-09-28	Kl.III.5340/31/84	-
13	Maszewo	poczta, ul. Wojska Polskiego 9	2 poł. XIX w.	1221	1993-11-30	PSOZ/Sz-n/III/5340/224/93	1244
14	Maszewo	kamienica, pl. Wolności 1	1 poł. XIX w.	1268	1998-02-17	DZ-4200/39/0/97/98	1365
15	Maszewo	budynek mieszkalny ul. Jedności Narodowej 20	Pocz. XX w.	15	1999-11-03	DZ-4200/23-3a/0/99	-
16	Maszewo	budynek mieszkalny z wieżą, ul. Głowackiego 5	1920 r.; wieża: 2 poł. XIX w.	44	2000-06-27	DZ-4200/12/0/2000	-
17	Maszewo	Ratusz, pl. Wolności 2	l. 1821 – 1827; 1920 r.	660	2010-07-12	DZ-140/28/AR/2010	-
18	Maszewo	cmentarz żydowski, relikty muru cmentarnego	1 poł. XIX w.	1721	2018-02-07	DZ.5130.01.2018.AR	-
19	Nastazin	cmentarz przykościelny	2 poł. XVIw.	2026	1990-09-27	Kl.3-5340/159/90	1147
20	Nastazin	kościół p.w. św. Anny (wieża)	XVI w.	2026	1990-09-27	Kl.3-5340/159/90	1147
21	Przemocze	kościół p.w. MB Królowej Korony Polskiej	k. XV w.	1218	1958-09-12	Kl.V.-0/79/58	353
22	Przemocze	mleczarnia ob. dom nr 80 /otoczenie	l. 20. XX w.	265	2006-06-28	DZ-4200/10/0/2006	-
23	Radzanek	kościół p.w. św.	k. XIX w.	1999	2021-02-26	DZ.5130.01.2021.AR	-

		Floriana					
24	Radzanek	cmentarz przykościelny, mur cmentarny	XIX w.	1999	2021-02-26	DZ.5130.01. 2021.AR	-
25	Rożnowo Nowogardzkie	kościół p.w. św. Antoniego Padewskiego	poł. XV w.; Wieża: k. XVIII w.	1265	1963-12-05	Kl.20/39/63	410
26	Sokolniki	kościół p.w. NSPJ	XV/XVI w.; rozb. XVIII w., k. XIX w.	1220	1956-05-14	Kl.V.-0/83/56	96

Tab. 9. Wykaz zabytków ruchomych wpisanych do rejestru zabytków na terenie gminy Maszewo

Zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Maszewo (Uchwała nr LI/380/2023 Rady Miejskiej w Maszewie z dnia 26 października 2023r. w sprawie uchwalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Maszewo”) proponowany jest wpis do rejestru zabytków dla niżej wymienionych obiektów:

Maszewo:

- budynki dawnej szkoły parafialnej z ogrodem i murem, M. Buczka 17,
- budynek ratusza z XIX wieku, Pl. Wolności
- budynek narożny ul. Kościuszki 24/25
- budynek narożny ul. Mickiewicza 9
- park i pomnik poległych w I wojnie światowej
- budynek dawnego dworca kolejowego

Darż:

- zespół dworsko-pałacowy

Dąbrowica:

- kościół z dzwonnica i cmentarzem przykościelnym

Godowo:

- kościół z cmentarzem przykościelnym

Maciejewo:

- kościół

Mokre:

- kościół z dzwonnica drewnianą i cmentarzem przykościelnym

Przemocze:

- budynki mieszkalne nr 59, 63

Zasób zabytków ruchomych w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków obejmuje 69 dzieł sztuki, zinwentaryzowanych i opisanych w formie kart ewidencyjnych (z czego 6 obiektów jest wpisanych do rejestru zabytków ruchomych). Wszystkie stanowią wyposażenie sakralne tutejszych kościołów. Sprawy związane z konserwacją i renowacją zabytków ruchomych wymagają każdorazowych, indywidualnych konsultacji w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Szczecinie.

Wykaz zabytków nieruchomych z terenu gminy Maszewo ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków obejmuje 83 obiekty i obszary. Największą grupę w tej ewidencji stanowią cmentarze (przykościelne, ewangelickie, komunalne, cmentarz rodowy) – 25 obiektów, następnie budynki mieszkalne (11, w tym chałupy ryglowe), a także obiekty sakralne (8 kościołów). Ewidencja obejmuje też 8 historycznych zespołów folwarcznych oraz 13 budynków gospodarczych w ich zabudowie (dawne obory, owczarnie, stajnie). Wykaz zawiera również pojedyncze budynki, np. dwór, szkoła (dawna parafialna), uwzględnia jedynie dwa parki (miejski w Maszewie i w Tarnowie – w ramach zespołu folwarczno-parkowego).

Formy ochrony krajobrazu kulturowego i zabytków reguluje art. 7 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na terenie gminy Maszewo 35 obiektów i obszarów posiada prawną ochronę w postaci wpisu do rejestru zabytków.

W odniesieniu do obiektów wpisanych do rejestru zabytków wykonywanie wszelkich działań (jak roboty budowlane, prace konserwatorskie, prace ziemne, ogradzanie, podział działki, wycinka drzew i zmiana sposobu użytkowania) wymaga pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków. Prowadzenie robót budowlanych (jak remont, modernizacja, nadbudowa, rozbudowa, wymiana stolarki i pokrycia dachowego) wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy, uzgodnionej z organem właściwym d/s ochrony zabytków, uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę po uzyskaniu zaleceń konserwatorskich i uzyskaniu pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków.

Na terenie gminy według obecnego stanu wiedzy zewidencjonowanych jest 288 stanowisk archeologicznych. Stanowiskami o wyjątkowej wartości poznawczej, które ujęto w rejestrze zabytków są:

- Maciejewo, stan. 1 (AZP: 28-10/1) – wpisane do rejestru zabytków pod nr C-11 jako zamek, decyzją znak: Kl.I.6801/14/1970, z dnia 12.11.1970 r.;
- Maszewo, stan. 11 (AZP: 29-10/11) – grodzisko wczesnośredniowieczne wpisane do rejestru zabytków pod nr C-12, decyzją znak: Kl.I.6801/5/68, z dnia 16.12.1968 r.;
- Mokre, stan. 1 (AZP: 28-12/50) – grodzisko wczesnośredniowieczne wpisane do rejestru zabytków pod nr C-14, decyzją znak: Kl.I.6801/30/70, z dnia 7.12.1970 r.

Stanowiska te zaklasyfikowano do strefy W. I ochrony konserwatorskiej w gminie Maszewo. W strefach tych obowiązuje:

- zakaz wszelkiej działalności inżynierskiej, budowlanej i innej, związanej z pracami ziemnymi,
- zachowanie istniejącego układu topograficznego wraz z obiektem wpisanym do rejestru,
- występowanie o wytyczne do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w przypadku podjęcia jakiegokolwiek działalności na terenie objętym granicami strefy.

10.POTENCJALNE ZMIANY STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Plan ogólny jest dokumentem, który jest aktem prawa miejscowego. Nie uchwalenie go spowoduje wstrzymanie wszelkich prac planistycznych w tym uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy dla nowych inwestycji. Skutkiem tego byłby brak możliwości realizowania wszelkich inwestycji na terenie gminy blokując tym samym działania proekologiczne a także rozwój gospodarczy i ekonomiczny gminy ograniczając możliwość zaspokojenia bieżących potrzeb mieszkańców. Ponad to brak planu

wstrzyma wdrożenie działań ochronnych na obszarach cennych przyrodniczo oraz ustanawiania nowych a także doprowadzi do zmożonej zabudowy na tych terenach. W dalszej perspektywie doprowadzi do niekontrolowanego, chaotycznego oraz rozproszonego rozwoju budownictwa na obszarze całej gminy w tym na terenach nie predysponowanych do zamieszkania np. na terenach szczególnego zagrożenia powodziowego, zagrożonych osuwiskami lub podmokłych a także zwiększenia udziału powierzchni trwale utwardzonych. Przyczyni się do fragmentacji siedlisk przyrodniczych, przerywania korytarzy ekologicznych, zaburzenia istniejącego krajobrazu, mikroklimatu oraz osuszenia terenów bagiennych.

Plan ogólny gminy jest podstawowym aktem prawa miejscowego umożliwiającym kontrolowany i zrównoważony rozwój gminy i jej poszczególnych jednostek urbanistycznych. Plan określa ramy przestrzennego zagospodarowania poszczególnych przeznaczeń terenów oraz dopuszczalne ustalenia na nich, stając się instrumentem rozwoju przestrzennego, ale także gospodarczego i społecznego gminy. Brak realizacji ustaleń projektu planu może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Niezrealizowanie planu ogólnego oznaczałoby osłabienie zdolności gminy do prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej oraz skutecznej ochrony środowiska i jakości życia mieszkańców.

11. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W rozporządzeniu Rady Ministrów dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wyszczególnione są inwestycje, które w przypadku wdrożenia projektowych założeń planistycznych mogą być realizowane na tym obszarze. Plan ogólny choć dopuszcza do lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko to nie określa ich dokładnych lokalizacji, rodzaju konkretnych przedsięwzięć, warunków realizacji. Plan jest dokumentem strategicznym, którego zadaniem jest wyznaczenie stref planistycznych oraz przypisanie im funkcji podstawowych i dodatkowych. Strefa zawiera wytyczne co do maksymalnej powierzchni i intensywności zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych a także maksymalnej wysokości. Daje on jedynie informacje o przewidywanych gabarytach i przybliżonym sposobie użytkowania terenu. Przedsięwzięcia, które mogą w znaczący sposób oddziaływać na środowisko nie są przypisane konkretnym strefom. Szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji będzie odbywać się na dalszych etapach planowania, przede wszystkim przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w ramach procedury uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w których dodatkowo określone będą środki minimalizujące negatywne oddziaływania oraz zawarte precyzyjne dane co do technologii oraz warunków środowiskowych. Planowana zabudowa mogąca wiązać się z większą presją na środowisko (w ramach strefy SP, SG, SU) rozmieszczana będzie w sąsiedztwie istniejącej zabudowy lub na terenach już przekształconych. Takie założenia zmniejszają ryzyko negatywnego oddziaływania w cenne struktury przyrodnicze i ogranicza ingerencje w obszary o najwyższej wartości środowiskowej i krajobrazowej. Należy podkreślić, że plan ogólny ma charakter kierunkowy – nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji, a jedynie wskazuje możliwość ich lokalizacji. Dlatego nie jest możliwe na tym etapie określenie dokładnego wpływu planowanego zagospodarowania na środowisko. Stan środowiska na obszarze opracowania jest w znacznym stopniu wyni-

kiem antropopresji związanej z rolniczym użytkowaniem terenu. Przyczyną degradacji środowiska są głównie nawozy i środki ochrony roślin, które w nadmiarze powodują zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych. Pośrednio negatywny wpływ na analizowany teren stwarzają zanieczyszczenia atmosferyczne i akustyczne emitowane przez szlaki komunikacyjne. Obciążenie środowiska wywołuje również emisja niska pochodząca z domowych pieców grzewczych oraz lokalnych kotłowni opalanych paliwem kopalnianym takim jak: gaz ziemny, olej opałowy czy węgiel. Biorąc pod uwagę, że planowane zagospodarowanie nie wpłynie w sposób istotny na kierunek rozwoju gospodarczego gminy Maszewo prognozuje się, że stan środowiska po zrealizowaniu ustaleń planu ogólnego nie ulegnie pogorszeniu co więcej spodziewać się można pozytywnego jego wpływu na ochronę zasobów naturalnych.

W związku z powyższym przyjęto, że cały obszar planu potencjalnie może być objęty znaczącym oddziaływaniem.

11.1. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin.

Ocena jakości powietrza w obrębie analizowanego terenu, dokonana została w oparciu o dane pochodzące z Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – Raportu wojewódzkiego za rok 2023. W raporcie zawarto podstawowe informacje dotyczące wielkości emisji do powietrza wybranych substancji zanieczyszczających, a także dane dotyczące warunków meteorologicznych panujących w roku 2023, mających wpływ na występujące poziomy stężeń zanieczyszczeń. Ocenie podlegały 3 strefy województwa ze względu na kryteria określone dla ochrony zdrowia:

- aglomeracja szczecińska (miasto Szczecin),
- miasto Koszalin (miasto o liczbie ludności powyżej 100 tys.),
- strefa zachodniopomorska (pozostały obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji szczecińskiej i miasta Koszalin, obejmuje 19 powiatów ziemskich).

Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegała jedna strefa – strefa zachodniopomorska. Gmina Maszewo leży w strefie zachodniopomorskiej. Substancje podlegające ocenie to:

- ❖ dwutlenek siarki SO_2 ,
- ❖ dwutlenek azotu NO_2 ,
- ❖ tlenek węgla CO ,
- ❖ benzen C_6H_6 ,
- ❖ pył zawieszony PM_{10} ,
- ❖ pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$,
- ❖ ołów w pyle $\text{Pb}(\text{PM}_{10})$,
- ❖ arsen w pyle $\text{As}(\text{PM}_{10})$,
- ❖ kadm w pyle $\text{Cd}(\text{PM}_{10})$,
- ❖ nikiel w pyle $\text{Ni}(\text{PM}_{10})$,
- ❖ benzo(a)piren w pyle $\text{B(a)P}(\text{PM}_{10})$,

❖ ozon O₃.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Wynik oceny strefy zachodniopomorskiej za rok 2023, w której położona jest gmina Maszewo wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, kadmu, niklu, benzeny, arsenu, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, ozonu (według poziomu docelowego),

Przekroczony natomiast został poziom celu długoterminowego dla ozonu.

Roczna ocena jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej pod kątem ochrony roślin w 2023 roku nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu w efekcie strefę zachodniopomorską zaliczono do klasy A. W strefie przekroczony został jednak poziom celu długoterminowego dla ozonu, przez co strefę zaliczono do klasy D2.

Głównym źródłem dwutlenku siarki w powietrzu są procesy spalania paliw oraz technologiczne. Ogrzewanie budynków generuje emisję dwutlenku siarki do atmosfery a jego ilość zależna jest między innym od zawartości siarki w paliwach stałych stosowanych w paleniskach. Stężenia dwutlenku siarki wykazują charakter sezonowy, choć różnice stężeń na obszarze województwa zachodniopomorskiego pomiędzy okresem jesienno-zimowym a wiosenno-letnim nie są znaczące. Dwutlenek azotu emitowany jest głównie z pojazdów mechanicznych. Najwyższe stężenia tlenku węgla rejestrowane są na stanowiskach komunikacyjnych, jednak podobnie jak w przypadku innych substancji, których znaczącym źródłem emisji jest spalanie paliw do celów grzewczych, również w przypadku tlenku węgla w sezonie grzewczym występuje wyższy poziom tego zanieczyszczenia. Jako główną przyczynę potencjalnych przekroczeń PM₁₀ wskazuje się niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków. Mierzone wartości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ pozostają w ścisłej zależności od warunków pogodowych w danym roku kalendarzowym. Inwestycje termomodernizacyjne oraz wymiany źródeł ciepła na bardziej ekologiczne czy podłączenie do sieci ciepłowniczej powoduje widoczną poprawę jakości powietrza, jednak wciąż widoczny jest wpływ warunków meteorologicznych na ostateczny obraz stężeń pyłów zawieszonych na stanowiskach pomiarowych. Dodatkowo widać wyraźny wpływ emisji z transportu, która podwyższa wartości mierzonych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀. Głównym źródłem pyłów zawieszonych PM_{2,5} są procesy spalania w kotłowniach przydomowych i wzmożona emisja zanieczyszczeń do atmosfery w okresach grzewczych, wymuszona pogorszonymi

warunkami meteorologicznymi takimi jak na przykład niższa temperatura powietrza. Podstawową przyczyną wystąpienia benzo(a)pirenu w powietrzu jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków (w okresie zimowym). Stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu pozostające w normie są z pewnością konsekwencją stale podejmowanych działań naprawczych na obszarze całego województwa, zmierzających do obniżenia stężeń substancji w powietrzu. Do najważniejszych zadań należą wymiana indywidualnych źródeł ciepła oraz zabiegi termomodernizacyjne zwiększające efektywność ciepłą ogrzewanych budynków. Drugim elementem, który ma wpływ na wysokość stężeń benzo(a)pirenu w powietrzu są warunki meteorologiczne panujące w danym roku kalendarzowym, w szczególności występowanie łagodnych zim oraz korzystnych warunków przewietrzania. Rok 2023 został meteorologicznie sklasyfikowany jako rok ekstremalnie ciepły, zatem niskie stężenia tego zanieczyszczenia mogą być również konsekwencją występowania sprzyjających warunków pogodowych.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest więc emisja antropogeniczna pochodząca z sektora bytowo-komunalnego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz komunikacja samochodowa na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, a także energetyka zawodowa, jednak ze względu na dużą wysokość emitorów, w znacznym stopniu zanieczyszczenia te są transportowane poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

Czynnikami warunkującymi stężenia zanieczyszczeń w powietrzu jest topografia terenu wpływająca na możliwość przewietrzenia a także warunki meteorologiczne panujące w danym okresie na określonym obszarze. Wpływają one na procesy fizyko-chemiczne zachodzące w atmosferze, a także oddziałują na wielkość emisji wybranych zanieczyszczeń. Ważne znaczenie dla możliwości rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu ma pionowy rozkład temperatury. W przypadku wystąpienia zjawiska inwersji termicznej, przy której temperatura powietrza rośnie wraz z wysokością, wpływa na utrudnienie pionowego transportu zanieczyszczeń i ich kumulację w dolnej, przypowierzchniowej warstwie atmosfery. Zjawisko to często towarzyszy występowaniu epizodów wysokich i bardzo wysokich stężeń zanieczyszczeń pyłowych. Temperatura powietrza w pewnym zakresie warunkuje aktywność źródeł grzewczych w okresie jesienno-zimowym. Przyczynia się to na zwiększenie ilości zanieczyszczeń emitowanych z sektora komunalno-bytowego. W okresie wiosenno-letnim wysoka temperatura oraz duży poziom promieniowania słonecznego wpływa na wzrost intensywności reakcji fotochemicznych i przemian prowadzących do formowania się zanieczyszczeń wtórnych, w tym ozonu. Czynnikiem meteorologicznym, decydującym o prędkości przemieszczania się zanieczyszczeń, który ma wpływ na jakość powietrza jest prędkość wiatru. Niska prędkość wiatru sprzyja zwiększeniu poziomu stężenia zanieczyszczeń. Z kolei silne i gwałtowne podmuchy wiatru mogą również prowadzić do okresowego wzrostu stężenia pyłu zawieszonego w powietrzu poprzez jego unos z powierzchni, zwłaszcza w okresach charakteryzujących się długotrwałym brakiem opadów gdyż opady atmosferyczne przyczyniają się

poprzez wymywanie zanieczyszczeń do spadku jego stężenia w atmosferze. Kierunki mas powietrza mają również istotne znaczenia w kształtowaniu się poziomów zanieczyszczeń na danym obszarze. Podobnie przestrzenne zróżnicowanie temperatury w skali rocznej.

