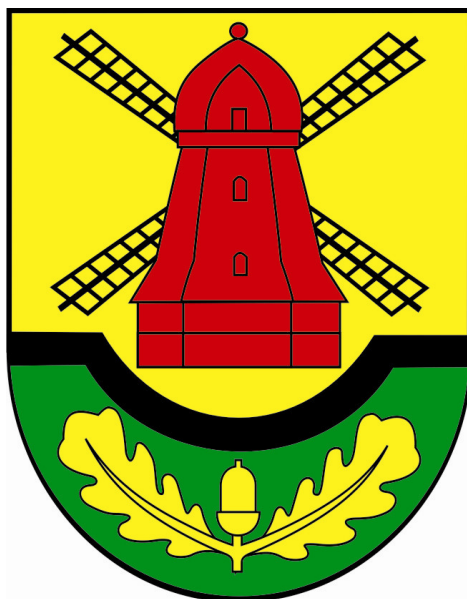


Załącznik do Uchwały Nr XXII/184/2017
Rady Gminy Gronowo Elbląskie
z dnia 18 stycznia 2017 roku



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE
NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	4
1.2 KONCEPCJA I CEL OPRACOWANIA	4
1.3 METODYKA OPRACOWANIA	6
1.4 UWARUNKOWANIA DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH WYŻSZEGO SZCZEBŁA	6
2. STRESZCZENIE	12
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY	14
3.1 POŁOŻENIE	14
3.2 LUDNOŚĆ	15
3.3 KLIMAT.....	16
3.4 UŻYTKOWANIE TERENU.....	16
3.5 ROLNICTWO	17
3.6 RYNEK PRACY	18
4. INFRASTRUKTURA	18
4.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	18
4.2 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	19
4.3 SIEĆ DROGOWA I KOLEJOWA.....	20
4.4 SIEĆ ENERGETYCZNA.....	21
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	22
5.1 RZEŻBA TERENU	22
5.2 ZASOBY GEOLOGICZNE	23
5.3 WODY PODZIEMNE.....	23
5.3.1 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH	25
5.4 WODY POWIERZCHNIOWE	26
5.4.1 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	28
5.5 GLEBY	30
5.5.1 CHARAKTERYSTYKA TYPÓW GLEB	30
5.5.2 PRZEOBRAŻENIA GLEB	30



5.5.2.1 DEGRADACJA NATURALNA GLEB	30
5.5.2.1 DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB	30
5.5 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	31
5.5.1 EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA.....	31
5.5.2 OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE	31
5.5.3 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA – WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH- PROWA. GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	32
5.5.3.1 ENERGIA SŁONECZNA	32
5.5.3.2 ENERGIA WODY	33
5.5.3.3 ENERGIA WIATRU.....	34
5.5.3.4 BIOMASA.....	34
5.6 ZAGROŻENIA HAŁASEM	35
5.6.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY	36
5.6.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY	36
5.7 ZASOBY PRZYRODNICZE.....	36
5.7.1 FLORA	36
5.7.1.1 ZIELEŃ URZĄDZONA ORAZ NIELEŚNA.....	36
5.7.1.3 LASY	37
5.7.1.4 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FLORY	37
5.7.2 FAUNA	38
5.7.2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA.....	38
5.7.2.2 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FAUNY.....	38
5.7.3 OCHRONA PRAWNA OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO	39
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	40
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	49
7.1 ZARZĄDZANIE GMINNYM PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	49
7.2 MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	49
8. SPIS TABEL	51
9. SPIS RYSUNKÓW.....	51



1. WSTĘP

1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym, organ wykonawczy Gminy w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.) zobligowany jest do sporządzenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska, który jest uchwalany przez Radę Gminy. Sporządza się go, podobnie jak politykę ekologiczną państwa, na 4 lata. Określa on cele ekologiczne, priorytety, harmonogram działań proekologicznych, oraz źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia postawionych celów.

Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- 1) ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska,
- 2) organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska,
- 3) organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ, o którym mowa w ust. 1, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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, w postępowaniu którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Program został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy prawne a także „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydane przez Ministerstwo Środowiska w październiku 2015 roku.

Formalną podstawą sporządzenia niniejszego dokumentu jest umowa zawarta dnia 27.05.2015r. pomiędzy Gminą Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3 82-335 Gronowo Elbląskie, a firmą *Urbanika Jan Komorowski* z siedzibą w Poznaniu, ul. Wykopy 11, 60-001 Poznań.

1.2 KONCEPCJA I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie położonej w powiecie elbląskim na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Na podstawie aktualnego stanu środowiska, źródeł jego zagrożeń oraz tendencji przeobrażeń Program Ochrony



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

Środowiska określa cele polityki ekologicznej na terenie Gminy Gronowo Elbląskie, instrumenty realizacji programu, potrzebne środki finansowe oraz formy kontroli jego realizacji.

Problematyka ochrony środowiska obejmuje wszystkie jego elementy, a więc budowę geologiczną i bogactwa naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, rzeźbę terenu i pokrywę glebową, szatę roślinną i lasy, świat zwierząt, a także podstawowe walory kulturowe.

Dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju niezbędne są:

- ochrona środowiska przyrodniczego,
- rozwój gospodarczy,
- ład przestrzenny,
- warunki społeczne.

Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego zrównoważony rozwój polega przede wszystkim na dążeniu do:

- zachowania możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych,
- racjonalnego użytkowania zasobów nieodnawialnych i zastępowania ich substytutami,
- ograniczania uciążliwości dla środowiska i nie przekraczania granic wyznaczonych jego odpornością,
- zachowania różnorodności biologicznej,
- zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego,
- tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń.

Program Ochrony Środowiska powinien wytyczać cele polityki ekologicznej Gminy Gronowo Elbląskie, takie jak:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przez zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, a równocześnie wzrost udziału w wykorzystywaniu zasobów odnawialnych,
- ochronę powietrza i ochronę przed hałasem przez redukcję emisji gazów i pyłów oraz emitorów hałasu i wibracji,
- ochronę wód przez właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz racjonalizację zużycia wody,
- ochronę gleb i powierzchni ziemi przez racjonalną gospodarkę rolną i minimalizowanie destrukcyjnych oddziaływań przemysłu oraz komunikacji,
- ochronę zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności przez zmniejszanie presji wynikającej z rozwoju gospodarczego.



1.3 METODYKA OPRACOWANIA

Program Ochrony Środowiska powinien być powiązany z dokumentami wyższej rangi i wynikać z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa. Równocześnie Program Ochrony Środowiska powinien być skorelowany z dokumentami szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

Spośród dokumentów szczebla wojewódzkiego i powiatowego przy sporządzaniu niniejszego opracowania zostały uwzględnione następujące dokumenty identyfikujące cele ekologiczne:

- Strategia Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2020,
- POŚ dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018 (w czasie sporządzania niniejszego dokumentu nie został jeszcze opublikowany POŚ Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020),
- POŚ dla powiatu elbląskiego

Sprecyzowane w Programie Ochrony Środowiska Gminy Gronowo Elbląskie cele dotyczące ochrony środowiska, działań w kierunku zahamowania tendencji niekorzystnych oraz działań na rzecz zmniejszenia zagrożeń i poprawy stanu środowiska są skorelowane z celami zdefiniowanymi w dokumentach szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

Ponadto przy dokumentacji wykonawcy „Programu...” korzystali z:

- danych pochodzących z UG Gronowo Elbląskie,
- danych zawartych w *Raporcie o stanie środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego* Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- danych zawartych w *Raporcie o stanie środowiska powiatu elbląskiego* Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- danych statystycznych z Głównego Urzędu Statystycznego, Państwowej Straży Pożarnej, Państwowego Instytutu Geologicznego,
- informacji będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Informacje o istniejącym stanie, potrzebach i planach związanych z ochroną środowiska zostały dostarczone przez samorząd gminny w formie ankiety. Szczególne znaczenie miała ścisła i bieżąca współpraca wykonawcy z przedstawicielami UG Gronowo Elbląskie.

1.4 UWARUNKOWANIA DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH WYŻSZEGO SZCZEBLA

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” jest zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego:

- „Politykę Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,



- „Programem Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014”,
- „Programem Ochrony Środowiska dla powiatu elbląskiego”;
- „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami”,
- „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego”,
- „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”,
- „Strategią Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020”.

Uwarunkowania wspólnotowe

Program Ochrony Środowiska powinien być tworzony w oparciu o politykę ochrony środowiska Unii Europejskiej oraz politykę ekologiczną państwa. Najważniejsze przepisy międzynarodowe dotyczące tego zagadnienia zostały już ujęte w polskim prawie, pod postacią ustaw i rozporządzeń, regulujących prawne aspekty ochrony środowiska.

Podstawę Wspólnotowej polityki ochrony środowiska stanowi VI Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (6th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Plan wyznacza pięć priorytetowych kierunków działań strategicznych:

- poprawę wdrażania istniejącego prawodawstwa,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w innych politykach,
- współpracę z rynkami,
- angażowanie obywateli i zmienianie ich zachowania, oraz
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w decyzjach w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Zgodność celów, zawartych w VI Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb Gminy. Ponadto, cele te były uwzględniane w trakcie tworzenia dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wojewódzkich oraz powiatowych).

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Podstawowym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego, opartej przede wszystkim o zasady zrównoważonego rozwoju. Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Gminy Gronowo Elbląskie:

1. W zakresie zadań systemowych:



- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

2. W zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.

3. W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód, wraz ze spływami powierzchniowymi,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem,
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- dokonanie wiarygodnej oceny narażania mieszkańców na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

Celem KPGO 2014 oraz WPGO jest wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Cele nadrzędne to:



- przerwanie powiązania pomiędzy rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz kładzenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- zwiększenie udziału odzysku, a w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych, oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienia bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

Uwarunkowania wynikające z Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2016

Cele główne:

1. Gospodarowanie odpadami w województwie, w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów,
2. Zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych,
3. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
4. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów,
5. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
6. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
7. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami.

Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu

Cele nadrzędne dokumentów to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumentach osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.



Uwarunkowania wynikające z Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014

1. Ochrona przyrody

Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości.

3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą.

4. Ochrona powierzchni ziemi

Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji

6. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę.

7. Jakość powietrza

Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.

8. Hałas

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

9. Pola elektromagnetyczne

Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko.

10. Poważne awarie przemysłowe

Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

11. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju

Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna

12. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem

13. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska.

14. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska.

15. Rozwój badań i postęp techniczny



Zwiększenie roli placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska.

16. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

Cel strategiczny: Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Cele operacyjne:

1. Wsparcie ochrony przyrody.
2. Ochrona krajobrazu.
3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie.
4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji.
5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery.
6. Uporządkowanie gospodarki odpadami.
7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej.
8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego.
9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa.
10. Promocja postaw ekologicznych.
11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym.
12. Poprawa stanu akustycznego.

Uwarunkowania wynikające z Programu Ochrony Środowiska dla powiatu elbląskiego

1. Edukacja ekologiczna

- Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

2. Promocja i pogłębianie wiedzy na temat walorów przyrodniczych powiatu

- Znajomość środowiska przyrodniczego powiatu przez jego mieszkańców.

3. Ochrona jakości powietrza, wód, ziemi.

- Ograniczenie emisji szkodliwych substancji do środowiska oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju.
- Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.
- Ochrona zasobów kopalin.
- Racjonalizacja zużycia wód.

4. Zapobieganie ponadnormatywnej emisji hałasu i pól elektromagnetycznych



- Ograniczanie emisji do środowiska i zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu oraz pól elektromagnetycznych.

5. Właściwa gospodarka odpadami

- Właściwe postępowanie z odpadami wytwarzanymi w związku z działalnością gospodarczą.
- Unieszkodliwianie odpadów szczególnie szkodliwych dla zdrowia ludzi.

6. Nadzór nad podmiotami korzystającymi ze środowiska

- Przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska.

7. Ochrona zasobów przyrody

- Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych powiatu.
- Rozwój zasobów leśnych.

2. STRESZCZENIE

Cel opracowania

„Program ochrony środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie Gminy. Według założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska*, określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera, między innymi, rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w Gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w Gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w Gminie w odniesieniu



m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb Gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2023 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Gronowo Elbląskie do roku 2023.

Charakterystyka Gminy

Gmina Gronowo Elbląskie położona jest na terenie powiatu elbląskiego w północno - zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Gmina Gronowo Elbląskie graniczy z gminami: Elbląg (gm. wiejska), Markusy, Nowy Dwór Gdański i Stare Pole.

Aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Gronowo Elbląskie. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Wody (uwzględniająca stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- Ochrona powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- Ochrona przyrody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia dla występujących na terenie Gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- Ochrona przed hałasem (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.



Analiza uwarunkowań finansowych Gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY

3.1 POŁOŻENIE

Gmina Gronowo Elbląskie położona jest na terenie powiatu elbląskiego w północno - zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Obszar gminy w większości rozciąga się na urodzajnych glebach Żuław Elbląskich, a użytki rolne zajmują około 90% powierzchni gminy. Gmina Gronowo Elbląskie graniczy z gminami: Elbląg (gm. wiejska), Markusy, Nowy Dwór Gdański i Stare Pole. Zgodnie z danymi GUS powierzchnia gminy wynosi 8915ha i zamieszkuje ją 5167 osób (stan na dzień 31.12.2015r.). Gmina Gronowo Elbląskie obejmuje 16 sołectw (19 miejscowości), władze gminy mają siedzibę w Gronowie Elbląskim.

Wyróżnikami położenia geograficznego – przestrzennego gminy są bliskie sąsiedztwo Elbląga (około 5 km), Malborka (12 km) i aglomeracji trójmiejskiej (70 – 90 km), korzystne powiązania komunikacyjne realizowane za pośrednictwem drogi krajowej nr 22 oraz duży udział terenów położonych poniżej poziomu morza (około 80% obszaru charakteryzowanej jednostki administracyjnej).

Rys. 1. Położenie Gminy Gronowo Elbląskie w powiecie elbląskim



Źródło: <http://www.gminy.pl>

3.2 LUDNOŚĆ

Tabela 1. Ludność gminy Gronowo Elbląskie w latach 2012-2015 (stan na 31.XII.2015)

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców			
	2012	2013	2014	2015
gmina Gronowo Elbląskie	5178	5181	5180	5167

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Tabela 2. Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w latach 2013-2015 (stan na 31.XII.2015)

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców na 100 os. w wieku produkcyjnym		
	2013	2014	2015
gmina Gronowo Elbląskie	50,1	50,7	52,1

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

W 2015 r. liczba kobiet wynosiła 2572, a mężczyzn 2595. Na 100 mężczyzn przypada 99 kobiet. Gęstość zaludnienia wynosi 58 osób/km².



3.3 KLIMAT

Obszar gminy Gronowo Elbląskie należy wg Atlasu hydrologicznego Polski, (Stachy 1987) do pomorsko - warmińskiego regionu klimatycznego. Warunki klimatyczne charakteryzowanej jednostki administracyjnej, podobnie jak warunki klimatyczne całego regionu, kształtowane są przez Morze Bałtyckie. Następstwem tego są późniejsze i chłodniejsze wiosny, długie i ciepłe jesienie oraz stosunkowo łagodne zimy.

Teren Żuław, w obrębie których położona jest gmina Gronowo Elbląskie, charakteryzuje się szczególnie dużą wilgotnością powietrza i gruntu, wynikającą z płytkiego zalegania wód gruntowych i gęstej sieci cieków powierzchniowych. Częstym zjawiskiem jest inwersja temperatury, wywołana wpływem chłodnego powietrza z sąsiednich wysoczyzn. Ponadto występują w tym rejonie silne prądy powietrza, wynikające z rozległości obszaru i braku zadrzewienia. Warunki termiczne nie wykazują większego zróżnicowania. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,3 – 7,8°C. Charakterystyczna jest stosunkowo mała ilość opadów atmosferycznych w stosunku do otaczających wysoczyzn. Średnie roczne sumy opadów dla Żuław Elbląskich wynoszą około 550 – 600 mm i wzrastają w kierunku wschodnim, osiągając w mieście Elblągu 659 mm. Najintensywniejsze opady przypadają na miesiące letnie: lipiec oraz sierpień. Pokrywa śnieżna w rejonie Żuław utrzymuje się około 60 dni w roku.

W granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej przeważają wiatry z kierunków SW, W i S, jednak na przestrzeni roku występuje ich zróżnicowanie. Wiosną i wczesnym latem wiatry wieją z kierunków NW, N i NE. Średnia prędkość wiatrów w skali rocznej utrzymuje się w granicach od 3,2 do 4,0 m/s. Najwyższe prędkości wiatrów (3,5–4,4 m/s) występują zimą i na początku wiosny. Ilość dni występowania ciszy i wiatrów słabych jest dość niska.

Warunki bioklimatyczne terenów żuławskich, zagłębię terenowych i stoków północnych są niekorzystne. Również warunki klimatyczne dla rolnictwa są średnio korzystne, bowiem zbyt częste w okresie wiosennym napływy chłodnych mas powietrza z północy opóźniają wegetację roślin.

3.4 UŻYTKOWANIE TERENU

Gmina Gronowo Elbląskie ma charakter wybitnie rolniczy. Charakterystyka zagospodarowania terenu znajduje się w tabeli.

Tabela 3. Użytkowanie terenu w gminie Gronowo Elbląskie (stan na 31.XII.2015r)

Użytkowanie	Gronowo Elbląskie gmina powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni [%]
Ogółem	8915	100
Użytki rolne	8111	91
Użytki leśne	30	0,3



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

Grunty zabudowane i zurbanizowane (w tym drogi, tereny kolejowe, tereny rekr.wypoczynk., użytki kopalne)	469	5,3
Wody	94	1
Tereny inne (w tym nieużytki)	211	2,4

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

3.5 ROLNICTWO

W Gminie Gronowo Elbląskie rolnictwo stanowi bardzo istotną gałąź gospodarki. Powierzchnia gruntów rolnych wynosi ok. 8 111ha, z czego 4 567ha to grunty orne. Łąki trwałe zajmują w gminie Gronowo Elbląskie powierzchnię 2 701ha.

W strukturze upraw zdecydowanie przeważa uprawa zbóż, mniejsze znaczenie ma uprawa roślin przemysłowych i rzepaku.

Tabela 4. Powierzchnia zasiewów głównych ziemiopłodów na terenie gminy Gronowo Elbląskie (dane za rok 2010, Powszechny Spis Rolny)

uprawa	powierzchnia zasiewów [ha]
Ziemniaki	72,06
Żyto	17,43
Pszenica ozima	2181,82
Owies	19,38
Zboża ogółem	2571,89

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

W zakresie hodowli zwierząt, w gminie dominują hodowla bydła opasowego i mlecznego oraz drobiu.

Tabela 5. Rodzaje hodowli w gminie (dane za rok 2010)

rodzaj hodowli	pogłowie
bydło	1832
trzoda chlewna	417
lochy	63
drób	3212
konie	50

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)



3.6 RYNEK PRACY

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie - stan na 31.12.2015r. (Główny Urząd Statystyczny) - funkcjonowało 332 podmiotów gospodarczych, zarejestrowanych w systemie REGON. Przeważają przedsiębiorstwa małe, zatrudniające od 1 do 5 pracowników.

Tabela 6. Wybrane dane o rynku pracy w 2015 roku w powiecie elbląskim oraz gminie Gronowo Elbląskie

Wyszczególnienie	Powiat	Gmina
Pracujący*	8486	352
Bezrobotni zarejestrowani	4550	381
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %	12,2	11,2
W tym kobiety w %	14,8	14,0

* - dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób, bez pracujących w rolnictwie indywidualnym

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w 2015 roku

Wyszczególnienie	Powiat	Gmina
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON ogółem	3995	332
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	686	643

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

4. INFRASTRUKTURA

4.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Z zapisów POŚ dla powiatu elbląskiego wynika następujący cel długookresowy (do roku 2021) dotyczący gospodarowania zasobami wody :

Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody

Przeprowadzając analizę aktualnego stanu gospodarki wodno-ściekowej w gminie Gronowo Elbląskie należy zauważyć, że gmina prowadzi działania zgodne z treścią wyżej wspomnianego celu.