Na terenie Gminy Maszewo brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne opalane najczęściej paliwami stałymi. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niskie emitory w powiązaniu z często występującą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyjają kumulacji zanieczyszczeń (głównie pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu).

11.2. Klimat akustyczny

Zgodnie z art. 117 ust 1. ustawy Prawo ochrony środowiska oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Źródłem informacji o zagrożeniach środowiska hałasem są Strategiczne mapy hałasu. Strategiczne mapy hałasu sporządza się dla: miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk. Poprzez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany

W gminie Maszewo źródłem emisji hałasu kształtującym klimat akustyczny jest głównie ruch drogowy oraz przemysłowy.

Hałas drogowy

W obszarze gminy Maszewo przebiegają trasy następujących dróg wojewódzkich:

- ❖ DW 106 – Droga o długości 108,2 km łącząca wieś Rzewnowo (gmina Kamień Pomorski) z Pyrzycami. Droga przebiega przez 4 powiaty: kamieński (gminy: Kamień Pomorski i Golczewo), goleniowski (gminy: Nowogard i Maszewo), powiat stargardzki (gmina Stargard i miasto Stargard) i powiat pyrzycki (gminy Warnice i Pyrzyce).
- ❖ DW 113 – Jej początek znajduje się na wschodniej obwodnicy Goleniowa koło miejscowości Żółwia Błoc (skrzyżowanie z DK6) skąd prowadzi do Maszewa, gdzie łączy się z drogą wojewódzką nr 106. Droga przebiega przez powiat goleniowski. Jej długość wynosi 20 km.
- ❖ DW 141 – Droga o długości 12,6 km łącząca drogę nr 106 z drogą nr 142, wraz z którą łączy Maszewo z drogą krajową nr 6. Droga przebiega przez powiat goleniowski i powiat stargardzki.

- ❖ DW 146 – Droga o długości 31,4 km łącząca drogę nr 106 z drogą nr 147, wiodącą do miasta Łobez. Droga przebiega przez powiat goleniowski i powiat łobeski łącząc miasto Dobra i pośrednio Maszewo z Łobzem.

Drogi powiatowe na terenie gminy:

- Maszewo – Godowo – Redło
- Jarosławki – Maciejewo – Redło
- Mosty – Tarnowo – Rożnowo
- Goleniów – Przemocze
- Maszewo – Sokolniki – Nastazin
- Sokolniki – Bielice
- Dębice – Nastazin
- Dębice – Bagna – Mokre – Nastazin
- Mokre – Chociwel
- Nastazin – Chociwel
- Sokolniki – Stara Dąbrowa
- Jenikowo – Redło
- Maciejewo – Borowo
- Maciejewo – Mosty

Sieć dróg budują również liczne drogi gminne i wewnętrzne w miejscowościach. Analizowane odcinki dróg przebiegają przez tereny o charakterze miejskim, ale również przez obszary wiejskie. W przypadku miast w bezpośrednim otoczeniu rozpatrywanych dróg przeważają tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz w mniejszym stopniu tereny przemysłowe. Na terenach o charakterze wiejskim w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanych dróg położone są tereny rolnicze, leśne oraz tereny zabudowy zagrodowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Dla wyżej wymienionych tras nie wyznaczono ograniczeń wynikających z opracowanych w roku 2022 Strategicznych map hałasu.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego na terenie gminy Maszewo są głównie zakłady produkcyjne, zwłaszcza te charakteryzujące się pracą zmianową a także procesami o znacznym natężeniu hałasu. Hałas ten odczuwalny jest na terenach zabudowy mieszkaniowej sąsiadującej z tymi zakładami.

11.3. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP), na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu. Do oceny JCW wykorzystuje się uśrednione wartości wskaźników ze wszystkich stanowisk w JCW.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335) w obszarze gminy Maszewo znajdują się następujące jednolite części wód powierzchniowych:

1. JCWP Gowienica od źródeł do dopływu z Puszczy Goleniowskiej (RW60001531439),
2. JCWP Stepnica (RW60001031429),
3. JCWP Sępólna od źródeł do Dobrej wraz z Dobrą (RW600010426879),
4. JCWP Wiśniówka (RW600010198969),
5. JCWP Ina od Krąpieli do Strugi Goleniowskiej (RW60001119897),
6. JCWP Sokola (RW600009198849),
7. JCWP Giełdnica (RW600009198874),
8. JCWP Małka (RW6000091989299),
9. JCWP Krąpiel od źródeł do Kanii wraz z Kanią (RW600009198833),
10. JCWP Lechickie (LW20790),

Kategoryzacji analizowanych rzek dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP	Rzeczywista długość JCWP [km]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Cel środowiskowy	
									Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Gowienica od źródeł do dopływu z Puszczy Goleniowskiej	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	NAT - naturalna część wód	28.36	119.44	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Gowienica od ujścia Dopływu z Puszczy Goleniowskiej do ujścia Stepnicy (dla łososia); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Gowienica od ujścia Dopływu z Puszczy Goleniowskiej do ujścia Stepnicy (dla troci wędrowniej)	stan chemiczny: dla zdiagnozowanych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Stepnica	P_Np - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	NAT - naturalna część wód	61.33	149.43	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Stepnica od ujścia do obiektu stawowego w rejonie miejscowości Maszewo (dla troci wędrowniej)	stan chemiczny: dla zdiagnozowanych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Krapiel od źródeł do Kanii wraz z Kanią	Małka	Sokola	Giełdnica	Sąpólna od źródeł do Dobrej wraz z Dobrą	Wiśniówka
PN - Potok lub strumień nizinny	PN - Potok lub strumień nizinny	PN - Potok lub strumień nizinny	PN - Potok lub strumień nizinny	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód	SZCW - silnie zmieniona część wód
72.83	21.74	21.35	18.90	64.90	19.22
155.56	80.95	42.80	46.23	174.87	32.21
slaby stan ekologiczny	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	umiarkowany potencjał ekologiczny
brak danych	stan chemiczny dobry	brak danych	brak danych	brak danych	Brak danych
zły stan wód	brak danych	zły stan wód	zły stan wód	brak danych	zły stan wód
zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona
dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	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 Małka w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosforany, OWO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	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 Sapólna w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot azotanowy, OWO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny

Ina od Krąpiele do Strugi Goleniowskiej	RzN - Rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód	46.33	206.68	umiarkowany stan ekologiczny	brak możliwości klasyfikacji	zły stan wód	zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Ina w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Ina w obrębie JCWP (dla troci wędrownie)	dobry stan chemiczny
Lechickie	Wśd_b - jezioro na podłożu wapienym, o dużej wartości współczynnika Schindlera,	NAT - naturalna część wód	0.64	13.32	brak danych	stan chemiczny dobry	brak danych	niezagrożona	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (troć wędrownia)	dobry stan chemiczny

Tab. 10. Dane dotyczące JCWP powierzchniowych występujących w gminie Maszewo

Obszar gminy Maszewo usytuowany jest w obszarze jednolitej części wód podziemnych PLGW60002, PLGW60007 oraz PLGW60008. Stan ilościowy oraz chemiczny jednolitych części wód podziemnych został oceniony jako dobry. Celem środowiskowym jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu tych części wód. Te JCW nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania dla JCW PLGW60007 wynoszą 255346 [m³/d] a jej powierzchnia wynosi 2323,26 km². Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania dla JCW PLGW60002 wynoszą 34000 [m³/d] a jej powierzchnia wynosi 481,33 km². Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania dla JCW PLGW60008 wynoszą 501655 [m³/d] a jej powierzchnia wynosi 2840,26 km².

Kategoryzacje oceny stanu wód podziemnych określono w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019, poz. 2148). Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającymi pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Zgodnie z raportem o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022, wody tych JCW podziemnych kwalifikowane są w większej części do II klasy jakości. W niektórych punktach wody te osiągają III i IV klasę.

Istotne znaczenie przy ocenie zagrożenia jakości wód podziemnych ma głębokość warstwy wód podziemnych, stopień izolacji tej warstwy od powierzchni terenu oraz lokalizacja potencjalnego źródła zagrożenia. Na zanieczyszczenie wód podziemnych wpływa sposób zagospodarowania i użytkowania terenu (stopień skanalizowania, miejsca zrzutu ścieków, stacje paliw, składowiska odpadów itp.). W tym także nieodpowiednio utrzymana studnia oraz brak obowiązku likwidacji nieeksploatowanej już studni.

Podwyższone zawartości wskaźników w wodzie są typowym zjawiskiem w warunkach naturalnych. Wody poziomu czwartorzędowego nadają się do spożycia po prostym uzdatnianiu polegającym na redukcji żelaza i manganu. Miąższość warstw izolujących poziomy użytkowe wód jest z reguły znaczna. Taka budowa geologiczna zapewnia dobrą izolację głębszych poziomów wód podziemnych od czynników zewnętrznych, zabezpieczając zasoby przed zanieczyszczeniami gruntowymi oraz sprzyja zachowaniu trwałej jakości wód podziemnych.

Pewne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych stanowi nieczynne składowisko odpadów w miejscowości Godowo. Jednak jest już zrehabilitowane. Wykonane w ostatnich latach badania nie wskazują na zanieczyszczenie wód podziemnych.

Na stan wód powierzchniowych istotny wpływ ma gospodarka wodno-ściekowa, w szczególności brak kanalizacji oraz niekontrolowane zrzuty ścieków z indywidualnych gospodarstw. Do wód przedostają się również zanieczyszczenia z nieszczelnych szamb. Rzeka Stepnica jest odbiornikiem ścieków komunalnych odprowadzanych z oczyszczalni Maszewo oraz Maciejewo. Do cieku dostają się także systemem rowów melioracyjnych spływy substancji nawozowych z okolicznych pól uprawnych i substancji organicznych z terenów leśnych i bagiennych.

Na terenie gminy Maszewo problem „dzikich” wysypisk śmieci występuje na stosunkowo małą skalę. Najczęstszymi miejscami wyrzucania odpadów są dawne wyrobiska, oczka śródpolne, oraz skraje lasów.

Budowa geologiczna sprzyja ochronie wód podziemnych. Aby nie doprowadzić do pogorszenia jakości wód podziemnych wszystkie ścieki wygenerowane w obrębie planu w miarę możliwości powinny być odprowadzane poprzez sieć kanalizacyjną. Nie powinno się również lokalizować obiektów mogących zanieczyścić wody podziemne w tym składowisk odpadów w miejscach o słabej izolacyjności podłoża. Natomiast zaniechane wyrobiska po eksploatacji złóż kopalnianych zrehabilitować. Lokalizacja składowisk powinna się odbywać poza obszarami cennymi przyrodniczo, podmokłymi, o dużym nachyleniu terenu, zagrożenia powodziowego, strefami ochrony ujęć wód.

11.4. Jakość gleb

Ochrona powierzchni ziemi zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska polega na:

- 1) racjonalnym gospodarowaniu;
- 2) zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych, w tym między innymi:
 - a) produkcji żywności oraz biomasy,
 - b) magazynowaniu, filtrowaniu i przekształcaniu składników odżywczych, substancji i wody,
 - c) podstaw rozwoju życia i różnorodności biologicznej,
 - d) źródła surowców,
 - e) rezerwuaru pierwiastka węgla,
 - f) zbioru dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego i archeologicznego;
- 3) zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz na remediacji;
- 4) zachowaniu jak najlepszego stanu gleby poprzez zapobieganie:
 - a) erozji wodnej i wietrznej,
 - b) spadkowi zawartości próchnicy glebowej,
 - c) zagęszczaniu, przez co rozumie się wzrost gęstości objętościowej i zmniejszanie porowatości gleby,
 - d) zasoleniu na skutek gromadzenia się w glebie soli rozpuszczalnych,
 - e) działaniom powodującym zakwaszanie;
- 5) minimalizacji stopnia i łagodzeniu skutków zasklepienia gleby poprzez:
 - a) ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową,
 - b) zachowywanie lub tworzenie powierzchni biologicznie czynnych gleby, zdolnych do łagodzenia degradującego działania terenów zabudowanych i zanieczyszczeń środowiska;
- 6) zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- 7) przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi polegającym na:
 - a) ograniczaniu tworzenia, powstałych w wyniku przemieszczania lub usuwania mas ziemnych i skalnych oraz odpadów wydobywczych, wykopów, wyrobisk, nasypów i zwałowisk,
 - b) zapobieganiu niszczeniu gleby, w tym mieszaniu jej poziomów genetycznych, które nie wynika z uprawy gruntów ornych,
 - c) zapobieganiu i ograniczaniu niszczenia pokrycia terenu roślinnością,
 - d) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania przemieszczanych lub usuwanych mas ziemnych i skalnych,
 - e) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania warstwy próchnicznej gleb, głównie w kierunku odtworzenia i ulepszania gleb,
 - f) ponownym kształtowaniu funkcji lub przygotowaniu do pełnienia nowych funkcji terenów, na których występuje niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W ramach państwowego monitoringu środowiska dokonuje się oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi. Wykonawcą badań oraz oceny jest Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-Państwowy Instytut Badawczy w Puławach (IUNG-PIB). Pobór próbek gleb ornych w Polsce następuje raz na 5 lat w wyznaczonych stałych punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na terenie Polski. Ostatni pomiar odbył się w 2020 roku.

Punkt pomiarowy w gminie Maszewo znajdował się w miejscowości Maszewo. W próbkach glebowych oznaczone zostały następujące parametry: skład granulometryczny, odczyn pH, zawartość węglanów, glinu, azotu, fosforu, potasu, magnezu, siarki oraz próchnicy.

Charakterystykę badanej gleby przedstawiono poniżej:

- Kompleks: 5 (żytni dobry),
- Typ: Bk (gleby brunatne kwaśne),
- Klasa bonitacyjna: IVa,

Na przestrzeni wielolecia (od 1995r. – 2020r.) zwiększyła się zawartość pierwiastków śladowych – m. in.: ołów, kobalt oraz arsen, które mogą pochodzić od transportu drogowego. Przyjmuje się że największa kumulacja metali ciężkich w glebie emitowanych przez spaliny samochodowe ma miejsce w odległości 20-40 m od jezdni.

Porównując wyniki badań na przestrzeni wielolecia zauważa się, że zawartość próchnicy oraz węgla organicznego ulega wahaniom. Od 2015 roku zanotowano spadek jej zawartości. W tym cyklu pomiarowym wyniosła 1,97 %. Próchnica stabilizuje strukturę gleb, zmniejsza podatność na zagęszczenie oraz jej degradację w wyniku erozji. Obniżenie tych substancji w glebie jest niekorzystnym zjawiskiem, ponieważ ubytek próchnicy powoduje utratę produkcyjnych funkcji gleb. Działalność człowieka przyczynia się do zmiany zawartości materii organicznej, w tym próchnicy w glebie, w największym stopniu poprzez: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikację rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Na terenie zabudowanym zauważa się z kolei wyższy wskaźnik metali ciężkich w glebach. Jednym z głównych źródeł pochodzenia antropogenicznego przedostawania się ich do gruntów są opady atmosferyczne. Zanieczyszczeniu ulega powietrze atmosferyczne podczas pracy samochodów w trakcie zwiększonego natężenia ruchu drogowego, w wyniku którego dochodzi do emisji spalin w tym również metali ciężkich pochodzących ze spalania paliw samochodowych. Do zanieczyszczenia powietrza dochodzi również w czasie spalania surowca podczas produkcji energii cieplnej. Do atmosfery wydzielają się wtedy m.in.: cynk, miedź, ołów. Występują także śladowe ilości berylów oraz metali ciężkich takich jak rtęć i kadm. Zawartość metali ciężkich ma wpływ na przydatność rolniczą i właściwości biologiczne oraz jakość produktów rolnych i wód gruntowych.

Gleba ta nie wykazuje dużego zasolenia. Jej właściwości fizyczne i fizykochemiczne są więc prawidłowe. Nadmierna koncentracja soli powoduje zmniejszenie dostępności wody dla roślin, zakłócenie równowagi jonowej w glebach oraz zwiększenie zawartości soli w roślinach i obniżenie ich wartości użytkowej. Następuje nagromadzenie sodu w kompleksie sorpcyjnym, zwiększa się stan dyspersji gleby, ich zdolność do pęcznienia, natomiast zmniejsza się przepuszczalność gleb w stosunku do wody.