Według stanu na 31.12.2015r. długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gronowo Elbląskie wynosi 74,8 km a sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej ok. 2 km. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy to 835 (5059 osób korzystających), a kanalizacyjnych 24 (1250 osób korzystających). Sieć wodociągowa i kanalizacyjna powstała przed 2002 rokiem oparta jest na rurach wykonanych ze stali i żeliwa, natomiast odcinki powstałe po 2002r wykonane są w oparciu o rury PE w systemie VAVIN.

W 2015r. odprowadzono na terenie gminy 18 dam³ ścieków. W latach 2014-2015 roku na terenie gminy powstało ok.27 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Należy położyć szczególny nacisk na kontrolę właściwego opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz prawidłowej eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zaopatrzenie w wodę poszczególnych miejscowości następuje z ujęcia w m. Szopy. Zasoby eksploatacyjne wynoszą w sumie około 570 m³/h a pobór dobowy 3307m³/dobę.

Ścieki z terenu Gminy Gronowo Elbląskie zbierane są z sieci kanalizacji sanitarnej i doprowadzane do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Gronowie Elbląskim, charakteryzującej się średnią przepustowością 209 m³/d. W 2015 roku odebrano na terenie Gminy Gronowo Elbląskie 18dam³ ścieków, a łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi ilość wyniosła 30 dam³.

4.2 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2013, poz. 1399 z późn. zm.) uległ zmianie dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Znowelizowana ustawa winna spowodować ograniczenie składowania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach, zwiększyć odzysk i recykling odpadów opakowaniowych, zmniejszyć ilość dzikich wysypisk, a ponadto poprawić stan środowiska na skutek eliminowania przypadków palenia śmieci w domowych kotłowniach.

Z dniem 1 lipca 2013 roku obowiązki w zakresie utrzymania czystości i porządku przejęła gmina. Właściciele nieruchomości nie podpisują już samodzielnie umów z przedsiębiorcami na odbiór odpadów komunalnych. Również z tym dniem powstał obowiązek odprowadzania na rzecz Gminy zadeklarowanej opłaty od właścicieli nieruchomości zamieszkałych za wywóz odpadów z gospodarstwa domowego. Opłata za odpady w przypadku prowadzenia selekcji jest niższa, dlatego też zachęca się mieszkańców do sukcesywnego wprowadzania na swoim podwórku tej metody zbierania odpadów. Opłata przeznaczona jest na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu, na które składają się: koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, koszty tworzenia i utrzymania



punktu selektywnego zbierania odpadów, koszty obsługi administracyjnej. Na terenie Gminy prowadzony jest system selektywnej zbiórki odpadów:

- w zabudowie jednorodzinnej - „u źródła” tj. na posesji, przy wykorzystaniu pojemników prowadzony jest obiór odpadów zmieszanych. Odpady selektywnie zebrane, odbierane są przez przedsiębiorcę z tzw. „gniazd” zlokalizowanych w miejscach ogólnie dostępnych, w każdej miejscowości.
- w zabudowie wielorodzinnej – odpady odbierane są przez przedsiębiorcę z zabezpieczonych pomieszczeń lub pojemników zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków. Właściciel nieruchomości wielorodzinnej (wspólnota mieszkaniowa) we własnym zakresie ustali sposób zbierania odpadów przez poszczególne gospodarstwa domowe, w worki lub wspólne pojemniki.

Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych w gminie Gronowo Elbląskie obsługuje firma wyłoniona w przetargu. Na terenie gminy działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w miejscowości Oleśno, przy posesji nr. 48. Transport odpadów do PSZOK mieszkańcy zapewniają we własnym zakresie, jednak przedsiębiorstwo odbierające odpady organizuje kilka razy w roku odbiór odpadów wielkogabarytowych i zużytych opon. Ponadto na terenie gminy rozmieszczono 73 zestawów (zestaw: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne) tzw. „gniazd” do selektywnej zbiórki odpadów.

Gmina posiada opracowany w 2014 roku program usuwania azbestu i realizuje działanie polegające na koordynacji utylizacji wyrobów azbestowych zlokalizowanych na jej terenie. Począwszy od roku 2016 gmina Gronowo Elbląskie corocznie otrzymywać będzie na powyższy cel środki finansowe z budżetu WFOŚiGW w Olsztynie.

4.3 SIEĆ DROGOWA I KOLEJOWA

Na układ komunikacyjny gminy Gronowo Elbląskie składają się: droga krajowa, drogi powiatowe oraz drogi gminne.

Droga krajowa nr 22 relacji Elbląg – Malbork - Czarlin (o długości 12 km w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej) stanowi drogę dojazdową do dróg krajowych nr 1 i 7. Taki układ komunikacyjny wpływa na dogodne połączenie gminy z podstawowym układem transportowym kraju.

Dane dotyczące infrastruktury drogowej (stan na 31.12.2015 r.):

- utwardzonych dróg: ogółem 42,45 km (w tym: twarda bitumiczna 5,147 km; betonowa: 31,095 km; brukowa: 1,489 km; tłuczniowa: 4,719 km),
- km dróg wymagających modernizacji: 15 km.

Sieć dróg uzupełniają drogi gminne oraz ulice m. Gronowo Elbląskie.



Komunikację z sąsiednimi jednostkami administracyjnymi na obszarze gminy Gronowo Elbląskie zabezpiecza dwutorowa zelektryfikowana linia kolejowa relacji Malbork – Braniewo ze stacją kolejową i dworcem w Gronowie Elbląskim oraz przystankiem w Fiszewie. Dodatkowo w Gronowie znajduje się bocznica kolejowa ww. linii.

Rys.2 Przebieg drogi krajowej nr. 22 oraz linii kolejowej Malbork-Braniewo w granicach gminy Gronowo Elbląskie



Źródło : Google Maps, opracowanie własne

4.4 SIEĆ ENERGETYCZNA

Na terenie gminy znajdują się przede wszystkim pojedyncze sztuczne oraz liniowe źródła pól elektromagnetycznych wraz ze związanymi z nimi stacjami elektroenergetycznymi. w granicach gminy znajdują następujące elementy sieci energetycznej, będące źródłami pola elektromagnetycznego:

- stacje transformatorowe SN 15/0,4 kV(kilowoltów);
- linia 110/15 kV,
- linia elektroenergetyczne 400kV,110kV i 15kV,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W (watów),
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.



Gmina Gronowo Elbląskie, podobnie jak pozostałe jednostki administracyjne wchodzące w skład powiatu elbląskiego, jest zasilana z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) 110/15 kV. Przez obszar gminy przebiega korytarz techniczny linii energetycznej 400 kV (7,7 km) i linia 110 kV. Bezpośrednie zasilanie odbiorców prowadzi linia rejonowa 15 kV z lokalnym węzłem „Różany”.

Pola elektromagnetyczne emitowane przez linie średnich napięć oraz niskich napięć są traktowane jako nieistotne źródła pola elektromagnetycznego z punktu widzenia wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich i najwyższych napięć generują promieniowanie o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1 RZEŻBA TERENU

Gmina Gronowo Elbląskie, podobnie jak jednostka nadrzędna w stosunku do niej – powiat elbląski, położona jest na zapleczu strefy maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowaceń północnopolskich, reprezentowanej na południu przez ciąg morenowy Prabuty – Morąg. Strefa zasięgu lądolodu fazy pomorskiej wyznacza najmłodszą krainę polodowcową o rzeźbie młodoglacjalnej, odznaczającą się dużymi deniwelacjami terenu, przy czym nie uwidaczniają się one raczej w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej, gdzie dominuje płaski krajobraz Żuław Wiślanych. Żuławy Wiślane reprezentowane w granicach gminy przez Żuławy Elbląskie są nisko położoną równiną deltową Wisły, utworzoną w wyniku akumulacji namulów rzecznych. Znaczna część Żuław Elbląskich stanowi tereny depresyjne. Jest to zupełnie płaska powierzchnia zbudowana z mad mulisto - ilastych, rzadziej z materiału drobnopiaszczystego. Od strony zachodniej ich naturalną granicę stanowi rzeka Nogat.

Osobliwością geomorfologiczną gminy jest „wyspa” znajdująca się w rejonie Jegłownika i Nowego Dworu Elbląskiego, zbudowana z materiału morenowego, wznosząca się 10 – 11 m ponad równinę akumulacji rzecznej Żuław Elbląskich. Miejscowość Gronowo Elbląskie położona jest na fragmencie



równiny rzecznej, leżącej na wysokości 2,0–2,5 m n.p.m., zbudowanej z piasków drobnoziarnistych z przewarstwieniami mułków.

5.2 ZASOBY GEOLOGICZNE

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Górniczego na obszarze gm. Gronowo Elbląskie zlokalizowane jest jedno złożo piasków w m. Wikrowo.

Występowanie surowców naturalnych może być czynnikiem stymulującym lokalny rozwój gospodarczy, m.in. poprzez tworzenie miejsc pracy w nowo powstających kopalniach oraz obowiązek uiszczania opłat eksploatacyjnych i podatków. Jednakże kopalnie wpływają również negatywnie na środowisko naturalne i warunki życia mieszkańców, m.in. poprzez hałas, wibracje i zapylenie towarzyszące procesowi wydobywania i przeróbki surowców, pogorszenie warunków wodnych na terenach przyległych do odkrywki, zniszczenie szaty roślinnej oraz pokrywy glebowej, degradację krajobrazu naturalnego oraz negatywne oddziaływanie transportu kołowego wywożącego wydobyty urobek na środowisko i człowieka. Tereny obecnej i przyszłej eksploatacji surowców naturalnych niewątpliwie wiążą się z intensywnym przekształceniem środowiska i krajobrazu. Nie musi oznaczać to, że tereny takie są bezwartościowe i należy je bezwzględnie przywracać do stanu przed rozpoczęciem eksploatacji. Wzrosty i zwałowiska mogą być integralnym elementem krajobrazu o istotnych wartościach kulturowych i użytkowych, często wzbogacającym bio- i geo- różnorodność środowiska, szczególnie w regionach miejsko-przemysłowych, wzbogacających elementy krajobrazu przyrodniczego i kulturowego. Należy jednak pamiętać, że pozostawienie terenów poeksploatacyjnych jako elementów wzbogacających krajobraz, powinno być traktowane indywidualnie, wymagając każdorazowo odrębnego planu zagospodarowania, gdzie kierunek adaptacji musi uwzględniać rodzime walory otoczenia. [Bartosz Jawecki, Barbara Jawecka, Polska Akademia Nauk, nr. 1/2011].

5.3 WODY PODZIEMNE

W regionalizacji hydrogeologicznej wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski, obszar gminy Gronowo Elbląskie położony jest w regionie gdańskim (subregion żuławski IV₁). Na kształtowanie się warunków hydrogeologicznych na obszarze Żuław Elbląskich zasadniczy wpływ mają utwory kredy górnej, utwory trzeciorzędu, a zwłaszcza czwartorzędu.

Główne użytkowe znaczenie mają:

- kompleks plejstoceno – holoceno występujący w obrębie utworów aluwialnych podścielonych osadami interglacjalu emskiego;
- kompleks „róznowiekowy” zbudowany z utworów piaszczystych trzeciorzędu i najstarszych ogniw czwartorzędu;



- serie wodnolodowcowe złodowaceń północnopolskich oraz utwory piaszczyste interglacjału emskiego.

Występowanie plejstoceno – holocenojskiego poziomu wodonośnego na Żuławach jest dość powszechne. Warstwa wodonośna jest zbudowana głównie z piasków interglacjału emskiego i zalegających bezpośrednio na nich piasków deltowych holocenu. W jej stropie występują słaboprzepuszczalne torfy i namuty oraz półprzepuszczalne ility o zróżnicowanej miąższości (od kilku do ponad 30 metrów). Zasadniczo warunki występowania wód są zróżnicowane. Miąższość warstwy zwykle nie przekracza 10 metrów a przewodność $50 \text{ m}^2/\text{d}$. Lepsze wykształcenie warstwy występuje w rejonie północnej części gminy Gronowo Elbląskie, gdzie przewodność mieści się w granicach $100 - 200 \text{ m}^2/\text{d}$. Zwierciadło jest lekko napięte przez utwory deltowe występujące w stropie warstwy. Położenie zwierciadła wody jest regulowane przez system melioracyjny. Warstwa wodonośna jest zasilana wodami dopływającymi z wysoczyzn w strefie kilku kilometrów od krawędzi. Centralne partie są zasilane wyłącznie z ascenzji wód z głębszych poziomów wodonośnych. Istnieje pogląd, że wody poziomu plejstoceno - holocenojskiego mogą być wodami reliktowymi, zachowanymi z okresu tworzenia się delty Wisły. Często wody tego poziomu to wody stagnujące i powolnej wymiany poziomej i pionowej. Poziom plejstoceno - holocenojski jest wykorzystywany tam, gdzie kompleks „róznowiekowy” jest słabo wykształcony lub jego wody są zasolone.

Podstawowe znaczenie użytkowe na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej ma czwartorzędowo – trzeciorzędowy („róznowiekowy”) poziom wodonośny. Stanowi on podstawę zaopatrzenia mieszkańców oraz zakładów przemysłowych i rolnych w wodę. Występuje na głębokości około 100 metrów i związany jest z piaszczystymi utworami trzeciorzędowymi i najstarszymi ogniwami czwartorzędu. Poziom ten rozprzestrzeniony jest na całym obszarze południowych Żuław oraz północnej części Pojezierza Iławskiego i stanowi część rozległego zbiornika wód podziemnych rozciągającego się na obszarze od Tczewa po Pasłęk. W północnej części Żuław ulega redukcji. Miąższość warstwy wodonośnej dochodzi do 60 metrów w Szopach, najczęściej natomiast wynosi od 20 do 30 metrów. Przewodność waha się w bardzo szerokich granicach – od kilku do $500 \text{ m}^2/\text{d}$. Zasilanie odbywa się przede wszystkim poprzez lateralny dopływ z Pojezierza Iławskiego oraz w mniejszym stopniu z Wzniesień Elbląskich. Poziom zasilany jest przede wszystkim przez lateralny dopływ z Pojezierza Iławskiego i częściowo ze Wzniesień Elbląskich. Prowadzi wody pod ciśnieniem artezyjskim dochodzącym do 1200 kPa na południu, które wygasa na północy. Ascenzja wód z głębszych pięter wodonośnych jest ograniczona.

Na terenie wzniesień Elbląskich i na Pojezierzu Iławskim, z którymi sąsiadują Żuławy, użytkowy poziom wodonośny występuje w obrębie czwartorzędu w utworach wodnolodowcowych złodowaceń północnopolskich i utworach piaszczystych interglacjału emskiego. Utwory piaszczyste przykryte są serią glin zwałowych. Warunki występowania wód są bardzo zróżnicowane. Miąższość warstwy wodonośnej nie przekracza zwykle 20 metrów, a przewodność $100 \text{ m}^2/\text{d}$. Zwierciadło jest napięte przez gliny występujące w stropie warstwy. Powierzchnia piezometryczna na terenie Wzniesień Elbląskich układa się na rzędnych od 80 do 10 m n.p.m. przy krawędzi Żuław.



5.3.1 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Wody podziemne występujące na omawianym obszarze są średniej i złej jakości, przy czym jest ona zróżnicowana w zależności od koncentracji poszczególnych składników i ich przestrzennego zróżnicowania.

Wody podziemne poziomu plejstoceno - holoceno są lepsze wzdłuż krawędzi wysoczyzny Pojezierza Iławskiego, natomiast w miarę oddalania w kierunku centrum Żuław pogarsza się ich jakość. Na Żuławach Elbląskich w poziomie plejstoceno - holoceno dominują wody III klasy, o wysokich zawartościach żelaza i amoniaku. Średnie zawartości amoniaku na Żuławach Elbląskich wynoszą $1,6 \text{ mg NH}_4/\text{dm}^3$, a znaczne zawartości ($13,3 \text{ mg NH}_4/\text{dm}^3$) stwierdzono w rejonie jeziora Drużno. Wody tego poziomu charakteryzują się mineralizacją ogólną od 420 do $802 \text{ mg}/\text{dm}^3$. Twardość ogólna zamyka się w granicach $2,5\text{--}12,9 \text{ mval}/\text{dm}^3$, a zawartość siarczanów i chlorków jest zmienna ($0,1\text{--}258 \text{ mg SO}_4/\text{dm}^3$; $3,8\text{--}512 \text{ mg Cl}/\text{dm}^3$). Ujmowane wody podziemne charakteryzują się zróżnicowanymi zawartościami żelaza od $0,01$ do $40 \text{ mg Fe}/\text{dm}^3$ i manganu od $0,01$ do $1,8 \text{ mg Mn}/\text{dm}^3$. Na Żuławach Elbląskich zwiększone zawartości jonu fluorkowego spotyka się sporadycznie. Północna część Żuław należy do rejonu występowania wód wymagających skomplikowanego uzdatniania, nie nadających się do celów konsumpcyjnych i przemysłowych.

Jakość wód podziemnych „różnowiekowego” poziomu wodonośnego jest kształtowana przez skład wód dopływających z wysoczyzny Pojezierza Iławskiego oraz wód głębokiego obiegu regionalnego. Wody piętra „różnowiekowego” wykazują zróżnicowany stopień mineralizacji. Najmniejsze zawartości jonu chlorkowego spotyka się w południowej części Żuław. Wzrastają one ku północy osiągając wartości powyżej $300\text{--}400 \text{ mg Cl}/\text{dm}^3$. Zawartość jonu fluorkowego nie przekracza wartości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki żelaza występują w ilości $1,5 \text{ mg Fe}/\text{dm}^3$. W wodach części południowej Żuław zawartość żelaza jest wyższa. Średnia zawartość manganu nie przekracza ilości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki azotu występują w niewielkich ilościach. Stężenie azotu amonowego występuje w ilości około $0,5 \text{ mg N}/\text{dm}^3$. Należy zwrócić uwagę na wysokie zawartości strontu, do $2 \text{ mg Sr}/\text{dm}^3$. Na terenie Żuław Elbląskich istnieje silnie rozwinięty lej depresyjny wywołany eksploatacją wód z tego poziomu wodonośnego.

Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego na obszarze wysoczyzny Wzniesień Elbląskich są wodami II klasy jakości: słodkimi, o odczynie od słabo kwaśnych do słabo zasadowych. Sucha pozostałość zawarta jest w granicach $120\text{--}560 \text{ mg}/\text{dm}^3$. Wody są średnio twarde i twarde ($3,1\text{--}10,0 \text{ mval}/\text{dm}^3$). Wykazują podwyższone zawartości związków żelaza i manganu, przez co wymagają prostego uzdatniania. Stężenia jonów chlorkowych i siarczanowych nie przekraczają dopuszczalnych wartości dla wód pitnych. Wody wymagają prostego uzdatniania.

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie nie znajduje się żaden punkt monitoringu jakości wód podziemnych. Najbliżej, w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowego Instytutu



Geologicznego, zlokalizowano punkt pomiarowy w m. Paślęk. Stan jakości wód podziemnych można, w oparciu o dane PIG, uznać za dobry zarówno w zakresie stanu chemicznego jak i ilościowego.

Państwowa Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Olsztynie prowadzi okresowe badania wód przeznaczonych do spożycia na określonych wodociągach w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego. Ujęcia wody zlokalizowane na terenie gminy Gronowo Elbląskie gwarantują wodę zdatną do spożycia dla ludzi, na co wskazują badania Sanepid-u.

Należy wspomnieć, że w wielu ujęciach wody (studniach) zlokalizowanych w miejscowościach, gdzie brak jest dostępu do wodociągu gminnego (zaledwie ok. 2% ludności gminy), woda okresowo jest niskiej jakości i powinna być uzdatniana.