Ważną właściwością gleby jest jej odczyn, który wpływa na rozpuszczalność składników mineralnych w glebie, ich dostępność dla roślin, różnorodność gatunkową oraz wielkość populacji organizmów żyjących w glebie. Prawidłowy odczyn gleby gwarantuje efektywne wykorzystanie nawozów oraz uzyskanie wysokiego plonu roślin o dobrej jakości. Wyniki badań odczynu nie wykazały znaczących zmian w okresie wielolecia. W roku 2020 wykazały w glebie odczyn 6,5 czyli lekko kwaśny. Wartość ta jest prawidłowa, umożliwia prawidłowe zachodzenie procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych.

11.5. Zagrożenie powodzią, suszą i osuwiskami

Obowiązek posiadania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) nakłada dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z 23 października 2007 r. Obowiązek przeglądu co 6 lat i aktualizacji PZRP (w razie potrzeby) wynika z art. 14 ust. 3 Dyrektywy Powodziowej i art. 173 ust. 19 ustawy — Prawo wodne.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. przyjęto Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. 2022.2714).

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. — Prawo wodne celem nadrzędnym zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Przyjęte w I cyklu planistycznym PZRP trzy cele główne, zostały utrzymane w II cyklu planistycznym, a ich realizację zapewnia osiągnięcie 11 celów szczegółowych w odniesieniu do zagrożenia od strony rzek. Poniżej przedstawiono cele główne i przyporządkowane im cele szczegółowe aktualizacji PZRP:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:

- 1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi;
- 1.2. Zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego;

2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:

- 2.1. Zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi;
- 2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego;
- 2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na obszary zagrożenia powodziowego;

3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:

- 3.1. Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych;
- 3.2. Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych;
- 3.3. Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi;
- 3.4. Wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększanie jego skuteczności;
- 3.5. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
- 3.6. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Przyjęte cele odnoszą się do wszystkich etapów zarządzania ryzykiem powodziowym (etap prewencji i ochrony, etap przygotowania oraz etap odbudowy i analiz).

W projekcie planu zarządzania ryzykiem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, określono 3 cele główne, pozostające w zgodzie z celami przyjętymi dla obszar dorzecza Odry, których realizację zapewnia osiągnięcie 6 celów szczegółowych w odniesieniu do zagrożenia od strony wód morskich.

Poniżej przedstawiono cele główne i przyporządkowane im cele szczegółowe.

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:

1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi;

2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:

2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego; gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego;

2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na obszary zagrożenia powodziowego;

3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:

3.1. Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych;

3.2. Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych;

3.3. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne obszarami szczególnego zagrożenia powodzią są:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

Według Informatycznego Systemu Osłony Kraju, bazującego na danych z Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, na terenie Gminy Maszewo (w rejonie Pogrzymia) wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią (czyli obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat [Q 1%] oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat [Q 10%]). W granicach gminy nie występują jednak obszary zagrożone podtopieniami (tj. możliwych zasięgów występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami).

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Plan przeciwdziałania skutkom suszy. PPSS został sporządzony na podstawie art. 183–185 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne PPSS obejmuje:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Główny cel PPSS, jakim jest „przeciwdziałanie skutkom suszy”, odwołuje się do procesu kształtowania zasobów wodnych oraz do racjonalnego korzystania z zasobów wodnych zgodnie z

obowiązującymi normatywami. Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą, tj.: społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

Do celów szczegółowych PPSS należą:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

PPSS z uwagi na jego ogólnokrajowy zasięg (w podziale na obszary dorzeczy), długofalowy charakter ujętych w nim działań (sześcioletni cykl planistyczny – aktualnie 2021–2027) oraz powszechnie obowiązującą moc prawną, jest dokumentem zapewniającym wysoki poziom skuteczności planistycznej.

Katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, znajduje swoją podstawę prawną w art. 184 ust. 2 pkt 4 ustawy – Prawo wodne. Katalog ten stanowi integralną część PPSS. Skatalogowany zbiór działań zawiera zestaw rozwiązań zmierzających do osiągnięcia celów szczegółowych sformułowanych w części pierwszej PPSS, a tym samym osiągnięcia celu głównego niniejszego dokumentu, tj. przeciwdziałania skutkom suszy. Dla każdego z działań zostały określone: zakres przedmiotowy prac składających się na dane działanie, jego oczekiwane efekty oraz priorytet realizacji. Katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, stanowiący załącznik nr 4 do PPSS, został opracowany w formie tabeli zbierającej i porządkującej informacje charakteryzujące dane działania. Działania ujęte w katalogu realizują cel główny PPSS, a swoim zakresem przedmiotowym wpisują się w jeden cel szczegółowy lub w kilka celów szczegółowych.

PPSS zawiera także zbiór zadań inwestycyjnych realizujących cel przeciwdziałania skutkom suszy. Wyniki badania pozwoliły na identyfikację potencjału wdrożenia zadań inwestycyjnych z zakresu budowy i przebudowy urządzeń wodnych służących przeciwdziałaniu skutkom suszy w cyklu planistycznym na lata 2021–2027.

W ramach realizacji ustawowych zadań PGW WP przyjęły 2 listy zadań inwestycyjnych: listę zadań inwestycyjnych z PPI (Program Planowanych Inwestycji) służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy (lista A – stanowiąca załącznik nr 1 do PPSS) oraz listę zadań inwestycyjnych związanych ze zwiększeniem retencji korytowej w zlewniach na obszarach wiejskich (lista B – stanowiąca załącznik nr 2 do PPSS) (tabela 14, mapa nr 10). Trzecia lista C stanowiąca załącznik nr 3 do PPSS jest listą inwestycji zgłoszonych przez podmioty zewnętrzne (spoza PGW WP) w trakcie półrocznych konsultacji społecznych.

Na obszarze dorzecza Odry tereny zagrożone suszą rolniczą w stopniu silnym i ekstremalnym obejmują obszar 52% - w odniesieniu do powierzchni zajętej przez tereny rolne i leśne. W świetle ogólnej oceny zagrożenia wystąpienia zjawiska suszy hydrologicznej na terenie Polski dominują obszary umiarkowanie zagrożone, które stanowią prawie 65,6 % powierzchni kraju. Udział obszaru dorzecza Odry w tej klasie wynosi 69,02%. Dorzecze Odry jest natomiast obszarem słabo zagrożonym na suszę hydrogeologiczną (64,58%). Zsumowanie wyników zagrożenia uzyskanych kolejno dla suszy rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej w obszarze dorzecza Odry wykazało, że ekstremalne i silne zagrożenie suszą stanowi aż 71,45%.

Zgodnie z Plan przeciwdziałania skutkom suszy, teren gminy Maszewo jest silnie zagrożony suszą (suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną)– Klasa III. Tylko niewielkie obszary w okolicach Godowa i Maciejewa są słabo zagrożone (I klasa). Ocena poszczególnych zagrożeń:

- ❖ **zagrożenie suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych: ekstremalnie zagrożone – Klasa IV,**
- ❖ **zagrożenie suszą hydrologiczną: silnie zagrożone – Klasa III,**
- ❖ **zagrożenie suszą hydrogeologiczną w JCWPd: słabo zagrożone – Klasa I.**

Na obszarze Gminy Maszewo nie odnotowano osuwisk. Na terenie Gminy Maszewo wyznaczono obszary predysponowane do występowania ruchów masowych oraz występujące w przeszłości osuwiska terenu obejmujące zachodnie brzegi jeziora Lechickiego i Budzieszowskiego oraz dolinę rzeki Leśnica na północ od jez. Maszewskiego.

11.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Przepisy prawa odnoszą się do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych, takich jak: obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne). Poprzez pole elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Wprowadzanie pola elektromagnetycznego bezpośrednio lub pośrednio do powietrza, wody, gleby lub ziemi jest emisją.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- 1) utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- 2) zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe – linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym. Przesyłanie energii liniami napowietrznymi powoduje powstanie niejonizujących pól elektromagnetycznych, w związku z czym wyznacza się wzdłuż ich przebiegu strefy ochronne (szerokość zależna od przesyłanego napięcia), wolne od zabudowy oraz stałego pobytu ludzi i zwierząt.

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Maszewo jest Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin. W skład systemu dystrybucyjnego wchodzi linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu 110 kV (sieć wysokiego napięcia), 15 kV (średniego napięcia) i 0,4 kV (niskiego napięcia). Na terenie gminy wyróżnia się trzy sieci wysokiego napięcia:

- linia 110 kV Morzyczyn – Maszewo;
- linia 110 kV Maszewo – Nowogard;

- linia 110 kV Morzyczyn – Łobez;

Przez obszar Gminy Maszewo przebiegają również przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) będące własnością Operatora Systemu Przesyłowego na terenie kraju – Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., tj.:

- linia 220 kV Morzyczyn – Police;
- linia 220 kV Morzyczyn – Reclaw;
- linia 400 kV Morzyczyn – Dunowo.

Miejscowości gminy Maszewo zasilane są liniami napowietrznymi 15 kV z Głównego Punktu Zasilającego znajdującego się w Maszewie.

Linie te zasilają stacje transformatorowe w poszczególnych miejscowościach.

Dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego dla częstotliwości radiowych wynosiły od 2020 roku od 28 V/m do 61 V/m. Zostały one określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). W 2021 roku nastąpiła zmiana w sposobie prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych. Od tego roku pomiary wykonywane są zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 2311).

Wyniki weryfikowane są zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (tj. Dz. U. 2022 poz. 2630). Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określane są w kolejnych pasmach częstotliwości. Inspekcja Ochrony Środowiska prowadzi monitoring pól elektromagnetycznych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych.

W 2023 roku przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego na terenie województwa zachodniopomorskiego. Na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i obliczonej wartości wskaźnika poziomu emisji WME nie stwierdzono wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Świadczy to o braku zagrożenia pod kątem emisji pól elektromagnetycznych.

Na terenie gminy Maszewo nie wyznaczono punktu do pomiaru natężenia pola elektromagnetycznego. Ostatnie pomiary w gminie Maszewo przeprowadzone zostały w 2019 r. (w miejscowości Maszewo przy ul. Jedności Narodowej). Zmierzona wartość natężenia pola elektromagnetycznego wyniosła jedynie 0,53 V/m, co oznacza, iż była znacznie poniżej dopuszczalnej normy wynoszącej wtedy 7 V/m (od 2020 roku wynosi ona 28 V/m).

Najbardziej rozpowszechnionymi i najliczniejszymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Maszewo są nadajniki stacji bazowych telefonii

komórkowych. Wielkość mierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych jest wypadkową ilości źródeł i ich mocy.

12. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Obszar objęty analizą z uwagi na stosowaną w jego granicach od wielu lat intensywną praktykę rolniczą, uległ silnemu przekształceniu antropogenicznemu.

Istotne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu to:

a) spadek leśnej bioróżnorodności – wprowadzanie monokultur leśnych sosnowych. Przeważający udział sosny wynika nie tylko ze struktury siedlisk, ale w dużym stopniu jest efektem długotrwałej gospodarki leśnej preferującej ten gatunek zarówno w nasadzeniach do produkcji leśnej, sztucznym odnawianiu lasu, odtwarzaniu drzewostanu na rębniach zupełnych jak i w zalesieniu gruntów porolnych. Gleby gruntów ornych niskiej jakości (6 i 7 kompleks przydatności rolniczej), mało urodzajne oraz nie użytkowane rolniczo (odłogowane), jeśli nie zostały uwzględnione w programie zagospodarowania na cele rolnicze, mogą być przeznaczone do zalesienia. Zalesienie gruntów zbędnych dla rolnictwa stanowi najbardziej ekologiczną formę ochrony powierzchni ziemi, przynoszącą ponadto wymierne efekty przyrodnicze i społeczne. Przeznaczenie gruntów rolnych do zalesienia lub zabudowy winno być poprzedzone opracowaniem waloryzacji tych terenów pod kątem występowania cennych siedlisk przyrodniczych, które należy chronić przed zmianą użytkowania i zachować jako nieużytki naturogeniczne. Bezwzględnie należy chronić przed zalesieniem śródleśne użytki zielone i torfowiska w celu wzbogacenia bioróżnorodności lasu i zachowania zróżnicowanych ekosystemów stref faunistycznych. Należy pozostawić je do naturalnej sukcesji leśnej. Należy podejmować działania służące dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków.

b) degradacja zbiorowisk przyrodniczych – zubożenie oraz synantropizacja zbiorowisk łąkowych, w stawach i jeziorze a także degradacja torfowisk i bagien często związana jest z zanieczyszczeniem wód podziemnych. Szkodliwe substancje mogą przedostać się do wód powierzchniowych, mokradeł, a w konsekwencji mogą doprowadzić do zniszczenia cennych siedlisk wielu gatunków roślin i zwierząt w tym gatunków ptaków wodno-błotnych. W takiej sytuacji dochodzi do zaburzenia równowagi ekologicznej na terenie gminy. Degradacja cennych siedlisk przyrodniczych następuje także w wyniku nadmiernej presji turystycznej oraz rozproszony zabudowy mieszkaniowej. Na terenach nieużytkowanych oraz pozbawionych cennych zbiorowisk roślinnych można uznać za słuszne zaniechanie konserwacji urządzeń melioracyjnych, gdyż ograniczy to straty wody (ograniczenie użytkowania łąkarskiego powoduje zanikanie półkulturowych zespołów roślinnych, które są miejscem występowania cennych gatunków roślin np. storczyków łąkowych). W celu ochrony siedlisk należy:

- nie prowadzić prac melioracyjnych na terenach podmokłych,

- utrzymywać właściwy stan siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków oraz prawidłową jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochraniać je przed zanieczyszczeniem,
- ograniczać spadek naturalnej retencji i zachęcać do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych,
- prowadzić działania mające na celu zwiększenie retencji glebowej, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających oraz zachowanie zadrzewień,
- tworzyć nowe tereny zielone a istniejące regularnie pielęgnować.
- rozszczelnić utwardzone już nawierzchnie i wprowadzić nową zieleń w przestrzeń miejską,
- uwzględniać w dokumentach planistycznych aspekt klimatyczny tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.
- ochraniać struktury przyrodnicze oraz zachować spójność i drożność sieci ekologicznej poprzez prawne usankcjonowanie ich wartości.

c)zanieczyszczenie wód powierzchniowych – spływy powierzchniowe wód opadowych i roztopowych z łąk i pól, wymywanie nawozów, środków ochrony roślin (zbyt intensywna chemizacja rolnictwa sprzyjająca eutrofizacji wód) a także odprowadzanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni oraz nielegalne zrzuty ścieków do rzek czy rowów. Nieodpowiedni stan wód może wynikać z tranzytu zanieczyszczeń wygenerowanych poza granicami gminy. Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń polegają na wzmożonej kontroli gospodarowania wodami oraz przeprowadzaniu przeglądów pozwoleń wodnoprawnych. W przypadku zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa jt. kontrola przestrzegania warunków stosowania środków ochrony roślin w tym tych dotyczących stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność. Kontrola spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem oraz stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem. Istotne jest prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z kodeksem dobrej praktyki rolnej. Wprowadzanie nowych technologii zwiększających efektywność oczyszczania ścieków oraz prowadzenie remontów i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w celu usunięcia nieszczelności systemu oraz ograniczenia liczby występowania awarii. Poprawa stanu wód może znacznie wpłynąć na stan fauny związanej ze środowiskami wodno - błotnymi. Dotyczy to w szczególności małży i ślimaków wodnych, pijawek, ważek, minogów oraz ryb.

d)zanieczyszczenie wód podziemnych – źle zabezpieczone przyzmy obornika oraz zbiorniki na gnojowicę oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, dzikie wysypiska śmieci (nie zabezpieczone podłoże oraz lokalizacja w miejscu charakteryzującym się niekorzystnymi warunkami hydrogeologicznymi np. wyrobiska). Działaniem, który ograniczy niekorzystne zjawisko jest rozbudowa sieci kanalizacyjnej, kontrola organów ochrony środowiska w zakresie nielegalnych wysypisk śmieci oraz częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych z nieczystości ciekłych. Zabiegi rekultywacji nieczynnych wyrobisk przyczyni się do usunięcia potencjalnych

źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych. Skuteczne okazać się może również wprowadzenie zalesień na terenach mało urodzajnych gleb sąsiadujących z kompleksami leśnymi, w strefach alimentacji wód podziemnych, na terenach o wysokim stopniu zagrożenia zasobów jakościowych wód podziemnych, na terenach zagrożonych erozją. Obiekty takie jak instalacje do magazynowania i dystrybucji paliw płynnych a także tereny przemysłowe należy traktować jako potencjalne ogniska zanieczyszczeń dlatego powinny posiadać zabezpieczenia, które skutecznie chroniłyby przed zanieczyszczeniem grunt oraz zasoby wodne a przy ich projektowaniu i budowie powinny być spełnione wszystkie normy i przepisy. Użytkowanie tych urządzeń i terenów powinno podlegać szczególnej kontroli i zasadom bezpieczeństwa zwłaszcza w przypadku zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

e) zanieczyszczenie powietrza – emisja niska pochodząca z prywatnych kotłowni mieszkańców gminy zasilanych paliwem węglowym a także pochodząca z sektora przemysłowego oraz emisja pochodząca z dróg. Do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza przyczyni się zamiana pieców zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii na pompy ciepła, panele fotowoltaiczne lub inne instalacje zasilane alternatywnymi źródłami energii, termomodernizacja budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie gminy, rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą. Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych ograniczona zostanie przez poprawę nawierzchni dróg, rozwój systemu transportu publicznego, tworzenie systemu ścieżek rowerowych. Ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza z układu komunikacyjnego można uzyskać poprzez realizację zieleni, która będzie mogła stanowić barierę dla komunikacyjnych zanieczyszczeń powietrza. Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleni na terenach zabudowanych. Z uwagi na postępującą zmianę klimatu, która uwidacznia się poprzez wzrost temperatury, nasilające się zjawiska ekstremalne, nawalne deszcze itd. konieczne jest podjęcie działań w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i adaptacji do zmian klimatu, a w efekcie zminimalizowania negatywnych skutków dla społeczeństwa, gospodarki i środowiska. Należy promować korzystanie z zeroemisyjnych środków transportu np. rowerów (zapewnienie miejsc postojowych dla rowerów) a także z pojazdów elektrycznych (budowa ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych, elektryczne autobusy miejskie) oraz komunikacji zbiorowej (odpowiednia ilość przystanków, zwiększenie liczby tras komunikacyjnych dla autobusów).