5.4 WODY POWIERZCHNIOWE

Występujący na Żuławach zespół kanałów i rowów wraz z towarzyszącymi im budowlami wodnymi tworzy skomplikowany system wodno – melioracyjny, który służy do regulacji stosunków wodnych. W obrębie ww. systemu na obszarze Żuław Elbląskich występują trzy podstawowe układy polderowe:

- Basen jeziora Družno;
- Obszar Nogatu i rzeki Elbląg;
- Obszar Fiszewki i Kanału Jagiellońskiego;

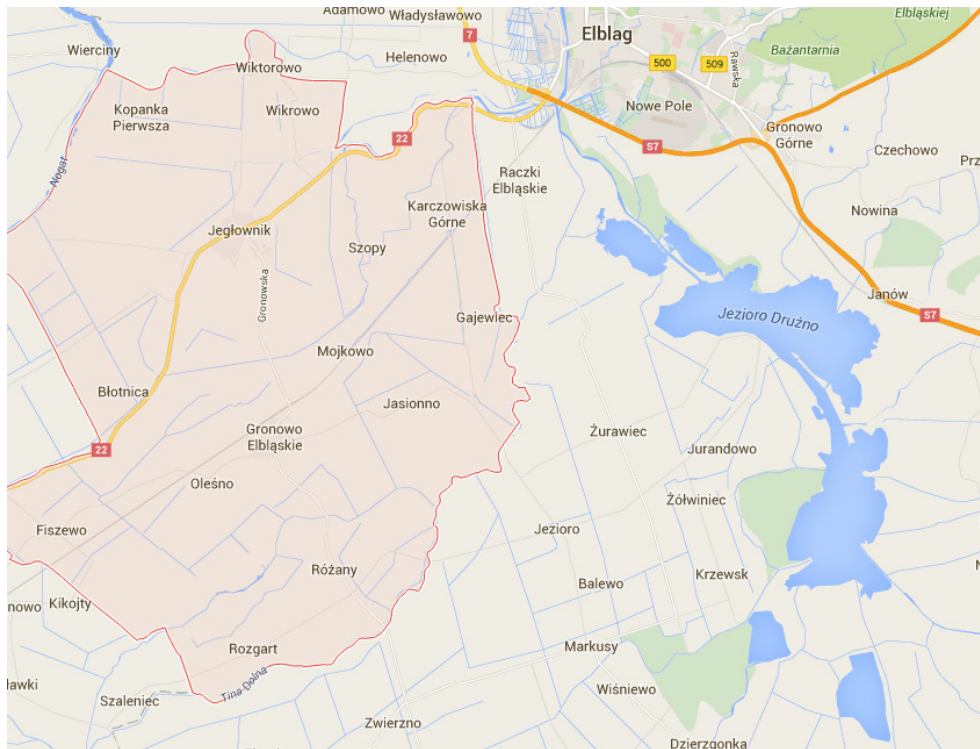
Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie wyróżnia się 2 podstawowe systemy odwadniające – jeden związany z jeziorem Družno i drugi związany z rzeką Fiszewką.

Wody z obszaru Basenu jeziora Družno odprowadzane są z polderów do obwałowanych cieków: Tiny, Dzierzgoń, Wąskiej, następnie do jeziora, z którego rzeką Elbląg odprowadzane są do Zalewu Wiślanego. Jezioro Družno jest obwałowane na całej długości. Poziom wody w jeziorze zależy od dopływów ze zlewni i stanów wody w Zalewie. Cały ten obszar odwadniany jest przez 62 przepompownie. Część zachodnia Żuław Elbląskich związana jest z systemem Kanału Jagiellońskiego i Fiszewki. Fiszewka jest lewostronnym dopływem rzeki Elbląg. Wody z tego układu przepompowywane są bezpośrednio lub pośrednio do rzeki Elbląg.

Jezioro Družno jest największym jeziorem w powiecie elbląskim, o powierzchni wraz z obszarami bagiennymi, w granicach wałów – 29 km². Teren przyległy do jeziora jest w całości depresyjny i wszystkie cieki wpływające do Drużna płyną w wałach wstecznych. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 1790,1 ha, głębokość średnia 2,25 m, a maksymalna 3,0 m. Charakter jeziora jest specyficzny, z lustrem wody wyniesionym do 2 m ponad teren depresyjny otaczający jezioro. Na wahania stanów wody w jeziorze, dochodzące do około 1,0 m, wpływa wahanie stanów wody Zalewu Wiślanego oraz dopływ wód rzecznych. Napływowi wód z Zalewu towarzyszy wzrost zasolenia.



Rys3. Położenie jez. Drużno względem gminy Gronowo Elbląskie



Źródło : Google Maps, opracowanie własne

Nogat jest skanalizowaną odnogą Wisły i rzeką graniczną zarówno dla gminy Gronowo Elbląskie jak i powiatu elbląskiego. Nogat (wraz ze swoim dopływem - Cieplicówką) jest połączony za pośrednictwem Kanału Jagiellońskiego z rzeką Elbląg. Przepływ wody w omawianym cieku uzależniony jest od dopływu wód Wisły i jest regulowany sztucznie. Nogat jest rzeką nizinną o minimalnym spadku, leniwym przepływie. Wody rzeki podlegają silnej eutrofizacji, powodującej zakwity i zarastanie dna i brzegów. Ujściowy odcinek Nogatu znajduje się pod wpływem słonawych wód Zalewu Wiślanego. Silne wiatry północne i północno - zachodnie powodują „cofkę”.

Fiszewka jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg o długości 32 km i powierzchni zlewni 149,2 km². Na długich odcinkach, podobnie jak Tina, wykorzystuje stare odnogi Nogatu. Jest obustronnie obwałowana, prawie na całej długości. Służy do odprowadzenia wód z terenów depresyjnych i nisko położonych. Przeważająca część obszaru przez który płynie Fiszewka jest sztucznie odwadniana, za pomocą ponad dwudziestu pomp. Zlewnia Fiszewki w całości położona jest na Żuławach Wiślanych. W okresach niskiego stanu wód, przy minimalnym przepływie, rzeka jest szczególnie narażona na dopływające zanieczyszczenia.

Tina jest starym ramieniem Nogatu, o długości 34 km uchodzącym do rzeki Elbląg. Rzeka bierze swój początek w przykrawędziowej strefie Pojezierza Iławskiego, a następnie odprowadza wody z terenów depresyjnych Żuław. Jedynie Tina Górna i jej prawe dopływy są ciekami naturalnymi.

W dolnym biegu rzeka rozgałęzia się i część wód odpływa do jeziora Drużno. Tina jest rzeką typowo nizinną, o niekorzystnych cechach hydrologicznych: minimalny spadek, leniwy przepływ, a czasem jego brak, wynikiem czego jest postępująca eutrofizacja powodująca zakwity oraz zarastanie dna i brzegów.



Poza wyżej wymienionymi ciekami przez obszar gminy przepływają także Kanał Ząbrowski i Kanał Nowy.

Występujące na obszarze gm. Gronowo Elbląskie obwałowane rzeki, kanały, rowy oraz pompownie i pozostałe urządzenia wodne zorganizowane są, w zależności od pełnionej funkcji, w układy przeciwpowodziowe i melioracyjne. Obiekty te zróżnicowane są pod względem technicznym i technologicznym. Ponadto odgrywają one znaczną rolę w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

5.4.1 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Dla wód powierzchniowych przeprowadza się:

- klasyfikację stanu ekologicznego (dotyczy wód naturalnych),
- klasyfikację stanu chemicznego,
- ocenę stanu wód,
- klasyfikację potencjału ekologicznego (dotyczy wód silnie zmienionych i sztucznych),
- oceny spełniania wymagań jakościowych wód powierzchniowych związanych z ich użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego (ocena przydatności wód do określonych celów – np. do bytowania ryb w warunkach naturalnych lub ocena zagrożenia – dotyczy to wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Klasyfikacja stanu ekologicznego oparta jest na ocenie biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych elementów jakości. Elementy hydromorfologiczne i fizykochemiczne określane są mianem elementów wspierających.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Badanie dotyczyło wód rzek i jezior. Na terenie gm. Gronowo Elbląskie nie był zlokalizowany żaden z punktów monitoringu. Zbadano wody rz. Nogat (punkt pomiarowy w m. Kępiny), które wykazały II klasę elementów hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych przy jednoczesnym słabym stanie/potencjale ekologicznym.

Badaniem objęto także jez. Drużno (w 2010r.), którego wody mają znaczący wpływ na układ wód powierzchniowych gm. Gronowo Elbląskie. Zanieczyszczenia trafiają do jeziora niebezpośrednio, lecz przez sieć dopływów, jednak ich wpływ na stan wód jeziora jest znaczący. Wg. badań stan ekologiczny jeziora uznano za umiarkowany, na co wpływ miała, m.in., niska zawartość tlenu rozpuszczonego przy wysokim stężeniu fosforu ogólnego.

Melioracje i zagrożenie powodziowe



Osuszanie terenów wywołuje niekorzystne skutki w środowisku przyrodniczym. Powoduje obniżenie poziomu wód gruntowych, w wyniku czego wysychają studnie, przyspiesza również spływ wód, zmniejszając retencję. Mokradła są naturalnym magazynem wody, wiosną przyjmują jej nadmiar i umożliwiają przesączenie w głąb gleby i odnawianie zasobów wód gruntowych. Są ponadto miejscem życia wielu gatunków roślin i zwierząt. Łąki jednokośne są bogatsze w gatunki od łąk dwukośnych. Na łąkach jednokośnych gniazduje wiele gatunków ptaków, które wprowadzają potomstwo przed koszeniem, wiele rzadkich roślin zakwita i wydaje nasiona. Na dwukośnych łąkach pierwszy pokos jest wcześniej; w trakcie koszenia gniazda ptaków są niszczone a rośliny ścinane przed wydaniem nasion.

Cały obszar gminy Gronowo Elbląskie chroniony jest wałami, a wody odprowadzane są na zewnątrz za pośrednictwem pompowni. Infrastrukturę techniczną biernej osłony przeciwpowodziowej stanowią wały przeciwpowodziowe Nogatu (prawy wał na odcinku Michałowo – Adamowo), Fiszewki (prawy wał na odcinkach Szopy – ujęcie oraz Stare Pole – Błotnica, a także prawy i lewy wał na odcinkach Błotnica – Szopy i Czarna Grobla – Błotnica), Tina Górna (lewy wał na odcinku Stalewo – Nowy Kanał), Tina Dolna (lewy i prawy wał na odcinku Rozgart – ujście), Kanał Ząbrowski (lewy wał Czarnej Grobli) oraz Kanał Nowy (lewy i prawy wał).