f) hałas - komunikacyjny i przemysłowy- słaba jakość nawierzchni dróg, niezadawalający stan techniczny pojazdów oraz zwiększająca się intensywność ruchu pojazdów, przy niedostatecznej jego płynności. Poprawa nawierzchni dróg, co wiąże się nie tylko z gruntownym remontem drogi ale także z regularnym usuwaniem ubytków, kolein i nierówności drogowych co zwiększy płynność jazdy samochodów a także wycofywanie z obrotu pojazdów najstarszych zminimalizuje obciążenie akustyczne wywołane przez pracę silników pojazdów. Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych). Ograniczanie hałasu emitowanego przez środki komunikacyjne nastąpi poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej lub ekranów akustycznych wzdłuż uciążliwych ciągów komunikacyjnych położonych bezpośrednio przy zabudowie mieszkaniowej.

g)degradacja powierzchni ziemi, gleby i krajobrazu – nielegalne wydobywanie kopalin mogące prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji a także wyrobiska złóż kopalnianych wymagające rekultywacji. Krajobraz rolniczy gminy niszczone przez napowietrzne linie elektroenergetyczne. W wyniku intensywnego rolnictwa dochodzi do obniżenia jakości i ilości próchnicy w glebach, zmiany kwasowości i struktury gleby, a w konsekwencji spadku zasobności i żyzności gleby. Do zminimalizowania degradacji powierzchni ziemi oraz krajobrazu przyczyni się rekultywacja wyrobisk w kierunku wodnym lub/i leśnym. Rekultywacja wyeksploatowanych złóż przyczyni się do wzbogacenia bio i georóżnorodności obszaru. Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych powinno być racjonalne oraz odbywać się z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe, a odkrywki z uwagi na zagrożenie jakie niosą ze sobą nawalne deszcze/podtopienia zabezpieczone. Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe również w celu eliminacji zagrożenia uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów). Należy stosować odpowiednie zabiegi agrotechniczne, w tym stosować odpowiednią orkę, nawozić czy wapnować dzięki czemu zdolność gleby do regeneracji zostaje znacznie zwiększona.

h)nasilenie procesu urbanizacji – uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnych oraz fragmentacja istniejących siedlisk. Tworzenie nowej, gęstej zabudowy na terenach aktywnych przyrodniczo doprowadza do spadku bioróżnorodności terenów oraz zachwiania równowagi istniejących ekosystemów. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. Tereny rolnicze powinny podlegać szczególnej ochronie. Przy ustalaniu kierunków rozwoju tych terenów należy uwzględnić zasadę zrównoważonego rozwoju, która godzić będzie zarówno potrzeby lokalnej społeczności jak i wymogi ochrony środowiska. W związku z tym na terenach najcenniejszych pod kątem użytkowym, ale również przyrodniczym wskazane jest przeciwdziałanie nadmiernej urbanizacji i niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się zabudowy, co pozwoli na zachowanie istniejących powiązań ekologicznych. Dzięki takim działaniom korzyści ekologiczne zostaną zachowane (utrzymane zostanie swobodne przemieszczanie się organizmów pomiędzy płatami ich siedlisk). Rozwój budownictwa powinien odbywać się na terenach zabudowy zwartej w obszarze jednostek osadniczych wyposażonych w infrastrukturę techniczną.

i)spadek naturalnej retencji – na terenach zurbanizowanych, powierzchniach utwardzonych a także zmeliorowanych. Należy prowadzić działania zmierzające do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych. Należy ochraniać, wprowadzać i uzupełniać zieleń przydrożną (wysoką) w ciągach drogowych oraz zieleń śródpolną i nadwodną oraz na granicach kompleksów uprawowych. Poza tym zachować na obszarze gminy wszelkie naturalne zbiorniki wodne śródpolne i we wsiach. Odtwarzać lub utrzymywać wilgotne i świeże łąki, obszary źródłiskowe i torfowiska oraz ochraniać je przed zmianą stosunków wodnych i sposobu użytkowania, w miarę możliwości odtwarzać naturalne stosunki wodne.

Ograniczenie zagrożeń środowiska na obszarze gminy polegać będzie na wprowadzaniu właściwych ustaleń szczegółowych w treści miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Natomiast stosowanie się do zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustalonych w planie miejscowym przy realizacji nowych inwestycji, m. in. takich jak:

- ❖ projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego - należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym związanym z planowaną funkcją terenu,
- ❖ obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego,
- ❖ zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- ❖ zakaz lokalizacji obiektów powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska, określonych przepisami odrębnymi,
- ❖ zakaz realizacji rozwiązań produkcyjnych powodujących degradację środowiska,
- ❖ zakaz realizacji obiektów emitujących odory,
- ❖ nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach odrębnych,
- ❖ zachowanie, w maksymalnym stopniu, istniejącej zieleni wysokiej, w tym grup zwartych zadrzewień i zakrzewień,
- ❖ nawierzchnie utwardzone dróg powinny być tak uszczelnione, aby uniemożliwić bezpośrednio przenikanie zanieczyszczeń do gruntu i wyposażone w wewnętrzny system kanalizacyjny,
- ❖ chronić próchniczą warstwę gleby przed degradacją i niszczeniem,

wykluczyć możliwość pojawienia się na terenie gminy problemów ochrony środowiska w przyszłości oraz zapewnić utrzymanie obecnego stanu jakości środowiska.

13. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

13.1. Powierzchnia ziemi i gleby

W przypadku realizacji inwestycji zgodnie z założeniami projektu planu, mogą wystąpić niekorzystne oddziaływania na powierzchnię i warunki gruntowe, co związane jest z przekształceniem terenów pod budowę nowych zabudowań o charakterze mieszkalnym, usługowym i gospodarczym oraz rozwojem infrastruktury technicznej tj. m. in. budowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz dróg. Największe zmiany w powierzchni gruntów dotyczyć będą strefy gospodarczej i usługowej, w której znaczna część terenów nie była do tej pory zainwestowana. Są to jednak w dużej części tereny produkcji rolnej, sąsiadujące już z terenami zurbanizowanymi co pozwala ograniczyć nadmierną presję i rozproszenie zabudowy na tereny nie przekształcone przez człowieka. W znacznej części obszary te są już zagospodarowane lub wskazane w dokumentach planistycznych pod te funkcje. Dzięki temu rozwiązaniu tereny te zostaną wykorzystane w maksymalny sposób poprzez uzyskanie

dodatkowej przestrzeni produkcyjnej i usługowej oraz sprzyjać będą ograniczeniu ingerencji w powierzchnię ziemi i glebę na terenach niezainwestowanych.

Obszar planu będzie podlegał przekształceniom związanym z rozwojem terenów aktywności gospodarczej. Obszary zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej zabudowane zostaną budynkami oraz innymi obiektami przez co znaczna część powierzchni ziemi i gleby a także roślinność ulegnie zniszczeniu. Niezbędne będzie również zapewnienie odpowiedniej infrastruktury lokalizowanej pod powierzchnią terenu, umożliwiającej doprowadzenie ciepła, gazu, wody oraz odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej lub zbiorników bezodpływowych (w zależności od potrzeb oraz możliwości technicznych). Rozwój obiektów kubaturowych i obszarów utwardzonych może spowodować dalsze zanieczyszczanie gleby związane ze wpływem powierzchniowym. Rozwój komunikacji może spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Ze względu na obecność obiektów przemysłowych, może lokalnie i okresowo dochodzić do przedostawania się szkodliwych substancji do gleb w tym metali ciężkich.

Na obszarze gminy nie występuje zagrożenie osuwania się mas ziemnych dlatego jej zabudowa nie doprowadzi do destabilizacji stosunków wodnych lub niekorzystnego oddziaływania na stateczność gruntów. W związku z powyższym nie przewiduje się większych trudności dla sytuowania budynków. Będzie ono jednak związane z koniecznością wykonania wykopów pod fundamenty. Doprowadzi to do trwałego uszczelnienia powierzchni ziemi i usunięcia powierzchni biologicznie czynnej. Realizacja zabudowy związana będzie także z wprowadzeniem elementów konstrukcyjnych budynków i innych obiektów budowlanych, a także różnego rodzaju materiałów, mogących wpływać na zmianę dotychczasowych właściwości podłoża. Posadowienie budynków związane będzie ponadto z przemieszczaniem mas ziemnych oraz zmianą ich naturalnej struktury oraz właściwości plastycznych. Lokalne zmiany w ukształtowaniu terenu oraz właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża wystąpić mogą również w przypadku przeprowadzania robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej. Oddziaływanie na grunt będzie czasowe, po uporządkowaniu terenu ustanie.

Ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi w wyniku realizacji ustaleń projektu planu oraz biorąc pod uwagę potrzebę ograniczania skali oraz zasięgu trwałych zmian w środowisku przyrodniczym uwzględniono zapisy ustalające maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi być zachowany w poszczególnych strefach. Pokrywa roślinna będzie korzystnie wpływać na powierzchnię ziemi i właściwości gruntu bowiem umożliwia między innymi zachodzenie procesów glebotwórczych, stanowi ponadto miejsce retencji wód opadowych i roztopowych do gruntu oraz chroni powierzchnię ziemi przed erozją.

Lokalizacja nowych budynków doprowadzi do wzrostu ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i przemysłowych. W celu uniknięcia zanieczyszczenia gleby, poprzez nieodpowiednią gospodarkę odpadami powinno się stosować zasadę segregacji odpadów i przechowywania ich w pojemnikach o rodzaju i wielkości odpowiedniej do zastosowania. Na etapie realizacji nowych inwestycji powstawać będą także odpady budowlane. W zakresie gospodarki odpadami konieczne będzie zapewnienie odpowiedniego zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami, w tym przez zapewnienie miejsc magazynowania i odbioru przez podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia.

Możliwość zapobiegania negatywnemu zjawisku degradacji rzeźby w wyniku wydobywania złóż mineralnych jest ograniczone i zmierza do prowadzenia eksploatacji zgodnie z posiadanymi koncesjami, w granicach wyznaczonego obszaru i terenu górniczego oraz z zasadą zrównoważonego rozwoju. W szczególności zakłada się, że wszelkie działania będą realizowane z uwzględnieniem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko, a także z poszanowaniem istniejących uwarunkowań krajobrazowych i ekologicznych.

W przypadku analizowanego projektu planu, ze względu na dotychczasowy sposób użytkowania większości obszaru gminy (w celach rolnych) oraz na przekształcenia gruntu i pokrywy roślinnej związane z uprawą oraz stosowaniem środków chemicznych, nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczących, niekorzystnych oddziaływań na ukształtowanie powierzchni ziemi i warunki gruntowe. Obecne zagospodarowanie terenu jest efektem działalności człowieka. Nowa zabudowa spowoduje jednak ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb w skali lokalnej. Należy mieć na uwadze, że największa wyznaczona w projekcie planu strefa to strefa otwarta (SO), w której dominować będą pola uprawne, tereny zielone, tereny podmokłe, doliny cieków oraz lasy, na których ingerencja w obecne zagospodarowanie będzie ograniczona.

Podsumowując, ustalenia planu ogólnego gminy Maszewo nie wpłyną w sposób istotny na ukształtowanie terenu. Skala zmian w zagospodarowaniu gminy nie będzie znacząca. Nowa zabudowa skupiona będzie wokół istniejących jednostek osadniczych oraz graniczyć będzie z terenami posiadającymi podobne funkcje. Tereny cenne przyrodniczo chronione będą przed zabudową gwarantując zachowanie równowagi między rozwojem przestrzennym a ochroną środowiska.

13.2. Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne

Biorąc pod uwagę proponowane w projekcie planu wprowadzenie strefy gospodarczej z dopuszczeniem do lokalizowania budynków produkcyjnych i związanej z nią obiektów komunikacyjnych zakłada się, że zapisy przyczynią się do znaczących zmian składu powietrza atmosferycznego w obszarze planu. Punktowymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będą instalacje grzewcze zlokalizowane w obrębie powstających budynków (również mieszkalnych). W niesprzyjających warunkach atmosferycznych możliwe są okresowe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych.

Realizacja planu umożliwić będzie instalację obiektów i urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii w tym zabudowy systemami fotowoltaicznymi.

Ponad to realizacja zabudowy o funkcjach wskazanych w projekcie planu może być związana ze wzrostem emisji niezorganizowanej. Stopień zagrożenia uzależniony będzie od profilu produkcji, liczby i wielkości emitorów, a także emitowanych do powietrza substancji.

Pojawi się również emisja związana z użytkowaniem parkingów, a także emisja związana z przejazdem i ruchem pojazdów pracowników nowych zakładów i mieszkańców nowych budynków mieszkalnych. Rozwój terenów zurbanizowanych i rozbudowa układu komunikacyjnego może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu drogowego a przez to na wzrost emisji spalin. Przyczyni się to do wzrostu ilości takich zanieczyszczeń w powietrzu jak: pył, SO₂, NO₂, CO, węglowodory alifatyczne i aromatyczne.

Krótkotrwałe, o zasięgu lokalnym emisje pyłów i gazów mogą wystąpić w fazie budowy poszczególnych obiektów i będą one związane z pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (m.in. wykopy, wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych). Zanieczyszczenia w trakcie prac budowlanych generowane będą głównie przez silniki maszyn budowlanych. Przewiduje się jednak, że ze względu na skalę, zasięg oraz ograniczony czas prowadzenia robót budowlanych, emisja ta nie będzie miała wpływu na długofalowe kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze gminy. Wykorzystywany sprzęt do przeprowadzenia robót budowlanych powinien być sprawny, nowoczesny, posiadać odpowiednie atesty oraz charakteryzować się korzystnymi parametrami technicznymi minimalizującymi emisje hałasu i spalin.

Zaprojektowane zagospodarowanie nie przyczyni się również do zmian warunków klimatycznych na obszarze gminy. Jedynie w strefie usługowej i gospodarczej może dojść do pogorszenia tła zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Ze względu na duży stopień pokrycia terenu powierzchnią biologicznie czynną uszczelnienie powierzchni terenu w tych strefach zmniejszy istotnie powierzchnie parowania. Projekt planu umożliwi realizację inwestycji, których budowa powodować będzie nieznaczny wzrost zapylenia, szczególnie w suche dni. Dojdzie też do zmian z zakresu inwersji temperaturowej, która będzie się zmieniać w zależności od rodzaju przeszkód terenowych. Nie przewiduje się jednak znaczących zmian temperatury w miejscu intensywnej zabudowy. Planowana zabudowa będzie miała nieznaczny wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła.

W ramach realizacji planu pojawią się powierzchnie trwale zabudowane, zmniejszy się udział powierzchni biologicznie czynnej, zwiększy się liczba źródeł (punktowych, liniowych i powierzchniowych) emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza a także powstaną instalacje grzewcze paliw. Z uwagi jednak na korzystne warunki atmosferyczne panujące na terenie gminy (duże przewietrzenie) nie zajdzie zmiana lokalnego klimatu zwłaszcza, że znaczna część analizowanego obszaru znajdować się będzie w strefie otwartej, w której nie będzie dopuszczona intensywna zabudowa. Dla ograniczenia możliwości wystąpienia znaczących oddziaływań w zakresie pogorszenia lokalnych warunków mikroklimatycznych, do projektu planu wprowadzono szereg zapisów odnoszących się do parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu. Wśród najważniejszych z nich – w kontekście zapewnienia możliwości przewietrzania oraz kształtowania lokalnego mikroklimatu – wskazać należy określenie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz określenie maksymalnej wysokości zabudowy.

Pozytywnie na mikroklimat wpływać będzie zastosowanie rozwiązań technicznych służących retencji wód w obrębie terenów zabudowanych. Korzystnie na właściwości mikroklimatu wpłynie ustalony w planie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnych. Roślinność przyczynia się do zmniejszenia stopnia nasłonecznienia, zwiększenia wilgotności powietrza a także do zmniejszania stężeń zanieczyszczeń powietrza (w tym przede wszystkim CO₂) oraz ogranicza rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń pyłowych, stanowiących jądra kondensacji, których zwiększona obecność wpływa z kolei na pojawianie się niekorzystnych zjawisk klimatycznych. Plan wyznacza duże obszary terenów zielonych, terenów podmokłych, wód powierzchniowych, które sprzyjają retencji wód opadowych oraz łagodzą skutki zmian klimatu.

Oddziaływanie na powietrze będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby w przypadku ruchu komunikacyjnego, natomiast w odniesieniu do emisji z urządzeń grzewczych – charakter sezonowy.