Zgodnie z danymi Żuławskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych stan zdecydowanej większości urządzeń melioracyjnych jest umiarkowany, a szczególny nacisk w najbliższych latach powinien być położony na poprawę stanu budowli piętrzących oraz osłon przeciwpowodziowych.

Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej eksploatacji podlegają części terytorialne 3 większych układów polderowych: Nogatu, Fiszewki oraz Tiny Górnej i Dolnej, wchodzących w skład Basenu jeziora Drużno. Według danych Żuławskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu obszar gminy zmeliorowany urządzeniami szczegółowymi i podstawowymi, głównie systemem rowów otwartych, wynosił 7 441 ha. Drenowaniem objętych było 336 ha. Nawadnianiu podlegał obszar o powierzchni 1 819 ha, z czego 840 ha gruntów ornych i 979 ha użytków zielonych. Łączna długość rowów i cieków szczegółowych wynosiła 1 031,2 km.

Bardzo ważne jest utrzymanie istniejących zasobów retencyjnych poprzez modernizację i konserwację istniejących obiektów hydrotechnicznych. Są to głównie obiekty hydrotechniczne na ciekach melioracji podstawowych i szczegółowych. Ważne jest także zachowanie i odbudowa naturalnych mokradeł i starorzeczy.

Nowoczesna ochrona przeciwpowodziowa powinna uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych

W 2014 roku Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu realizował zadanie pn. Przebudowa istniejących kanałów podstawowych polder 23 Majkowo (na terenie gminy Gronowo Elbląskie).



5.5 GLEBY

5.5.1 CHARAKTERYSTYKA TYPÓW GLEB

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie znaczny odsetek terenu pokryty jest glebami pochodzenia aluwialnego, w których strukturze dominują mady ciężkie i bardzo ciężkie wytworzone z iłów pyłowych o małej przepuszczalności dla wody. Mniejszy udział mają mady średnie wytworzone na lekkich glinach pylastych i utworach pyłowych oraz gleby torfowe i mułowo – torfowe.

Będące najżyźniejszymi glebami w kraju mady średnie i ciężkie cechują się dużą zawartością próchnicy i wysoką aktywnością biologiczną. Jednak ich urodzajność zależy od uregulowania stosunków powietrzno – wodnych i właściwej agrotechniki. Wynika to z faktu, że ich tzw. optymalna wilgotność uprawowa mieści się w bardzo wąskich granicach. Ponadto obróbka mechaniczna tych gleb wymaga specjalnego doboru maszyn i narzędzi – niezbędne są ciągniki o dużej mocy i sile uciągu.

5.5.2 PRZEOBRAŻENIA GLEB

Przeobrażenia gleb są związane z procesami degradacji naturalnej oraz chemicznej. Degradacja naturalna spowodowana jest działalnością sił przyrody: wiatru, wody, siły grawitacyjnej, które wywołują erozję naturalną (geologiczną). Przebieg i charakter procesów erozyjnych zależy głównie od rzeźby i nachylenia terenu, wielkości, rozkładu i rodzaju opadów atmosferycznych, temperatury, sposobu użytkowania terenu oraz składu mechanicznego gleb.

Degradacja chemiczna gleb związana jest głównie z działalnością człowieka. Często jako odniesienie chemicznej degradacji uznawane jest jej nadmierne zakwaszenie, na które wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery.

5.5.2.1 DEGRADACJA NATURALNA GLEB

Na obszarze Gminy Gronowo Elbląskie występują ogólnie w przewadze gleby dobre i bardzo dobre, w niewielkim tylko stopniu podatne na degradację. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest między innymi niewłaściwe użytkowanie rolnicze oraz erozja. W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb.

5.5.2.1 DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB

Gleby na terenie gminy Gronowo Elbląskie pod względem odczynu mają charakter umiarkowanie kwaśny. Kwasowość to ważny wskaźnik degradacji gleb uprawnych. Nadmierna kwasowość najczęściej jest powodowana przez naturalne czynniki klimatyczno – glebowe, w mniejszym stopniu przez zanieczyszczenia kwasotwórcze powstające przez zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne lub przez niektóre nawozy. Na zakwaszenie gleb wpływają również związki siarki i azotu z atmosfery oraz fizjologiczne kwaśne nawozy sztuczne. Biorąc pod uwagę skalę kwasowości gleb pozostałych gmin powiatu elbląskiego, gmina Gronowo Elbląskie charakteryzuje się przeciętną klasą kwasowości.



5.5 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Na stan powietrza ma wpływ głównie wielkość i rozkład emisji zanieczyszczeń w przestrzeni. W analizie należy uwzględniać wszystkie źródła, w tym przepływy transgeniczne i przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze.

Głównymi zagrożeniami powodującymi zanieczyszczenie powietrza są m.in.:

- zmiany o charakterze klimatycznym – wzrost stężeń CO_2 , CH_4 , N_2O oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do wzrostu średnich temperatur, wzrostu parowania, a w efekcie do występowania gwałtownych i silnych zjawisk atmosferycznych skutkujących m.in. częstymi powodziami, suszami, huraganami oraz zmianami w tradycyjnych uprawach rolniczych;
- eutrofizacja – wzrost stężenia azotu pochodzącego przede wszystkim ze przechodzenia związków azotu z powietrza do zbiorników wodnych, prowadzący do poważnych zmian w ekosystemach.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę.

5.5.1 EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są:

- spalanie paliw, w wyniku którego powstają m.in. szkodliwe pyły, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla oraz dwutlenek węgla,
- procesy technologiczne, uwalniające do atmosfery związki fluoru, kwas siarkowy, tlenek cynku, chlorowodór, fenole, krezole czy też kwas octowy.

Tzw. emisja niska, przyczynia się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO_2), tlenku węgla (CO), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych.

Emisja komunikacyjna, powoduje wzrost zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych, poprzez::

- spalanie paliw - zanieczyszczenia gazowe: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO_2), tlenki azotu i węglowodory,
- emisję pyłów w efekcie ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych, zawierających zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź.

5.5.2 OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE

Badanie jakości powietrza powiatu elbląskiego przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2013 roku (ostatnie dostępne dane) dało następujące wyniki:

Klasyfikacja stref zanieczyszczeń wg kryteriów ochrony zdrowia :

Powiat	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy.							Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

elbląski	A	A	C	A	A	A	A	A
----------	---	---	---	---	---	---	---	---

Klasyfikacja stref zanieczyszczeń wg kryteriów ochrony roślin :

Powiat	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy.			Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO _x	O ₃	
elbląski	A	A	A	A

Oceniając ogólny stan jakości powietrza na terenie powiatu elbląskiego, a tym samym gminy Gronowo Elbląskie, można uznać go za dobry. Największa koncentracja zanieczyszczeń występuje liniowo wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu (drogi wojewódzkie). Wysokie stężenie pyłu zawieszonego wynika w głównej mierze z obecności znacznej ilości źródeł niskiej emisji. Ich stopniowa likwidacja, poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej lub zmianę nośnika energetycznego (np. węgla słabej jakości na węgiel o lepszych parametrach jakościowych albo gaz), powinna przyczynić się do poprawy jakości powietrza. Parametr ten winien być regularnie kontrolowany.

Z uwagi na przekroczenie rocznych norm parametrów dla stężeń pyłu zawieszonego (PM₁₀) strefa warmińsko-mazurska, do której należy także gmina Gronowo Elbląskie, została zakwalifikowana do opracowania Programu Ochrony Powietrza, który jest regularnie aktualizowany.

5.5.3 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA – WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH - PROWADZENIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać poprzez prowadzenie efektywnej gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy, ograniczającej szkodliwe dla środowiska technologie, zmniejszając oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, likwidując lub modernizując kotłownie tradycyjne (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz, pompę ciepła), prowadząc kompleksową i głęboką termomodernizację budynków użyteczności publicznej, budynków komunalnych i mieszkalnych, oraz budynków usługowych i produkcyjnych, jak i poprzez poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (montaż instalacji fotowoltaicznych, solarnych, pomp ciepła).

Mówiąc o źródłach odnawialnych należy mieć na uwadze przede wszystkim energię wodną, wiatrową, geotermalną, promieniowania słonecznego oraz produkcję biomasy. Polska dysponuje stosunkowo dużym potencjałem zasobów odnawialnych. Jest on jednak zróżnicowany w poszczególnych rejonach naszego kraju.

5.5.3.1 ENERGIA SŁONECZNA



Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną. Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50÷60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Miejsce użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza.

5.5.3.2 ENERGIA WODY

Energia wody jest bardzo atrakcyjnym źródłem energii, jednakże jej wykorzystanie jest zależne od szeregu uwarunkowań, jednymi z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej (tzw. MEW) na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo. Małe elektrownie wodne (MEW) mogą wpływać na środowisko zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Są przede wszystkim istotnym elementem regulacji stosunków wodnych – zbiorniki im towarzyszące zwiększają retencję wody, mogą służyć do celów przeciwpowodziowych, przeciwpożarowych czy rekreacyjnych. Dodatkowo woda przechodząca przez turbinę podlega natlenieniu, co poprawia jej zdolność do samooczyszczania. Wykorzystanie MEW ma jednak i swoje wady. Podstawowymi przeciwwskazaniami jest budowa MEW, która wymaga przegrodzenia rzeki nową budowlą piętrzącą (zaporą lub jazem). Przegrodzenie rzeki wiąże się z ingerencją w naturalny ekosystem, przynosi nieodwracalne zmiany a w pierwszej kolejności stanowi zakłócenie swobodnego przepływu ryb. Obecność przepławek (których budowa jest wymagana prawem) nie stanowi wystarczającego zabezpieczenia – ryby często nie są w stanie ich pokonać, a w przypadku niewłaściwych zabezpieczeń, są w tych miejscach masowo odławiane przez kłusowników. Ponadto zbiornik przed tamą staje się często osadnikiem ścieków prowadzonych przez rzekę. Zbiorniki takie są jednocześnie podatne na eutrofizację, spowodowaną stałym dopływem i gromadzeniem się związków azotu i fosforu. Podniesienie poziomu wód gruntowych po wybudowaniu zbiornika może spowodować znaczne szkody budowlane i przyrodnicze w jego okolicy. Zmniejszony przepływ wody poniżej zapory ma negatywny wpływ na ekosystem rzeki, stanowiąc zakłócenie jej naturalnego biegu.