Zaproponowany w planie ogólnym układ przestrzenny nowej zabudowy w perspektywie długoterminowej przyniesie korzyści dla środowiska. Dokument propaguje rozwój zwartej zabudowy w obrębie istniejących jednostek osadniczych co zniweluje niekontrolowane rozprzestrzenianie się zabudowy i rozpraszanie jej na terenach cennych przyrodniczo utrzymując aktywny przepływ mas powietrza. Takie zagospodarowanie umożliwi racjonalną gospodarką zasobową gdyż ograniczy rozbudowę sieci drogowej oraz infrastruktury technicznej. Skoncentrowany rozwój sprzyja efektywnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury, zmniejsza zależność od transportu indywidualnego oraz redukuje emisję z indywidualnych, niskosprawnych źródeł ciepła, które w sezonie grzewczym mają największy wpływ na jakość powietrza. Projekt planu nie zakłada znacznego rozwoju infrastruktury drogowej. Nie przewiduje się istotnego zwiększenia potrzeb w tym zakresie oraz zwiększenia intensywności ruchu drogowego. Intencją usytuowania strefy usługowej oraz gospodarczej była możliwość zrealizowania inwestycji, które wynikają z obecnych potrzeb społeczności gminnej kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju i ochroną środowiska. Zabudowa produkcyjna, magazynowa czy składowa stanowić będzie jedynie rozwinięcie tej istniejącej, nie burzy obecnej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy. Plan usankcjonuje tereny z funkcjonującymi już zakładami i ich indywidualnymi profilami w ramach wyznaczonych stref. Dla terenów, dla których obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, w planie ogólnym przypisano takie samo przeznaczenie. Skala możliwego przekształcenia przestrzeni w ramach planu ogólnego jest ograniczona i nie przesądza o konkretnych lokalizacjach inwestycji – decyzje w tym zakresie będą podejmowane dopiero na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przy pełnym uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania gruntów rolnych. Dopuszczenie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych umożliwi zminimalizowanie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Instalacje fotowoltaiczne pozyskują energię z zasobów odnawialnych i nie generują emisji zanieczyszczeń do powietrza. Inwestycje tego typu wpłyną na zmniejszenie wykorzystania energii elektrycznej pochodzącej z konwencjonalnych źródeł, jednocześnie redukując emisję zanieczyszczeń do atmosfery, a zaznaczyć należy, że gromadzenie się w atmosferze gazów cieplarnianych (powstających między innymi wskutek generowania energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł produkowania energii) jest głównym powodem postępujących zmian klimatu. Z kolei minimalizacja emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza poprzez racjonalizację zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych jest zgodna z założeniami polityki energetycznej zarówno naszego kraju, jak i Unii Europejskiej. Budowa farm fotowoltaicznych zapewni większe bezpieczeństwo energetyczne w regionie, gdyż produkcja energii ze źródeł rozproszonych blisko miejsca jej zużycia jest istotnym czynnikiem zwiększającym bezpieczeństwo energetyczne kraju, odciążającym sieci przesyłowe i pozytywnie wpływającym na środowisko (minimalizowane są straty energii związane z jej przesyłami na duże odległości). Farmy fotowoltaiczne przyczyniają się do racjonalizacji zużycia energii, surowców i materiałów, gdyż do prawidłowego funkcjonowania nie wykorzystują energii z zewnątrz (niewielkie ilości energii zużywane na potrzeby własne pochodzą z produkcji własnej), nie wymagają zaopatrzenia w wodę ani inne surowce, a okres użytkowania materiałów wykorzystanych do ich budowy szacuje się na 20-30 lat. W przeciwieństwie do tradycyjnych form wytwarzania energii w procesach spalania paliw, energetyka słoneczna nie powoduje emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Nie wpływa także na wykorzystanie zasobów nieodnawialnych surowców energetycznych i nie powoduje degradacji środowiska związanej z ich eksploatacją. Budowa farm fotowolta-

icznych stanowi rozwiązanie optymalne zarówno pod względem ekologicznym, ekonomicznym, jak i społecznym. Budowa farm fotowoltaicznych zwiększy udział czystej energii w lokalnym bilansie energetycznym. Zastosowanie odpowiednich rozwiązań projektowych, technicznych, technologicznych oraz zachowanie podstawowych zasad sztuki budowlanej a także właściwa organizacja prac budowlanych pozwoli na zapewnienie ochrony środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięć tego typu. Zakładając standardową technologie farm fotowoltaicznych (w zakresie wysokości, lokalizacji, usytuowania w przestrzeni) i powierzchnię dostosowaną do rzeźby terenu i warunków środowiskowych realizacja takich inwestycji nie zaburzy istniejącego krajobrazu i nie doprowadzi do przerwania ciągłości tras migracyjnych okolicznej fauny przemieszczającej się w celach żerowiskowych, pokarmowych oraz rozrodczych.

Założenia planu ogólnego przy projektowanym zagospodarowaniu nie wpłyną znacząco na jakość powietrza atmosferycznego i klimat gminy Maszewo. Wyznaczony kierunek rozwoju energetycznego zapewni ograniczenie niekorzystnych zmian w wyniku zwiększenia presji urbanistycznej oraz przyczyni się do poprawy stanu środowiska oraz warunków klimatycznych.

13.3. Wody podziemne i powierzchniowe

Największe zagrożenie dla wód podziemnych w obszarze projektowanego planu stanowią ścieki komunalne, przemysłowe oraz nieoczyszczone wody opadowe i roztopowe.

Budowa obiektów, parkingów oraz innych terenów utwardzonych wpływać będzie na zmianę stosunków wodnych w obszarze opracowania. Zabudowa przyczyni się do trwałego uszczelnienia powierzchni oraz ograniczenia powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Stwierdza się, że krótkotrwałe negatywne oddziaływanie o charakterze lokalnym wystąpić może na etapie prowadzenia robót budowlanych związanych z wykonaniem wykopów pod fundamenty nowych budynków, a także na terenach związanych z inwestycjami prowadzonymi w zakresie infrastruktury technicznej. W trakcie realizacji inwestycji może wystąpić zagrożenie dla jakości wód podziemnych spowodowane wyciekami olejów lub płynów eksploatacyjnych ze sprzętu budowlanego. Są one źródłem substancji ropopochodnych, które mogą przedostać się do środowiska gruntowo-wodnego. Zanieczyszczenia tego typu pochodzą również z niesprawnych pojazdów poruszających się na drogach. W obliczu takich zagrożeń należy stosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zabezpieczą przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej a także stosować rozwiązania mające na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony wód gruntowych. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Powyższe środki zaradcze są wytycznymi szczegółowymi dlatego należy je uwzględnić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i sankcjonować.

Zajmowanie przez nowe obiekty powierzchni, które do tej pory nie były zabudowane powoduje zmniejszenie powierzchni zdolnej do infiltracji oraz większy odpływ wód opadowych i roztopowych z terenów za pośrednictwem sieci deszczowej. Przyczynia się to do obniżenia się poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich zasobów i nadmiernego przesuszenia gruntu. W celu zachowania prawidłowych stosunków wodnych należy retencjonować i zagospodarować wody opadowe i roztopowe, z możliwością ich wtórnego wykorzystania. Plan ustala dla większości stref minimalną

powierzchnię biologicznie czynną stanowiącą miejsce naturalnej retencji, wspomagające utrzymanie prawidłowych warunków wodnych w tym obszarze.

Sieć kanalizacji deszczowej natomiast w przypadku silnych opadów, które wywołują intensywny spływ powierzchniowy z terenu utwardzonego, przyjmuje zanieczyszczone wody opadowe zmniejszając ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w obrębie zachowanych terenów zieleni. Plan ogólny w zasadzie we wszystkich strefach daje możliwość realizacji inwestycji z zakresu budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Natomiast budowa ich z punktu widzenia planu powinna być racjonalna i nie powinna przyczyniać do niszczenia siedlisk przyrodniczych oraz zakłócać istniejących układów funkcjonalno-przestrzennych.

Plan daje możliwość uregulowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnej a także modernizację oraz naprawy sieci już istniejącej, przyczynia się do likwidowania lokalnych wysypisk śmieci poprzez wyznaczenie terenów zakazujących tego typu działalności oraz objętych ochroną przyrodniczą. Pozwala także wprowadzać nowe technologie ograniczające pobór i zużycie wody a także zwiększające efektywność oczyszczania ścieków. Plan umożliwi budowę sieci kanalizacji deszczowej w rejonach najbardziej zurbanizowanych a także lokalizacje urządzeń do retencjonowania wód opadowych i roztopowych i późniejszego wykorzystania ich przez mieszkańców gminy. Umożliwi to zwiększenie ochrony zasobów wód podziemnych.

Strefa zieleni i rekreacji oraz otwarta daje możliwość utrzymania dużych areałów naturalnych zbiorowisk przyrodniczych oraz wód powierzchniowych bez ingerencji człowieka. Plan ułatwia ochronę wód oraz pozwala zachować naturalną fizjonomię cieków z utrzymaniem czynnej biologicznie strefy brzegowej. Istniejące w gminie rzeki (Stepnica i Gowienica) odgrywają ważną rolę w przemieszczaniu się i rozprzestrzenianiu zwierząt. Na odcinkach bezpośredniego kontaktu linii brzegowej rzek, drobnych strumieni oraz śródpolnych oczek wodnych i terenów podmokłych z obszarami użytkowanymi rolniczo pozwala zachować oraz wzbogacać bariery biogeochemiczne (pasy użytków zielonych, zadrzewienia, zakrzewienia) ograniczające spływ zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego.

Realizacja ustaleń planu ogólnego wspiera więc odtwarzanie lub utrzymywanie wilgotnych i świeżych łąk, obszarów źródliskowych i torfowisk oraz ochrania je przed zmianą stosunków wodnych i sposobu użytkowania, przyczynia się także do odtwarzania naturalnych stosunków wodnych.

W związku z realizacją planu, biorąc pod uwagę rodzaj i skalę potencjalnych zmian w zagospodarowaniu a także korzystne warunki hydrogeologiczne na tym obszarze, nie przewiduje się pogorszenia jakości oraz zmniejszenia zasobów wód podziemnych a także zmiany lokalnych warunków gruntowo-wodnych. Realizacja ustaleń planu ogólnego nie doprowadzi także do pogorszenia jakości wód powierzchniowych. Przyczyniać się będzie natomiast do rozbudowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej co doprowadzi do uregulowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Maszewo.

13.4. Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej

W miejscach wprowadzenia zabudowy i lokalizacji elementów infrastruktury technicznej i dojazdów nastąpi uszczelnienie powierzchni kosztem obszarów biologicznie czynnych. Z tego powodu ważnymi w tym zakresie zapisami projektu planu są wytyczne określające maksymalne po-

wierzchnie zabudowy i minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Roślinność przyczyni się do poprawy naturalnej retencji na obszarze oraz poprawy możliwości samooczyszczania się atmosfery. Powierzchnie biologicznie czynne dostępne będą również dla najmniejszych i najbardziej odpornych na przekształcenia przedstawicieli lokalnej fauny np. owadów i ptaków.

Plan służyć będzie zachowaniu i ochronie wszelkich nieużytków naturogenicznych (oczka wodne, tereny podmokłe, bagienne, torfowiska, zarośla i zadrzewienia śródpolne), ze względu na ich ważną rolę biocenotyczną i walory krajobrazowe oraz stanowiące lokalne strefy faunistyczne. Są to ważne elementy stabilizacji ekologicznej krajobrazu. Zwiększają one dodatkowo bioróżnorodność na obszarach użytkowanych rolniczo. W strefie otwartej przewidziano wyłącznie ograniczone formy zagospodarowania, zgodne z celami ochrony przyrody np. działalność rolnicza, leśna, turystyka, rekreacja ekstensywna, utrzymanie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. W ten sam sposób ochraniają się pasy zadrzewień i zakrzaczeń wzdłuż koryt rzek oraz ostoje oraz miejsca przebywania zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym i śródleśnym. Plan umożliwia kształtowanie trwałej roślinności w strefach wododziałowych, które pełnią ważną funkcję alimentacyjną oraz rolę korytarzy ekologicznych. Założenia planu przyczyniać się będą do ochrony, wprowadzania i uzupełniania zieleni przydrożnej (wysokiej) w ciągach drogowych oraz zieleni śródpolnej i nadwodnej oraz na granicach kompleksów uprawowych (wspomaga ona naturalną retencję wody, stanowi ostoję drobnej zwierzyny, pełni funkcję przeciwozyjną, wzbogaca krajobraz monokulturowych terenów rolniczych). Zadrzewienia przydrożne pełnią funkcje wiatrochronne, przeciwozyjne, biocenotyczne, krajobrazowe. Wyznaczanie licznych wielkoobszarowych i powiązanych ze sobą przestrzennie stref otwartych pozwala przeciwdziałać rozdrobnieniu ekosystemów wieloprzestrzennych, zachowywać ich ciągłość strefową i pasmową w obrębie całości krajobrazu. Zachowanie ich integralności przestrzennej sprzyja ochronie bioróżnorodności a także zwiększa odporność środowiska na presję urbanizacyjną. Strefa zieleni i rekreacji (SN) oraz strefa cmentarzy (SC) są to głównie tereny zieleni urządzonej, kształtujące mikroklimat oraz regulujące stosunki wodne. Tereny te dodatkowo przyczyniają się do zwiększenia retencji wodnej oraz stanowią siedliska dla gatunków flory i fauny. Część z nich pełni kluczową rolę w lokalnym krajobrazie lub stanowią miejsca sportu i rekreacji.

Fragmenty terenu gminy mogą być przeznaczone pod zalesienie zwiększając w ten sposób retencję wód oraz zmniejszając erozję gleby. Zabudowa kubaturowa związana z aktywnością gospodarczą, mieszkaniową i usługową oraz pozostała powierzchnia utwardzona stanowić będzie dodatkowo ograniczenie w swobodnym przemieszczaniu się zwierząt. W wyniku realizacji założeń planu może dojść do przecięcia szlaków przemieszczania się zwierząt drobnych (ogrodzenia), a także wzrośnie udział fauny związanej z bytowaniem człowieka.

Podsumowując, stwierdza się, że ustalenia planu, z uwagi na dotychczasowe zagospodarowanie w niewielkim stopniu wpłyną za zmniejszenie terenów zajmowanych dotychczas przez pola uprawne.

Teren przeznaczony pod zabudowę w większej części nie stanowi z punktu przyrodniczego, żadnych większych wartości florystycznych i faunistycznych. Spowodowane jest to obecnością ubogich i zdegradowanych siedlisk przyrodniczych (antropogenicznie przekształconych w pola uprawne). A więc zniszczeniu ulegną zbiorowiska mające niewielką wartość przyrodniczą.

Z uwagi na projektowane strefy ukierunkowane na rozwój zwartej zabudowy nowe inwestycje nie powinny stanowić trwałej bariery dla przemieszczającej się fauny. Taki układ

przestrzenny stref umożliwi utworzenie przez okoliczną zwierzynę alternatywnych przejść co nie przyczyni się do zmiany kierunku jej migracji. Nie doprowadzi to więc do wyparcia gatunków okolicznej fauny z ich naturalnego środowiska.

13.5. Obszary Natura 2000

W obszar gminy Maszewo znajduje się poza obszarami Natura 2000. Nie niewielkim odcinku gmina graniczy po stronie wschodniej z obszarem specjalnej ochrony ptaków Ostoja Ińska PLB320008. Ustanowienie planu ogólnego sprzyjać będzie ochronie obszaru Natura 2000 w ujęciu całościowym tj. jego struktury, stanu, funkcjonowania oraz powiązaniom przyrodniczym w systemach europejskich i krajowych tj. nie doprowadzi do:

- ❖ degradacji, utraty lub zmniejszenia powierzchni siedlisk oraz spadku liczby i liczebności gatunków,
- ❖ fragmentacji, czyli podziału siedlisk na mniejsze, izolowane płaty,
- ❖ przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych łączących siedliska, zapewniających wymianę osobników i przepływ genów,
- ❖ zakłóceń o charakterze emisji i imisji fizycznych oraz chemicznych w zasięgu występowania siedlisk i gatunków,
- ❖ zmian w kluczowych elementach (biotycznych i abiotycznych) obszaru Natura 2000 decydujących o występowaniu siedlisk i gatunków.

Realizacja planu nie będzie miała wpływu na:

- ❖ zachowanie warunków przestrzennych związanych z przebiegiem granic Obszaru Natura 2000 oraz rozmieszczeniem siedlisk i gatunków,
- ❖ zachowanie procesów ekologicznych w Obszarze Natura 2000 oraz zachowanie znaczenia ekologicznego obszaru w sieci Natura 2000.

W ogólnej ocenie nie dojdzie do naruszenia przepisów art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, który zabrania podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności:

- ❖ pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000,
- ❖ wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- ❖ pogorszyć integralność obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami.

Część stref gospodarczych czy usługowych wyznaczona została na terenach już przekształconych i sąsiadujących z zwartą zabudową. Strefy mieszkaniowe zostały zlokalizowane w obrębie istniejących struktur osadniczych oraz na terenach przekształconych antropogenicznie, gdzie nie występują chronione siedliska czy też ciągi migracyjne. Należy zaznaczyć, że plan ogólny ma charakter kierunkowy i nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji. Ich faktyczna lokalizacja i parametry techniczne będą przedmiotem oceny na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub procedury decyzji środowiskowej. Zaproponowane zagospodarowanie nie będzie więc stać w sprzeczności z celami ochrony przyrody i pozwali na zachowanie integralności sieci Natura 2000 oraz funkcjonalności korytarzy ekologicznych.

W efekcie przeprowadzonej analizy oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 stwierdzono, iż uchwalenie planu ogólnego nie wywrze negatywnego wpływu także na spójność i integralność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Większej części gminy Maszewo przypisane zostały strefy otwarte oraz strefy zieleni i rekreacji, na których możliwości zabudowy będą silnie ograniczone minimalizując presję antropogeniczną na tych terenach.

13.6. Krajobraz

Krajobraz obszaru gminy Maszewo ukształtowany został w wyniku intensywnej działalności człowieka oraz dostosowania jego funkcji do jego potrzeb. Obszar gminy w dużym udziale zajmują pola uprawne. Gmina więc posiada krajobraz rolniczy. Założenia planu umożliwiają kontynuację prowadzenia działalności w zakresie produkcji rolnej i hodowli zwierząt. Jednocześnie warto tu zaznaczyć, że pod strefy usługowe i gospodarcze przeznaczone zostały w większości te tereny, które już zostały przekształcone przez człowieka są to więc użytki rolne i grunty nie podlegające ochronie. Tereny usługowe i produkcyjne dotyczyć będą także tych obszarów sąsiadujących z zabudowaniami posiadającymi takie funkcje, dadzą więc możliwość rozbudowy już istniejącym zakładom. Wprowadzenie do przestrzeni kubaturowych obiektów budowlanych (jako elementów widocznych w krajobrazie), wpłynie na rozszerzenie oraz zachowanie ciągłości przekształcenia krajobrazu obszaru opracowania w tereny mieszkaniowe, produkcyjne i usługowe. Obszary naturalnych siedlisk roślin i zwierząt również te chronione w tym kompleksy leśne zostaną nienaruszone. W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie w sposób istotny na zmiany w krajobrazie analizowanego terenu. Prognozuje się, iż w wyniku realizacji zapisów projektu planu nie nastąpi znacząca zmiana walorów estetycznych obszaru gminy Maszewo.

Podczas realizacji poszczególnych inwestycji mogą wystąpić oddziaływania o niekorzystnym wpływie na kształtowanie krajobrazu oraz jego estetykę. Na czas stawiania obiektów i prac budowlanych czasowo negatywnie odbiją się na istniejącym krajobrazie. Jednak oddziaływanie to będzie mieć charakter lokalny, przejściowy i ustąpi po zakończeniu etapu budowy.

Zapisy projektu planu przewidują środki, które umożliwią kształtowanie lokalnych walorów krajobrazowych. Jednym z nich jest umożliwienie wprowadzenia terenów zieleni urządzonej i utrzymania terenów zieleni naturalnej, które przesłonią najmniej estetyczne elementy zagospodarowania oraz oddziałają funkcjonalnie i optycznie obiekty uciążliwe od terenów sąsiednich. Zachowanie, w maksymalnym stopniu, istniejącej zieleni wysokiej, w tym grup zwartych zadrzewień i zakrzewień, które zapewnia plan, doprowadzi do utrzymania wizualnej bariery i osłony przed niepożądanym widokiem dla przechodniów oraz okolicznych mieszkańców. Dla większości stref plani-

stycznych określone zostały wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy. Rozwiązania te mają na celu m.in. harmonijne wkomponowanie nowej zabudowy w istniejące układy przestrzenne, zachowanie wartości widokowych i otwartości przestrzeni w sąsiedztwie obszarów chronionych, a także ograniczenie presji urbanizacyjnej i wizualnej na obszary o szczególnym znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym. Przyjęty w projekcie system strefowy umożliwi harmonijne zagospodarowanie terenów, minimalizując negatywny wpływ na układy ruralistyczne oraz walory krajobrazowe. Sprzyjać to będzie poprawie estetyki oraz jakości przestrzeni zurbanizowanej poprzez stworzenie spójnych obszarów zieleni urządzonej i krajobrazowej wkomponowanych i towarzyszących nowej zabudowie. Charakterystyczne miejsca, takie jak panoramy, punkty widokowe będą eksponowane i chronione przed zniszczeniem ich wartości estetycznej, krajobrazowej i przyrodniczej. Ich wyjątkowe walory i historyczne znaczenie będzie podkreślane. Ponadto, projekt planu zakłada nadawanie obiektom kubaturowym i urządzeniom infrastruktury technicznej form architektonicznych harmonizujących z otoczeniem. Ograniczona będzie możliwość dokonywania dużych zmian w topografii lub ukształtowaniu terenu. Te działania mają na celu minimalizację negatywnego wpływu na krajobraz.

Ze względu na projektowane nie duże zmiany w zagospodarowaniu terenu gminy w odniesieniu do obecnego stanu planistycznego, nie przewiduje się wystąpienie zmian w krajobrazie o znaczącym charakterze. Lokalnie dojdzie do rozszerzenia już istniejącej zabudowy a więc ogólna specyfika zmian w krajobrazie zostanie utrzymana. Zmiany wizualne będą konsekwencją podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej obszaru gminy.

Przestrzeganie ustaleń projektowanego dokumentu zapewni ochronę proponowanego do ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu „Obniżenia Rożnowskie” oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych „Rynna Maszewsko – Tychowska” i „Dolina Stepnicy”.

13.7. Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Na obszarze planu ogólnego zakłada się kategorie terenów, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Są to tereny zabudowy mieszkaniowej, zabudowy zagrodowej, mieszkaniowo-usługowe oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Realizacja ustaleń projektu planu, szczególnie biorąc pod uwagę zakładaną skalę zmian w układzie przestrzennym, rozwój ukierunkowany na uzupełnienie istniejącej zabudowy i poszerzenie terenów już zainwestowanych w celu kontynuacji i rozwoju istniejących funkcji, nie wpłynie znacząco na zmianę warunków klimatu akustycznego. Realizacja planu nie wpłynie na tło emisji hałasu komunikacyjnego generowanego przez samochody, gdyż nie przewiduje się znacznego zwiększenia natężenia ruchu drogowego oraz rozbudowy sieci drogowej w obszarze gminy. Zabudowa mieszkaniowa, przemysłowa i usługowa koncentruje się wzdłuż głównych tras drogowych, co utrudnia całkowite odseparowanie zabudowy od źródeł hałasu. Niemniej jednak plan ogólny minimalizuje potencjalne oddziaływania akustyczne poprzez wyznaczenie stref zieleni i rekreacji (SN) oraz stref otwartych (SO) stanowiących tereny w dużej części pokryte roślinnością wysoką i zalesione, które pełnią funkcję naturalnych barier akustycznych, sprzyjając stabilizacji klimatu aku-

stycznego i ograniczając rozprzestrzenianie się hałasu w kierunku obszarów przyrodniczo cennych oraz zabudowy mieszkaniowej.

Krótkotrwała uciążliwość związana z emisją hałasu i wibracjami towarzyszyć będzie podczas budowy nowych zabudowań i obiektów infrastruktury technicznej. Nie będą to jednak sytuacje obciążające środowisko w stopniu znacznym, gdyż po zrealizowaniu inwestycji uciążliwości te ustaną. Proces budowy powinien przebiegać w oparciu o obowiązujące przepisy prawne oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Niekorzystnie na klimat akustyczny mogą stwarzać farmy fotowoltaiczne. W obszarze gminy Maszewo znajduje się kilka farmy fotowoltaicznej (strefa 44SO, 29SO, 22SO, 12SO, 13SO), których lokalizacja dostosowana została do warunków przestrzennych i środowiskowych. Pod farmy fotowoltaiczne wytypowano kilka obszarów i przypisano im strefę otwartą:

- 4SO, 6SO – na południowy-wschód od Korytowa,
- 7SO, 8SO – na zachód od Jenikowa,
- 21SO, 25SO – w obrębie miejscowości Sokolniki (na obrzeżach),
- 26SO – na południe od Mieszkowa. Jest także możliwość zlokalizowania farmy w strefie produkcji rolnej (SR) – 8SR, 9SR (na wschód od Jenikowa). Możliwość zabudowy instalacjami wykorzystującymi energię wiatru istnieć będzie w strefie 10SO oraz 26SO poza terenami chronionymi z daleka od osad ludzkich.

Nowe farmy fotowoltaiczne nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne i mieszkańców gminy Maszewo. Ewentualna realizacja tego typu inwestycji będzie wymagała przeprowadzenia szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko, z uwzględnieniem wpływu hałasu, w tym hałasu niskiej częstotliwości oraz infradźwięków, na zdrowie ludzi i walory przyrodnicze, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadą przezorności.

Strefę górnictwa zlokalizowano w obrębie Mokre w ramach planowanej eksploatacji złóż. Strefa ta znajduje się poza obszarami siedlisk chronionych, eksploatacja złóż nie doprowadzi więc do zniszczenia terenów cennych przyrodniczo.

Projekt planu chroni dostatecznie środowisko przed niekorzystnym oddziaływaniem hałasu poprzez wyznaczenie stref wolnych od intensywnej zabudowy oraz umożliwienie zabudowy usługowej, produkcyjnej i infrastruktury technicznej w ścisłym powiązaniu z istniejącymi już terenami o podobnym charakterze i funkcji. Precyzyjne wytyczne co do zastosowania środków zapewniających ochronę przed hałasem zapewnią zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które propagować będą stosowanie rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony klimatu akustycznego.

Plan zakłada możliwość lokalizacji infrastruktury technicznej w większości stref planistycznych, nie będzie więc przeszkodą wyznaczanie odpowiedniej szerokości pasów technologicznych oraz ograniczeń w użytkowaniu obszaru w obrębie napowietrznych linii elektroenergetycznych w celu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym. W planie ogólnym nie przewidziano lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie głównych tras przesyłowych energii elektrycznej, co ogranicza potencjalne narażenie mieszkańców na oddziaływanie PEM (promieniowanie elektromagnetyczne).

Praca elektrowni fotowoltaicznej powodować będzie emisję niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, która jest związana z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik a także przez podziemne przewody przesyłowe. Niewielka emisja pól elektromagnetycznych przez projektowane instalacje i urządzenia elektroenergetyczne, nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów pola magnetycznego i elektrycznego na terenach chronionych (związanych ze stałym pobytem ludzi). Cała infrastruktura farmy fotowoltaicznej będzie ogrodzona i niedostępna dla osób postronnych. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na ludzi będzie więc ograniczone.

Elektrownie fotowoltaiczne będą działać przy napięciu niskim, podobnie jak wszystkie urządzenia domowe, stąd też generowane przez nie pole elektromagnetyczne będzie pomijane w stosunku do tła elektromagnetycznego i nie będzie w żaden sposób wpływać na pogorszenie klimatu elektromagnetycznego środowiska gminy Maszewo.

13.8. Zdrowie i warunki życia ludzi

Z uwagi na obecną strukturę użytkowania gruntów (grunty rolne) w gminie Maszewo oraz projektowane zagospodarowanie, nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na zdrowie i warunki życia mieszkańców. Jednym z kluczowych założeń planu jest ograniczenie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy, co pozwoli na bardziej zrównoważony rozwój przestrzeni wiejskiej a także zapobiegnie mieszanii funkcji uciążliwych z zabudową mieszkaniową, co wpłynie pozytywnie na jakość życia w obszarach mieszkalnych. Należy przy tym dążyć do minimalizacji konfliktów z istniejącą zabudową mieszkaniową, zapewniając, aby działalność o mniejszym wpływie na otoczenie była lokowana bliżej obszarów mieszkalnych, zaś przedsięwzięcia o większej uciążliwości znajdowały się w odpowiednio większej odległości. Takie podejście zapewni odpowiedni komfort życia mieszkańcom gminy Maszewo.

W celu podniesienia jakości życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wprowadzono w strefach planistycznych, środki pozwalające na zachowanie i właściwą ochronę elementów środowiska. Plan przewiduje możliwość wprowadzania terenów zieleni urządzonej, w tym pasy zieleni izolacyjnej lub ekranów akustycznych, wzdłuż uciążliwych ciągów komunikacyjnych położonych bezpośrednio przy zabudowie mieszkaniowej, które ograniczą hałas emitowany przez środki komunikacyjne. Założenia planu przyczynią się również do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z pieców zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii. Należy przypuszczać, iż zmniejszenie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem indywidualnych źródeł ciepła (oddziaływania w zakresie emitowanych zanieczyszczeń) związane będzie z ukierunkowaniem rozwoju energetyki na zwiększeniu udziału odnawialnych źródeł energii. Plan zakłada więc możliwość lokalizowania farm fotowoltaicznych. Plan propaguje kontynuację i rozwój w sektorze rolnym. Emisje nie pogorszą więc tła zanieczyszczeń występujących w powietrzu i nie wpłyną znacząco na klimat w gminie Maszewo. Prognozuje się więc, że realizacja projektu planu ogólnego nie będzie skutkować pojawieniem się czynników mogących wpływać na pogorszenie warunków życia mieszkańców gminy Maszewo w odniesieniu do stanu obecnego. Możliwość pojawienia się konfliktów przestrzennych najczęściej wynika z lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie funkcji wzajemnie ze sobą kolidujących. Projekt planu wyklucza możliwość lokalizowania w obrębie terenów mieszkalnych zabudowawczych obiektów, które mogą przyczynić się do obniżenia komfortu życia mieszkańców i pogorszenia zdrowia. Projekt planu zapewnia ochronę jakości wód podziemnych respektując ograniczenia w użytkowaniu gruntu w wyznaczonych strefach ochrony dla poszczególnych ujęć wód podziemnych. Wyznacza tereny infrastruktury technicznej dając możliwość rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, która zapewni będzie stałą dostawę wody i odbiór ścieków dla większej liczby mieszkańców gminy co przyczyni się do podniesienia ich standardu życia.

Projekt planu ogólnego przewiduje istotny wpływ na poprawę warunków życia lokalnej społeczności poprzez wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę oraz rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Realizacja zapisów planu stworzy możliwości polepszenia dostępności przestrzeni mieszkaniowej oraz zwiększenia komfortu codziennego funkcjonowania mieszkańców.

13.9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister ds. Gospodarki w porozumieniu z Ministrem ds. Zdrowia, Ministrem ds. Wewnętrznych i Ministrem ds. Ochrony Środowiska (Dz. U. 2002 Nr 58 poz. 535 z dnia 9 kwietnia 2002 ze zm.).

Na obszarze gminy nie występują obiekty zaliczane do zakładów o dużym i zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W ramach opracowania planu nie przewiduje się lokalizacji zakładów, których działalność mogłaby doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Właściwa realizacja ustaleń planu nie będzie więc związana z ryzykiem wystąpienia poważnych awarii. Każda nowa inwestycja, której funkcjonowanie w trakcie awarii mogłoby stworzyć zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi lub środowiska podlegać będzie ocenie ryzyka wystąpienia takiego zdarzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.

13.10. Zabytki i dobra materialne

Projektowane tereny pod zabudowę położone są poza terenami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych. Nie przewiduje się zatem, aby przyszłe dobra materialne zlokalizowane w granicach obszaru gminy zagrożone były zniszczeniem lub uszkodzeniem.

Strefy planistyczne wyznaczone w projekcie planu ogólnego zostały zaprojektowane w taki sposób, by nie oddziaływały negatywnie na tereny sąsiednie. Plan chroni więc zabytki oraz dobra kultury współczesnej zabraniając zainwestowania mogącego przyczynić się do ich zniszczenia czy dewastacji. Założenia planu sprzyjają harmonijnemu rozwojowi przestrzennemu z poszanowaniem ładu przestrzennego oraz istniejących wartości kulturowych i historycznych. Kwestie szczególnej ochrony zabytków będą rozstrzygane na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W związku z tym nie przewiduje się, aby ustalenia planu miały negatywny wpływ na istniejące dobra materialne.

13.11. Zasoby naturalne

Wpływ realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne zasoby naturalne:

Woda

Planowane zagospodarowanie zapewnia ochronę wód podziemnych poprzez uwzględnienie konieczności ustanawiania stref ochrony wód i respektowanie już wyznaczonych. Naturalne fragmenty dolin rzek, torfowiska i mokradła chronione będą przed zainwestowaniem co przyczyni się na tych terenach do utrzymania odpowiednich stosunków wodnych. Budowa nowych sieci kanaliza-

cyjnych zmniejszy liczbę niekontrolowanych zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód. Założenia planu umożliwiają zachowanie na obszarze gminy wszelkich naturalnych zbiorników wodnych. Wprowadzenie terenów zieleni wspomagać będzie naturalną retencję wody.

Powietrze

Promowanie wykorzystywania alternatywnych źródeł energii. W planie wyznaczono strefy z przeznaczeniem do lokalizowania elektrowni słonecznych i wiatrowych. Ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza z układu komunikacyjnego będzie można uzyskać poprzez realizację zieleni przydrożnej oraz na terenach zurbanizowanych a także modernizację dróg.

Minerały

W gminie Maszewo wyznaczono jedną strefę górnictwa (obręb Mokre), w której planuje się wydobywania kruszcu mineralnego. Na pozostałym obszarze gminy nie przewidziano innych miejsc wydobywania.

Rośliny

Koncepcja planu wspiera ochronę, wprowadzanie i uzupełnianie zieleni przydrożnej (wysokiej) w ciągach drogowych oraz zieleni śródpolnej i nadwodnej oraz na granicach kompleksów uprawowych.

Uaktywniać będzie procesy ustanawiania nowych form ochrony przyrody oraz ochrony już istniejących.

Zwierzęta

Ochrona ostoi zwierząt poprzez zachowanie dużych połączy terenów zielonych w tym lasu oraz podmokłych będących siedliskiem ptaków. Realizacji ustaleń planu nie przyczyni się do zniszczenia utraty lub fragmentacji siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Nie będzie przecinać szlaków migracji zwierząt zachowując lokalne i ponadlokalne korytarze ekologiczne a także bioróżnorodność gatunkową.