Rozpatrując wykorzystanie energii wody należy jednak przede wszystkim upewnić się, że nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych przekraczająca zdecydowanie korzyści płynące z budowy MEW.

5.5.3.3 ENERGIA WIATRU

Wykorzystanie energii odnawialnej ściśle regulują przepisy narzucone przez Unię Europejską, która nakazuje wykorzystywać energię odnawialną. Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Coraz to większe zainteresowanie często jednak nie idzie w parze z wiedzą na temat tego typu przedsięwzięć i sposobie ich realizacji. Jest to o tyle niepokojące, że wielu inwestorów posiadając odpowiednie środki może wstrzymać się od wybudowania parku wiatrowego i stracić po pierwsze okazje do zainwestowania swoich pieniędzy, po drugie zaś zaufanie do samej idei inwestowania w energetykę wiatrową. Dlatego też ocena potencjału energetycznego wiatru dla miejsca lokalizacji przyszłej elektrowni wiatrowej jest jednym z pierwszych, niezbędnych kroków w realizacji całej inwestycji. Dla terytorium naszego kraju nie istnieją gotowe mapy wiatru przydatne dla energetyki wiatrowej, które można by wykorzystać przy planowaniu terenu posadowienia turbin.

Przy pracach nad ustalaniem lokalizacji przyszłych farm wiatrowych warto posługiwać się opracowanym w 2013 r. na zlecenie Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska dokumentem pt. „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych”. Sporządzając miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego kwestia odległości między przyszłymi instalacjami elektrowni wiatrowych a budynkami mieszkalnymi (szczególnie zabudowy wielorodzinnej) powinna być szczególnie dokładnie rozpatrywana.

5.5.3.4 BIOMASA

Wykorzystywanie biomasy do celów energetycznych jest najbardziej rozpowszechnioną metodą produkcji czystej energii. Jedną z możliwych dróg pozyskiwania dużych ilości biomasy jest uprawa roślin energetycznych na gruntach rolniczych. Potencjalne zasoby energetyczne biomasy to między innymi plantacje kukurydzy, rzepaku, szybko rosnące uprawy drzew, krzewów i traw.

Najczęściej wykorzystywane rośliny energetyczne:

- Wierzba energetyczna - Wierzbowy surowiec energetyczny jest w zasadzie niewyczerpywanym i samo odtwarzającym się źródłem. Cechami charakterystycznymi sadzonek wierzby jest ich łatwe ukorzenianie się, odporność na zmienne warunki klimatyczne, umiejętność szybkiej regeneracji po zbiorze, odporność na choroby i szkodniki, a także wysokie plony biomasy o dobrej jakości. Do drzew i krzewów wykorzystywanych na cele energetyczne należą: wierzba wiciowa (*Salix viminalis*), topola (*Populus sp.*), trzcina chińska (*Miscanthus sp.*), malwa pensylwańska (*Malva*), róża wielokwiatowa (*Rosa multiflora*).
- Słoma - Słoma w porównaniu do paliw konwencjonalnych takich jak węgiel, czy koks charakteryzuje się niższą wartością opałową, niższą gęstością i większym udziałem lotnych składników spalania. Podstawową zaletą słomy jako surowca energetycznego w porównaniu z węglem jest znaczne ograniczenie emisji CO₂ do atmosfery, przy czym wydzielanie CO₂ podczas



spalania słomy nie przekracza ilości pobranej przez zboże podczas jego wzrostu. Spalaniu słomy towarzyszy także znaczne ograniczenie emisji związków siarki, których jest mniej niż np. podczas spalania oleju opałowego.

Realizacja inwestycji związanych z każdym z odnawialnych źródeł energii musi odbywać się z najwyższą ostrożnością i poszanowaniem dla środowiska naturalnego, ponieważ brak właściwych analiz wpływu inwestycji lub błędy w ich prowadzeniu mogą doprowadzić do nieodwracalnych w skutkach szkód w środowisku naturalnym.

5.6 ZAGROŻENIA HAŁASEM

Na ocenę klimatu akustycznego wpływa sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz pochodzenia emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Nadmierny hałas jest uciążliwością postrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty (szczególnie hałasów komunikacyjnych).

Wskaźnikiem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku a wyrażony w decybelach (dB). Poziom ten stanowi uśrednioną wartość w odniesieniu do pory doby (dzień od 6.00 do 22.00 lub noc od 22.00 do 6.00). Czynnikiem, który w sposób istotny wpływa na relacje między warunkami akustycznymi a człowiekiem, jest tzw. subiektywna wrażliwość na hałas. Dotyczy ona zarówno fizjologicznych predyspozycji odbioru dźwięku, reakcji emocjonalnych jak i subiektywnych odczuć. Odczuwanie dźwięku jako hałasu zależy więc zarówno od cech indywidualnych każdego człowieka jak też od cech fizycznych dźwięku. Wśród ludzi występują ogromne różnice indywidualne stąd ocena hałasu zależy od wieku, wrażliwości, stanu zdrowia, odporności psychicznej i chwilowego nastroju człowieka. Subiektywne odczuwanie hałasu przejawia się m. in. tym, że hałas wytwarzany przez daną osobę może nie być dla niej dokuczliwy, natomiast dla osoby postronnej może być męczący lub wręcz nieznosny. Dokuczliwość hałasu dodatkowo potęguje się wówczas, jeśli wystąpi on niespodziewanie lub nie można określić kierunku, z którego się on pojawi.

Granica podziału między hałasem dokuczliwym, a niedokuczliwym jest płynna i zależna nie tylko od rodzaju słyszanych zakłóceń, ale również od odporności nerwowo-psychicznej człowieka, jego chwilowego nastroju lub rodzaju wykonywanej pracy. Bardzo często ten sam zespół dźwięków może w pewnych przypadkach wywoływać wrażenie przyjemne, a w innych znów nieprzyjemne. Wszystkie te czynniki powodują trudności w ocenie rzeczywistego zagrożenia społeczeństwa, gdy dysponujemy jedynie akustyczną oceną terenu na którym występuje skażenie hałasem.



5.6.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego.

Na analizowanym terenie, za hałas odpowiedzialne są głównie środki transportu. Dopuszczalne natężenie hałasu w środowisku i w otoczeniu budynków mieszkalnych w porze dziennej wynosi od 40 – 65 dB, natomiast w porze nocnej od 35 – 55 dB, przy czym większość pojazdów emituje hałas na poziomie 85 – 94 dB. Na obszarze gminy nie były przeprowadzane pomiary natężenia hałasu na ciągach komunikacyjnych. Największe natężenie hałasu, na terenie gminy odnotowuje się wzdłuż dróg wojewódzkich.

Rzeczywiste zagrożenie hałasem komunikacyjnym na terenie gminy jest umiarkowane. Natężeniu ruchu na drodze krajowej nr. 22 wynosi około 10 tys. pojazdów na dobę, na pozostałych drogach w gminie jest on znacznie mniejszy (około 1-2 tys. pojazdów na dobę). Zasięg oddziaływania akustycznego w obrębie drogi nr 24 jest znaczny. Przyjmuje się, że przy natężeniu ruchu około 10 000 samochodów na dobę strefa negatywnego oddziaływania akustycznego wynosi do 160 m. WIOŚ nie prowadziła jednak badań monitoringowych hałasu na wymienionym odcinku drogi znajdujących się na terenie gm. Gronowo Elbląskie, nie są więc znane dokładne dane liczby mieszkańców żyjących w zasięgu negatywnego oddziaływania hałasu drogi krajowej.

5.6.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Poziom hałasu przemysłowego zależy od cech danego obiektu i od rodzaju maszyn i urządzeń wytwarzających hałas, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Na uciążliwość hałasu pochodzenia przemysłowego wpływa w znaczny stopniu jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia. Presja hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach mniejsza. Oddawane do użytkowania zakłady są prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska, co zapewniają (wymuszają) obowiązujące przepisy. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

5.7 ZASOBY PRZYRODNICZE

5.7.1 FLORA

5.7.1.1 ZIELEŃ URZĄDZONA ORAZ NIELEŚNA

Na terenie Gminy Gronowo Elbląskie wyróżnić należy roślinność nieleśną, taką jak śródpolne nasadzenia drzew (w tym nasadzenia w pasach zieleni). Nasadzenia te znajdują się głównie wzdłuż



dróg, a także w rejonie cieków i oczek wodnych, rowów oraz miedz. Głównymi gatunkami drzew są w tych miejscach takie gatunki, jak grusza, lipy, klony, topole, wierzby, kasztanowce, jesiony oraz olsze czarne.

Nasadzenia te między innymi pełnią rolę migracyjnych korytarzy środowiskowych, urozmaicają krajobraz gminy, podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe oraz spełniają na obszarach użytkowanych rolniczo funkcję zabezpieczającą przed procesami erozyjnymi. Dodatkowo, regulują one stosunki wodne i poprawiają lokalny agroklimat. Z tego też powodu, istniejące już zadrzewienia i zakrzaczenia winny podlegać systematycznym pracom pielęgnacyjnym i renowacji oraz w razie konieczności rozbudowie.

Do zieleni urządzonej można zaliczyć także parki, które zajmują w gminie powierzchnię 1,21ha.

5.7.1.3 LASY

Lasy, które są własnością Skarbu Państwa, zarządzane są przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (na podstawie Ustawy o lasach - Dz.U.1991. Nr. 101 poz. 444 z późn. zmianami). Nie dotyczy to jednak lasów wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz lasów będących w użytkowaniu wieczystym na mocy odrębnych przepisów. Organami wykonawczymi w realizacji zadań związanych z zarządzeniem nad lasami są Dyrektorzy Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych. Podstawową jednostką organizacyjną w strukturze zarządzania Lasów Państwowych jest Nadleśnictwo, na czele którego stoi Nadleśniczy.