13.12. Oddziaływania transgraniczne

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art. 51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Przewiduje się, że z uwagi na znaczną odległość obszaru planu do granic państwowych nie będzie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ewentualne oddziaływanie inwestycji będzie miało charakter lokalny.

Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Nie projektuje się też funkcji zmienia-

jących warunki atmosferyczne, akustyczne, siedliskowe i gruntowo-wodne na tak dużą skalę. Wobec powyższego, nie zachodzi prawdopodobieństwo wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

14. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Przy sporządzaniu projektu planu ogólnego uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska. Dotyczy on przede wszystkim ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin. Projekt uwzględnia podstawowe zalecenia polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami międzynarodowymi. Dokumenty szczebla międzynarodowego są ze swojej istoty bardzo ogólne. Natomiast dokumenty wspólnotowe znalazły swoje odpowiedniki w prawie polskim.

Główne zobowiązania międzynarodowe Polski w dziedzinie ochrony środowiska wynikają z członkostwa w Unii Europejskiej. Dokumenty wyszczególnione poniżej znajdują odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim poprzez odpowiednie ustawy i rozporządzenia, a także inne dokumenty o znaczeniu strategicznym.

Traktat o funkcjonowaniu unii europejskiej

Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska. Polityka Unii w dziedzinie środowiska przyczynia się do osiągnięcia następujących celów:

- ❖ zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska,
- ❖ ochrony zdrowia ludzkiego,
- ❖ ostrożnego i racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych,
- ❖ promowania na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Polityka Unii w dziedzinie środowiska stawia sobie za cel wysoki poziom ochrony oraz opiera się na zasadzie ostrożności oraz na zasadach działania zapobiegawczego a także naprawiania szkody w pierwszym rzędzie u źródła. W dziedzinie energetyki wspiera efektywność energetyczną i oszczędność energii, jak również rozwój nowych i odnawialnych form energii.

Agenda 2030

Dokument Agenda 2030 przyjęty przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ) to program działań definiujący model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Agenda integruje działania rządów, biznesu i organizacji pozarządowych.

Zawarte w Agendzie 2030 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju podzielić można na 5 obszarów. To tzw. 5xP: ludzie (ang. people), planeta (ang. planet), dobrobyt (ang. prosperity), pokój (ang. peace), partnerstwo (ang. partnership). Dla każdego Celu rozpisano konkretne zadania do osiągnięcia do 2030 roku.

Wizja rozwoju przypisana dla „planety” dotyczy tworzenia trwałych podstaw zrównoważonego rozwoju poprzez zintegrowanie społecznych, gospodarczych i środowiskowych aspektów rozwoju, zbudowanie modelu rozwoju, który będzie sprzyjał wzrostowi gospodarczemu i większemu włączeniu społecznemu oraz racjonalnie wykorzystywał zasoby środowiska naturalnego, a poprzez to osiąganie lepszej jakości życia oraz rozwiązywanie problemu ubóstwa. Cele dotyczące ochrony środowiska wyszczególnione są głównie w 4 celach tj.:

Cel 6: Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi

Cel 7: Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie

Cel 13: Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom

Cel 15: Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymywać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej

Agenda 21

Stanowi zbiór zaleceń i wytycznych dla działań dotyczących ochrony i kształtowania środowiska życia człowieka, które powinny być podejmowane w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Wyszczególniono działania dotyczące ochrony i zarządzania zasobami naturalnymi:

1. Ochrona atmosfery.
2. Kompleksowe planowanie i zarządzanie zasobami powierzchni Ziemi.
3. Działania zapobiegające wylesieniom.
4. Zarządzanie wrażliwymi (niestabilnymi) ekosystemami. Przeciwdziałanie pustynnieniu i suszom.
5. Zarządzanie wrażliwymi (niestabilnymi) ekosystemami. Zrównoważony rozwój terenów górskich.
6. Promowanie trwałego i zrównoważonego rozwoju rolnictwa i wsi.
7. Ochrona różnorodności biologicznej.
8. Bezpieczne dla środowiska wykorzystanie biotechnologii.
9. Ochrona oceanów, wszystkich rodzajów mórz, w tym śródlądowych i otwartych, terenów stref przybrzeżnych oraz ochrona, racjonalne wykorzystywanie i rozwój żywych zasobów morza.
10. Ochrona jakości i wykorzystywanie zasobów wód śródlądowych. Zintegrowane podejście do problemu rozwoju zasobów wód śródlądowych, ich zarządzania i zagospodarowania.
11. Bezpieczne dla środowiska postępowanie z toksycznymi i niebezpiecznymi środkami chemicznymi. Zwalczenie nielegalnego handlu tymi środkami.
12. Bezpieczna dla środowiska gospodarka odpadami niebezpiecznymi. Zapobieganie nielegalnemu międzynarodowemu handlowi odpadami niebezpiecznymi.

13. Bezpieczna dla środowiska gospodarka stałymi odpadami oraz osadami z oczyszczalni ścieków.
14. Bezpieczne i nieszkodliwe dla środowiska obchodzenie się z odpadami radioaktywnymi.

8. Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2030r.

W niniejszym dokumencie określono ogólny program działań w zakresie środowiska na okres do 31 grudnia 2030 r. ("8. EAP"). Ustanowiono w niej cele priorytetowe 8. EAP. Dokument ma na celu przyspieszenie transformacji ekologicznej w kierunku neutralnej dla klimatu, zrównoważonej, nie toksycznej, zasobooszczędnej, bazującej na energii ze źródeł odnawialnych, odpornej i konkurencyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym w sposób sprawiedliwy, równy i sprzyjający włączeniu społecznemu, a także ochronę, odbudowę i poprawę stanu środowiska, między innymi poprzez powstrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej. Wspiera on i wzmacnia zintegrowane podejście do polityki i wdrażania, opierając się na Europejskim Zielonym Ładzie. 8. EAP stanowi podstawę osiągnięcia celów środowiskowych i klimatycznych określonych w Agendzie 2030 ONZ i jej celach zrównoważonego rozwoju, a także celów, do osiągnięcia których dąży się na mocy wielostronnych umów środowiskowych i porozumień klimatycznych. 8. EAP opiera się na zasadzie ostrożności, zasadach działania zapobiegawczego i usuwania zanieczyszczeń u źródła oraz na zasadzie "zanieczyszczający płaci".

Cele priorytetowe:

1. Długoterminowym celem priorytetowym 8. EAP jest zapewnienie, by najpóźniej do 2050 r. ludzie cieszyli się dobrą jakością życia z uwzględnieniem poziomów krytycznych dla planety w gospodarce dobrobytu, w której nic się nie marnuje, wzrost ma charakter regeneracyjny, osiągnięto neutralność klimatyczną w Unii, a nierówności znacznie zmniejszono. Zdrowe środowisko sprzyja dobrostanowi wszystkich ludzi i jest środowiskiem, w którym zachowana jest różnorodność biologiczna, ekosystemy rozwijają się a przyroda jest chroniona i odbudowywana, co prowadzi do większej odporności na zmianę klimatu, klęski żywiołowe związane z pogodą i klimatem i inne zagrożenia dla środowiska. Unia ustala tempo zapewnienia dostatku obecnych i przyszłych pokoleń na całym świecie zgodnie z zasadą odpowiedzialności międzypokoleniowej.
2. 8. EAP ma sześć wzajemnie powiązanych tematycznych celów priorytetowych na okres do 31 grudnia 2030 r.:
 - a) szybkie i przewidywalne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz jednocześnie wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze w Unii, aby osiągnąć cel redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., jak określono w rozporządzeniu (UE) 2021/1119, zgodnie z unijnymi celami klimatycznymi i środowiskowymi, dbając o sprawiedliwą transformację, która nie pozostawia nikogo w tyle;
 - b) stałe postępy we wzmacnianiu i uwzględnianiu zdolności przystosowawczych, w tym na podstawie podejść ekosystemowych, wzmacnianiu odporności i adaptacji oraz ograniczaniu podatności środowiska, społeczeństwa i wszystkich sektorów gospodarki na zmianę klimatu, a jednocześnie skuteczniejsze zapobieganie klęskom żywiołowym związanym z klimatem i pogodą oraz zwiększanie gotowości na nie;
 - c) dążenie do gospodarki dobrobytu, która oddaje planecie więcej niż z niej czerpie, oraz przyspieszenie przejścia na nietoksyczną gospodarkę o obiegu zamkniętym, w której wzrost ma charakter regeneracyjny, zasoby wykorzystuje się w sposób efektywny i zrównoważony oraz stosuje się hierarchię postępowania z odpadami;

- d) dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym w odniesieniu do szkodliwych substancji chemicznych, aby uzyskać nietoksyczne środowisko, w tym powietrze, wodę, glebę, również w odniesieniu do zanieczyszczenia świetlnego i zanieczyszczenia hałasem, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu ludzi, zwierząt i ekosystemów przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem;
- e) ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej w środowisku lądowym i morskim oraz różnorodności biologicznej wód śródlądowych na obszarach chronionych i poza nimi poprzez, między innymi, zatrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej oraz poprawę stanu ekosystemów i ich funkcji oraz świadczonych przez nie usług, a także poprzez poprawę stanu środowiska, zwłaszcza powietrza, wody i gleby, jak również poprzez zwalczanie pustynnienia i degradacji gleby;
- f) promowanie środowiskowych aspektów zrównoważoności i znaczne ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją unijną, w szczególności w obszarze energii, przemysłu, budownictwa i infrastruktury, mobilności, turystyki, handlu międzynarodowego i systemu żywnościowego.

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

W strategii ustanawia się kompleksowe ramy zobowiązań i działań z myślą o walce z głównymi przyczynami utraty różnorodności biologicznej, którymi są:

- a) zmiana użytkowania gruntów i mórz,
- b) nadmierna eksploatacja zasobów biologicznych,
- c) zmiana klimatu,
- d) zanieczyszczenie,
- e) występowanie inwazyjnych gatunków obcych.

Stanowi narzędzie wspierające wysiłki w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do zmiany klimatu z wykorzystaniem rozwiązań opartych na zasobach przyrody, które umożliwiają wychwytywanie i przechowywanie węgla w zdrowych ekosystemach, a także pomagają przyrodzie i społeczeństwu przygotować się na nieuchronne skutki zmiany klimatu.

W planie przewidziano następujące zobowiązania do 2030 r. są to m.in.:

- ❖ przywrócenie istotnych obszarów zdegradowanych i bogatych w węgiel ekosystemów,
- ❖ zapewnienie, aby ochrona lub stan siedlisk i gatunków nie wykazywały oznak pogorszenia, a także, aby co najmniej 30 % siedlisk lub gatunków o nieodpowiednim stanie zachowania osiągnęło właściwy stan lub wykazywało co najmniej pozytywną tendencję,
- ❖ odwrócenie spadku liczebności owadów zapylających,
- ❖ ograniczenie o 50 % stosowania pestycydów chemicznych i związanego z tym ryzyka, a także ograniczenie o 50 % stosowania bardziej niebezpiecznych pestycydów,
- ❖ objęcie co najmniej 25 % gruntów rolnych rolnictwem ekologicznym i znaczące podwyższenie poziomu stosowania praktyk agroekologicznych,
- ❖ rekultywacja znacznych obszarów z zanieczyszczoną glebą,
- ❖ zasadzenie, z poszanowaniem zasad ekologicznych, 3 mld drzew z myślą o różnorodności biologicznej,
- ❖ przywrócenie co najmniej 25 000 km rzek do stanu swobodnego przepływu,
- ❖ ograniczenie o 50 % liczby gatunków z „czerwonej księgi”, którym zagrażają inwazyjne gatunki obce,

- ❖ ograniczenie o 50 % utraty składników odżywczych, co doprowadzi do ograniczenia stosowania nawozów o co najmniej 20 %,
- ❖ wspieranie miast mających co najmniej 20 tys. mieszkańców we wdrażaniu ambitnych planów zazieleniania obszarów miejskich przed końcem 2021 r.,
- ❖ wyeliminowanie lub zminimalizowanie negatywnych skutków działalności połowowej i wydobywczej na wrażliwe gatunki i siedliska,
- ❖ wyeliminowanie przyłowu gatunków morskich lub jego ograniczenie do poziomu umożliwiającego ich odbudowę i zachowanie.

Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład dla Unii Europejskiej i jej obywateli (EZŁ) to strategia na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych.

Strategia formułuje następujące cele o charakterze politycznym:

1. neutralność klimatyczna,
2. bezpieczeństwo energetyczne,
3. gospodarka o obiegu zamkniętym,
4. ochrona i odbudowa ekosystemów i bioróżnorodności,
5. zrównoważona i inteligentna mobilność,
6. zdrowy i przyjazny środowisku system żywnościowy,
7. budowanie w sposób oszczędzający energię i zasoby.

Założenia EZŁ znalazły odzwierciedlenie w szeregu strategii sektorowych, a następnie w licznych projektach aktów prawnych regulujących różne sfery działalności.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe

(nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Ramowa konwencja narodów zjednoczonych w sprawie zmian klimatycznych sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.

Celem podstawowym niniejszej konwencji i wszelkich związanych z nią dokumentów prawnych, które mogą być przyjęte przez Konferencję Stron, jest doprowadzenie, zgodnie z właściwymi postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.

Ramowa Dyrektywa Wodna

Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej) zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jej celem jest osiągnięcie do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach do 2021 lub 2027 r., dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych.

Polityka klimatyczno-energetyczna UE do roku 2030

W ramach unijnej polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zostały wypracowane cele mające za zadanie ograniczyć emisję gazów cieplarnianych przy jednoczesnym zwiększeniu udziału wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych oraz efektywności energetycznej.

Ramy klimatyczno-energetyczne do 2030 roku obejmują ogólnounijne cele na lata 2021-2030, które miały umożliwić UE przejście do gospodarki neutralnej dla klimatu oraz realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego. Kluczowe założenia na 2030 rok przewidywały pierwotnie:

- ❖ redukcję emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40% w stosunku do poziomów z 1990 roku;
- ❖ co najmniej 32 – procentowy udział w energii odnawialnej;
- ❖ poprawę efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.

Dyrektywa siedliskowa

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory ma na celu przyczynienie się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich, do którego stosuje się Traktat. Środki podejmowane zgodnie z niniejszą dyrektywą mają na celu zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory, ważnych dla Wspólnoty. Środki podejmowane zgodnie z niniejszą dyrektywą uwzględniają wymogi gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy regionalne i lokalne. Dyrektywa miała również na celu ustanowienie sieci „Natura 2000”, która obejmowała specjalne obszary ochrony wyznaczone przez kraje UE zgodnie z niniejszą dyrektywą.

Dyrektywa ptasia

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa odnosi się do ochrony wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich, do którego stosuje się Traktat. Ma ona na celu ochronę tych gatunków, gospodarowanie nimi oraz ich kontrolę i ustanawia reguły ich eksploatacji. Niniejszą dyrektywę stosuje się do ptactwa, jego jaj, gniazd i naturalnych siedlisk. Państwa członkowskie podejmują wszelkie niezbędne środki w celu zachowania populacji powyższych gatunków określonych na poziomie, który odpowiada w szczególności wymogom ekologicznym, naukowym i kulturowym, mając na uwadze wymogi ekonomiczne i rekreacyjne lub w celu dostosowania populacji tych gatunków do tego poziomu. W świetle wymogów określonych wyżej, państwa członkowskie podejmują wszelkie niezbędne środki w celu ochrony, zachowania lub przywrócenia wystarczającej różnorodności i obszaru naturalnych siedlisk wszystkich gatunków ptactwa.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej

Zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. zapewnienie ochrony środowiska oraz wspieranie działań obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Według konstytucji zapewniają one ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Polska 2025

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do roku 2025 określa warunki dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. Służyć temu mają działania polegające na sukcesywnym eliminowaniu procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowaniu sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyśpieszaniu procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – PEP2030

Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na

szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030

Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który odpowiada wprost celowi z obszaru „Środowisko” w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). PEP2030 doprecyzowuje zapisy SOR i przedstawia praktyczne rozwiązania dla poszczególnych kierunków interwencji.

Ujęto je w trzech celach środowiskowych, dodatkowo wspieranych przez dwa cele horyzontalne:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- 2 cele horyzontalne: (1) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, (2) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.

- bezpieczeństwa energetycznego,
- wewnętrznego rynku energii,
- efektywności energetycznej,
- obniżenia emisyjności oraz
- badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- ❖ 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS (Europejski System Handlu Emisjami) w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- ❖ ograniczenie emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery: dwutlenku siarki (SO₂) tlenków azotu (NO_x), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku (NH₃) i pyłu drobnego (PM_{2,5}) do 2030 r. w dwóch okresach, które obejmują lata od 2020 roku do roku 2029 i od 2030 roku (względem referencyjnego 2005 r.). Cele te wynoszą odpowiednio:
 - 59% i 70% dla SO₂,
 - 30% i 39% dla NO_x,
 - 25% i 26% dla NMLZO,
 - 1% i 17% dla NH₃,
 - 16% i 58% dla PM_{2,5}.
- ❖ 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:

- 14% udziału OZE w transporcie,
- ok. 32% udziału OZE w elektroenergetyce,
- roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc.,
- ❖ wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- ❖ redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku

Celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Główne określone docelowe wskaźniki to:

- ❖ nie więcej niż 56% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 r.,
- ❖ co najmniej 23% OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 r.,
- ❖ wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 r.,
- ❖ ograniczenie emisji GHG (gazów cieplarnianych) o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),
- ❖ zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz zużycia z 2007 r.),

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Punkt wyjścia do opracowania planów gospodarki odpadami stanowi hierarchia sposobów postępowania z odpadami. Zgodnie z przedmiotową hierarchią sposobów postępowania z odpadami należy przede wszystkim zapobiegać powstawaniu odpadów, następnie zapewnić ich przygotowanie do ponownego użycia, recykling, w dalszej kolejności inne procesy odzysku, a w ostateczności unieszkodliwianie. Gospodarowanie odpadami zgodnie z wskazaną wyżej hierarchią umożliwi dalsze pogłębianie obserwowanego w ostatnich latach zjawiska, jakim jest oddzielanie wzrostu masy wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego (PKB).

Zapisy projektu planu uwzględniają strategiczne dokumenty opracowane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym oraz krajowym. Przy jego opracowaniu kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zaproponowano w nim rozwiązania mające na celu zapobieganie oraz ograniczenie negatywnego wpływu ustaleń planu na środowisko a także poprawę jego stanu, głównie te redukujące emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz zapewniające ochronę dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Projekt planu uwzględnia również ustalenia w zakresie działań zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego przy dużym udziale energii ze źródeł odnawialnych.

Uchwalony na poziomie lokalnym plan ogólny stanie się częścią szerszego, europejskiego kontekstu polityki środowiskowej, zapewniając spójność celów na różnych poziomach administracyjnych. Wspierać będzie realizację wspólnych zobowiązań w zakresie ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców zarówno tych krajowych jak i międzynarodowych. Dokumenty strategiczne i regulacje unijne odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu polityki przestrzennej i środowiskowej gminy Maszewo. Ich właściwe wdrożenie pozwoli nie tylko na ochronę środowiska naturalnego, ale także na zapewnienie zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego w gminie.

15.ROZWIĄZANIA PLANISTYCZNE MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW PLANU

Założenia plan ogólnego oparte są na ogólnych wytycznych polegających na wyznaczeniu stref planistycznych oraz przypisaniu im funkcji podstawowych i dodatkowych. Założenia planu uwzględniają potrzeby mieszkańców, konieczność ochrony przyrody oraz rozwoju gospodarczego. Koncepcja projektowanego planu zakłada lokalizowanie nowych terenów produkcyjnych oraz usługowych w obszarze już zurbanizowanym bądź przekształconym przez człowieka co przekłada się na racjonalne wykorzystanie i kształtowanie środowiska i przestrzeni zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Sprzyjać temu będzie wyznaczenie dopuszczalnych funkcji użytkowych na danym terenie oraz ograniczenia w zmianie przeznaczenia tych terenów. Taka konstrukcja planu pozwala na optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury oraz ograniczenie rozpraszania zabudowy. Rozwiązaniem planistycznym, który przyczyni się do ograniczenia presji inwestycyjnej na środowisko jest wyznaczenie w granicach obszarów siedlisk naturalnych strefy otwartej (SO). Strefa ta, z uwagi na przyjęty profil funkcjonalny minimalizować będzie ingerencję m. in w takie obszary jak doliny rzeczne, torfowiska, kompleksy lasów, tereny zalewowe czy strefy ochrony ujęć wód. Inna strefa odgrywająca istotną rolę przyrodniczą to strefa zieleni i rekreacji (SN) głównie towarzysząca zwartej zabudowie utrwalająca istniejący krajobraz oraz zapewniająca ochronę ukształtowanych siedlisk przyrodniczych z zachowaniem również ich funkcji rekreacyjnej. Środkiem zmierzającym do ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko jest przypisanie niektórym strefom intensywności zabudowy co zapewnia utrzymanie walorów krajobrazowych tych terenów, które mają wartość przyrodniczą, estetyczną lub kulturową a także zapewnia spójność i ciągłość ekologiczną. Istotną kwestią są również ustalenia dotyczące zachowania maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Takie rozwiązanie jest ważne z punktu widzenia utrzymania odpowiedniej retencji wód, zwłaszcza na terenach cechujących się zwartą zabudową. Szczegółowe rozwiązania zapobiegawcze i kompensacyjne ustala się w decyzji o warunkach zabudowy i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zapisy w takich dokumentach mają także za zadanie równoważyć negatywne oddziaływania procesów inwestycyjnych. Z punktu widzenia funkcjonowania środowiska najistotniejsze są ustalenia dotyczące ochrony terenu cennego przyrodniczo lub bezpośrednio na niego wpływające. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zawierają m.in. takie wytyczne jak:

- ❖ projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego - należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym związanym z planowaną funkcją terenu,
- ❖ obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego,
- ❖ zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- ❖ zakaz lokalizacji obiektów powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska,

- ❖ zakaz realizacji rozwiązań produkcyjnych powodujących degradację środowiska,
- ❖ nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach odrębnych,
- ❖ zachowanie, w maksymalnym stopniu, istniejącej zieleni wysokiej, w tym grup zwartych zadrzewień i zakrzewień,
- ❖ chronić próchniczą warstwę gleby przed degradacją i niszczeniem,
- ❖ odprowadzanie ścieków sanitarnych do systemu kanalizacji sanitarnej,
- ❖ obowiązek retencjonowania wód opadowych i roztopowych oraz ich wykorzystania do celów własnych,
- ❖ stosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantujące zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej,
- ❖ selektywna gospodarka odpadami (selektywna zbiórka odpadów – wstępne segregowanie i gromadzenie w pojemnikach o rodzaju i wielkości odpowiedniej do zastosowania),
- ❖ zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła, zasilanych ekologicznymi nośnikami energii, z eliminacją paliw, powodujących przekroczenie dopuszczalnych norm zanieczyszczenia powietrza,
- ❖ dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- ❖ wprowadzanie pasa zieleni izolacyjnej oraz ekranów akustycznych,
- ❖ ustalenia na terenie zieleni naturalnej: zachowanie istniejącej zieleni o funkcji krajobrazowej, ochrona przed przekształceniem, a zwłaszcza przed zabudową i dewastacją, zakaz wycinki istniejącego zadrzewienia i zakrzewienia z wyjątkiem prac pielęgnacyjnych, zakaz dokonywania zmiany stosunków wodnych, zakaz likwidacji oczek wodnych oraz likwidacji istniejącej roślinności szuwarowej, a także usuwania zbędnych mas ziemnych do śródpolnych zagłębień terenu, zakaz niszczenia nor i lęgówisk zwierzęcych,

Dopuszczenie w ramach planu ogólnego realizacji wielkopowierzchniowych instalacji OZE, takich jak elektrownia słoneczna, w wyznaczonych strefach pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń związanych z wykorzystaniem paliw kopalnych. Rozwój tych technologii stanowi istotny krok w kierunku ograniczenia negatywnego wpływu energetyki na środowisko.

16.ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Plan ogólny aktualizuje i dostosowuje obecną politykę przestrzenną do zmienionych uwarunkowań formalnoprawnych oraz społeczno-gospodarczych. Rozwiązania zawarte w projekcie planu ogólnego uwzględniają wyznaczony kierunek rozwoju gminy określony w uchwalonych już miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Założenia planu ogólnego wyznaczają ogólny rys ukształtowania i funkcjonowania polityki przestrzennej jednak mogą przyczynić się do zmian w strukturze użytkowania poszczególnych terenów na obszarze gminy Maszewo. Dlatego plan przyczyni się do przekształcenia części obszaru gruntów rolnych w tereny przeznaczone pod usługi lub zakłady produkcyjne. Zmiany te przyczynią się również do

zwiększenia powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej zapewniając jej kontynuację. Należy mieć na uwadze, że sposób przyszłego zagospodarowania obszaru gminy Maszewo uwzględnia zasadę zrównoważonego rozwoju, lokalne uwarunkowania środowiskowe oraz obowiązujące przepisy prawa oraz ogranicza negatywny wpływ na środowisko. Alternatywne rozwiązania rozważano w odniesieniu do określonych w planie ogólnym stref planistycznych oraz ich profilu funkcjonalnego. Projekt planu jest także efektem analiz wniosków zgłaszanych przez mieszkańców oraz organów administracji oraz instytucji publicznych. W ramach opracowania Planu ogólnego przeprowadzono analizę różnych wariantów rozwiązań przestrzennych, aby zapewnić optymalny układ funkcjonalny, uwzględniający zarówno rozwój gospodarczy i społeczny, jak i ochronę środowiska. Projekt ten prezentuje więc rozwiązania najbardziej korzystne, które godzą zarówno potrzeby ochrony środowiska jak i lokalnej społeczności. Szczególną ochroną objęto obszary cenne przyrodniczo zapewniając jak najmniejszą ingerencję w ich przestrzeni jednocześnie rozszerzając tereny zurbanizowane na już przekształcone tereny, które nie kolidują z wymaganiami ochrony środowiska. Rozwiązania zagospodarowania założone w projekcie planu z uwagi na niewielką ingerencję w obecną strukturę użytkowania gruntów oraz zachowanie pierwotnego układu przestrzennego i rolniczego charakteru całej gminy nie podlegają wariantowaniu. Plan ogólny zakładać będzie pewną dowolność w zagospodarowaniu terenu w poszczególnych strefach, dlatego jego zapisy będą zaspokajać potrzeby mieszkańców gminy, zarówno te mieszkaniowe jak i w dostępie do usług czy infrastruktury drogowej czy komunalnej. Rezygnacja z wyznaczenia dodatkowej przestrzeni na zabudowę usługową czy przemysłową mogłaby doprowadzić do zahamowania rozwoju gospodarczego i społecznego w tym rejonie. Ponadto duża część obszaru gminy jest już silnie przekształcona antropogenicznie (użytkowana rolniczo) oraz pozbawiona cennych gatunków roślin i zwierząt. Takie zagospodarowanie nie daje dużych możliwości doboru odpowiednich rozwiązań alternatywnych w zakresie ochrony środowiska do rozwiązań zawartych w projekcie planu. Przy projektowaniu planu ogólnego zachowano kompromis między potrzebami ludzi i ochrony przyrody.

Podczas sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko nie napotkano na znaczące trudności wynikające z niedostatków techniki oraz luk we współczesnej wiedzy.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu ogólnego gminy Maszewo. Plan ogólny, będąc aktem prawa miejscowego, wyznacza ogólne ramy i zasady kształtowania przestrzeni, które będą realizowane w szczegółowych dokumentach planistycznych. Dokument wprowadza rozwiązania mające na celu kontynuację istniejącego zainwestowania. Plan jest więc narzędziem regulacji przestrzennej.

Projekt planu zakłada, iż aktualny sposób zagospodarowania przestrzennego nie ulegnie istotnej modyfikacji. Część terenów zajętych przez grunty orne przeznaczonych zostanie głównie na tereny mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe.

Dokument ma za zadanie określić rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne, które umożliwią kształtowanie zabudowy w sposób jednolity, oraz zagospodarowanie terenów objętych opracowaniem z zachowaniem ładu przestrzennego. Plan ogólny po jego uchwaleniu stanie się

aktem prawa miejscowego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami dokument dostosowany będzie do aktualnej polityki przestrzennej gminy, województwa oraz kraju.

Niniejsze opracowanie miało na celu przedstawienie wpływu ustaleń projektowanego planu na środowisko. Ocenie podlegał również zastosowany w projekcie dobór środków i warunków mających na celu wyeliminowanie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko w szczególności na obszary podlegające ochronie.

Na obszarze gminy Maszewo wyznaczono 12 stref planistycznych:

- 1) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) strefa usługowa;
- 5) strefa gospodarcza;
- 6) strefa produkcji rolniczej;
- 7) strefa infrastrukturalna;
- 8) strefa zieleni i rekreacji;
- 9) strefa cmentarzy;
- 10) strefa górnictwa;
- 11) strefa otwarta;
- 12) strefa komunikacyjna.

W planie ogólnym wyznaczone zostały strefy planistyczne, obszary uzupełnienia zabudowy, oraz gminne standardy urbanistyczne.

Charakterystyka stref planistycznych obejmuje profil funkcjonalny stref planistycznych oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. W każdej strefie planistycznej profil funkcjonalny obejmuje tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego podstawowego oraz może obejmować tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego dodatkowego. Strefy te opracowano biorąc pod uwagę aktualne potrzeby mieszkańców w zakresie zabudowy i funkcji terenów, istniejącą i planowaną infrastrukturę techniczną, uwarunkowania przyrodnicze, ukształtowanie terenu oraz obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia planu z skonfrontowano z wymaganiami ochrony środowiska.

Ocenę oddziaływania projektowanego planu przeprowadzono w oparciu o analizę obecnego stanu poszczególnych komponentów środowiska, istniejące zagospodarowanie oraz charakter obszaru planu oraz jego otoczenia. Przedstawiono przyjęte w planie rozwiązania w zakresie ochrony przyrody, wód, powietrza, klimatu akustycznego, krajobrazu oraz ludzi. W oparciu o wyniki tych analiz zrezygnowano z przedstawienia innych alternatywnych środków chroniących powyższe komponenty. Uznano, że te przedstawione w planie są wystarczające i zapewnią prawidłową ochronę przed zanieczyszczeniem środowiska.

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie, uwarunkowania przyrodnicze a także wartość projektowanego dokumentu i jego ustalenia, wyszczególniono potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko oraz wskazano skutki wdrożenia planu a także zidentyfikowano podstawowe typy presji oraz charakter ich oddziaływań. Zauważono, że zwiększenie oddziaływania na środowisko będzie wynikiem rozwoju społeczno-gospodarczego w tym obszarze. Zagrożenie spowodowane będzie głównie przez:

- trwałe uszczelnienia powierzchni ziemi i usunięcie powierzchni biologicznie czynnej, które ograniczą infiltrację wód opadowych lub roztopowych,
- wzrostu ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i przemysłowych,
- rozbudowę układu komunikacyjnego,
- zwiększenie liczby indywidualnych źródeł ciepła.

Zaproponowany w planie ogólnym układ przestrzenny nowej zabudowy w perspektywie długoterminowej przyniesie korzyści dla środowiska. Dokument propaguje rozwój zwartej zabudowy w obrębie istniejących jednostek osadniczych co zniweluje niekontrolowane rozprzestrzenianie się zabudowy i rozpraszanie jej na terenach cennych przyrodniczo. Takie zagospodarowanie umożliwi optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury gdyż ograniczy rozbudowę sieci drogowej, wodociągowej i kanalizacyjnej. Skoncentrowany rozwój sprzyja efektywnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury, zmniejsza zależność od transportu indywidualnego oraz redukuje emisję z indywidualnych, niskosprawnych źródeł ciepła. W ramach planu dopuszcza się realizację instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, takich jak elektrownia słoneczna czy wiatrowa, co pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń związanych z wykorzystaniem paliw kopalnych. Oddziaływania na środowisko zachodzące będą również podczas prac budowlanych. Na tym etapie realizacji inwestycji dojdzie do ingerencji w powierzchniową warstwę ziemi i glebę. Budowa nowych obiektów odbije się niekorzystnie również na krajobraz. Planowana zabudowa będzie miała nieznaczny wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła.

Należy podkreślić, że plan ogólny ma charakter kierunkowy – nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji, a jedynie wskazuje możliwość ich lokalizacji. Inwestycje które mogą oddziaływać na środowisko lub obszary chronione, będą wymagały przeprowadzenia odrębnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Rozwój zagospodarowania na obszarze planu powodować będzie zwiększenie terenów zabudowanych kosztem zmniejszenia terenów aktywnych biologicznie. Zespoły roślinności towarzyszące zabudowie będą występować na powierzchniach o określonym procencie powierzchni biologicznie czynnej.

Realizacja planu nie doprowadzi do ubytku powierzchni, degradacji, zaniku, utraty lub fragmentacji siedlisk roślin lub zwierząt istotnych z punktu widzenia ochrony przyrody. Ewentualne negatywne oddziaływania antropogeniczne nie będą zakłócać przebiegu naturalnych procesów ekologicznych w granicach siedlisk. Przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania planistyczne uwzględniają zarówno uwarunkowania środowiskowe, jak i wymogi wynikające z ochrony przyrody, co zapewnia spójność z zasadą zrównoważonego rozwoju, minimalizuje ryzyko kolizji z celami ochrony oraz pozwala zachować ciągłość ekologiczno-przestrzenną chronionych systemów przyrodniczych przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości kontynuacji i rozwoju istniejących funkcji osadniczych oraz gospodarczych.

Wszystkie negatywne oddziaływania spowodowane realizacją planu zamkną się w granicach obszaru gminy Maszewo. Nie dojdzie więc do transgranicznego oddziaływania (nie przekroczą one granic Polski). Prognozuje się, że emisje nie będą przekraczać standardów jakości ustalonych w obowiązujących aktach prawnych. Dlatego zaproponowano aby monitoring jakości

poszczególnych elementów środowiska prowadzony przez Gminę odbywał się z częstotliwością raz na kadencje Rady Miejskiej.

Obecny antropogeniczny charakter większej części obszaru gminy oraz przewidziane w projekcie planu środki minimalizujące oddziaływanie na środowisko pozwala założyć, iż realizacja planu nie będzie przyczyną wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na środowisko.

Nowo powstająca zabudowa będzie uporządkowana i powstanie w sposób kontrolowany i nierozproszony co pozwoli na racjonalne gospodarowanie przestrzenią.

Zapisy planu odnosząc się więc szeroko do zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz kształtowania ładu przestrzennego dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych przy jednoczesnej dbałości o środowisko.

18. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1 - Mapa uwarunkowań hydrologicznych i hydrogeologicznych, skala 1:35 000,

ZAŁĄCZNIK NR 2 - Mapa uwarunkowań przyrodniczych, skala 1:35000,

ZAŁĄCZNIK NR 3 - Mapa uwarunkowań przyrodniczych – proponowane obszary chronione, skala 1:35000,