Lasy Gminy Gronowo Elbląskie położone są na terenach objętych zarządzeniem Nadleśnictwa Elbląg. Należy jednak podkreślić, że lasy w gm. Gronowo Elbląskie zajmują jedynie 0,3% jej powierzchni nie stanowiąc zwartego skupiska o większym znaczeniu dla lokalnego środowiska.

W gminie Gronowo Elbląskie, wg. danych za 2014 rok, znajduje się 4,04ha lasów, z czego 2,04ha to lasy Skarbu państwa, a 2ha prywatne.

5.7.1.4 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FLORY

Obszary chronione, jak również uprawy rolne na terenie Gminy są poddawane następującym zagrożeniom i degradacji:

- wypalanie traw i osuszanie terenów,
- zmiana łąk kośnych i pól na monokultury roślin pastewnych i zbożowych,
- zanieczyszczenia powiązane z ruchem komunikacyjnym,
- zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emiterów przemysłowych,
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w następstwie eutrofizacja cieków wodnych,
- zanieczyszczenia punktowe z dzikich wysypisk śmieci, które powodują zmianę siedlisk a w następstwie przekształcenie roślinności,
- niszczenie siedlisk przez ich zamianę na tereny zamieszkałe, drogi itp.



Wyodrębnione tereny Gminy zostały objęte ochroną zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r., poz. 1651). Ma to głównie przyczynić się do zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Podobne zadanie ma ochrona prowadzona przez nadleśnictwa. Ochrona terenów zieleni jest obowiązkiem gmin, które podejmują działania w kierunku rozwoju tych terenów. Rygorom ochronnym poddane są parki, zadrzewienia itp. Tworzenie nowych założeń parkowych oraz kształtowanie miejskiej zieleni urządzonej wpłynie na poprawę ich struktury przyrodniczej. Szczególnie ważna będzie renowacja parków oraz terenów zieleni usytuowanych wzdłuż skarp i dolin rzecznych znajdujących się na terenie Gminy. Sektor rolnictwa również został objęty działaniami na rzecz ochrony różnorodności biologicznej. Wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nienaruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego jest jednym z celów stawianych przez II Politykę Ekologiczną Państwa w zakresie różnorodności biologicznej i ochrony przyrody. W Gminie o tak wysokich walorach przyrodniczych, preferowane winno być rolnictwo przyjazne środowisku. Rolnictwo takie, oparte o gospodarstwa prowadzone indywidualnie lub współpracujące między sobą i promujące tradycyjne metody gospodarowania, powinno być upowszechniane szczególnie na terenach cennych przyrodniczo. Jednym z najważniejszych instrumentów polityki zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich są tzw. programy rolno - środowiskowe. Są one instrumentem finansowym, polegającym na wsparciu działań na rzecz ochrony środowiska i ochrony walorów krajobrazu wiejskiego, podejmowanych przez rolników (np. rekompensata dla rolników za powrót do tradycyjnych, ekstensywnych metod produkcji).

5.7.2 FAUNA

5.7.2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego dominują gatunki szeroko rozpowszechnione, o dużej tolerancji ekologicznej i możliwościach migracyjnych. Z punktu widzenia zoologii gmina Gronowo Elbląskie jest terenem dość interesującym. Występują tu liczne gatunki kręgowców (ssaki, ptaki, gady i płazy oraz ryby), w tym gatunki objęte ochroną prawną. Najlicniejszą grupę stanowią gryzonie, które występują na terenie całej gminy. Bardzo zróżnicowane i bogate biotopy są potencjalnym miejscem wyprowadzania lęgów oraz żerowiskami licznych gatunków ptaków. Dominującym gatunkiem jest kaczka krzyżówka. Inne zasługujące na uwagę to: kormoran czarny i żuraw.

5.7.2.2 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FAUNY

Zwierzęta dziko żyjące na terenie gminy zagrożone są przede wszystkim:

- nadmierną populacją lisów,
- wypalaniem traw,
- rozwojem przemysłu – powodującego pogorszenie się ogólnego stanu środowiska.



Dla zwierząt wodnych, ryb oraz ptactwa, żerującego i gniazdującego głównie w dolinie rzeki Noteć, a także dla gatunków gadów takich jak padalce, zaskrońce, jaszczurki i zwinki, oraz płazów (żab, ropuch, rzekotek i kumaków), poważnym zagrożeniem na terenie gminy są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych (ściekami bytowymi i gnojowicą) – brak skanalizowania części osad, mało wydajne oczyszczalnie ścieków oraz dzikie wysypiska,
- nieprawidłowo stosowane środki ochrony roślin i nawozy (szczególnie w rejonie rzek),
- zmienności i niedobory stanu wód.

W okresach długich i intensywnych opadów śnieżnych oraz utrzymujących się mrozów, należy zwrócić uwagę na potrzebę dokarmiania dzikich zwierząt. W przypadku ochrony zwierząt domowych konieczne jest funkcjonowanie schroniska dla zwierząt, a także odpowiednia kontrola weterynaryjna w zakresie obowiązkowych szczepień zwierząt domowych.

5.7.3 OCHRONA PRAWNA OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r., poz. 627 ze zm.) do terenów prawnie chronionych zaliczamy parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną podlegającą ochronie mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na analizowanym terenie znajdują się następujące obszary przyrodniczo cenne:

- 2 obszary chronionego krajobrazu,

Ogółem obszary prawnie chronione w Gminie Gronowo Elbląskie zajmują powierzchnię 102,3ha

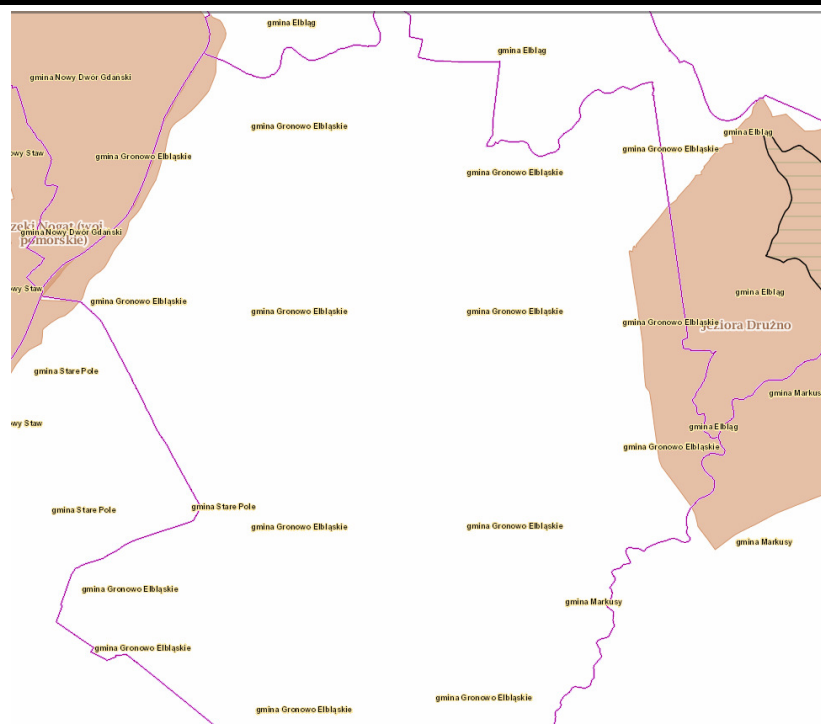
Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat został utworzony w 1985 roku uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu. Granice Obszaru zostały uszczegółowione rozporządzeniem Wojewody Elbląskiego nr 4/97 z 28 kwietnia 1997 roku.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Drużno zajmuje powierzchnię 13 068 ha. Został utworzony w 1985 roku uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu Nr. VI/51/85 pozycja 60, z dnia 10 lipca 1985 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego nr 10), w celu zachowania istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych otoczenia jeziora (tereny przywala, lasy olsowe).

Rys.4 Obszary chronione w gminie Gronowo Elbląskie



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*



Źródło : Geoserwis GDOŚ, opracowanie własne

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Tab.8 Cele średniookresowe wyznaczone w ramach programu ochrony środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie

Lp.	Komponent środowiska	Cel średniookresowy
1.	Edukacja ekologiczna	Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Gronowo Elbląskie
2.	Poważne awarie	Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska
3.	Ochrona przyrody	Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych Gminy Gronowo Elbląskie
4.	Lasy	Rozwój zasobów leśnych na terenie Gminy Gronowo Elbląskie
5.	Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją. Ochrona zasobów kopalin
6.	Wody	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego
7.	Ochrona powietrza	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie Gminy Gronowo Elbląskie
8.	Hałas	Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Gronowo Elbląskie



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

9.	Promieniowanie elektromagnetyczne	Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko na terenie Gminy Gronowo Elbląskie
10.	Gospodarka odpadami	Skuteczne gospodarowanie odpadami w Gminie
11.	Odnawialne źródła energii	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Gronowo Elbląskie (instalacje fotowoltaiczne, solarne i pompy ciepła).
12.	Gospodarka niskoemisyjna	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków na terenie Gminy Gronowo Elbląskie, przy zastosowaniu technologii ograniczających emisję.

Źródło : opracowanie własne

Tab.9 Cele, kierunki interwencji oraz zadania programu ochrony środowiska dla Gminy
Gronowo Elbląskie

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa(+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
gospodarowanie wodami (wodociągi i kanalizacja)	poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych , poprawa dostępności sieci wodnokanalizacyjnej	% ludności Gminy korzystających z sieci wod-kan (gus)	b.d.	100% wodociągi i kanalizacja	poprawa dostępności do sieci kanalizacyjnej, utrzymanie sprawności sieci wodociągowej	budowa sieci kanalizacji, modernizacja sieci wodociąg.	zadanie własne	problemy z finansowaniem zadania
klimat i powietrze	poprawa jakości powietrza	liczba dni w roku z przekroczeniem wartości dla pm 2,5 i pm 10 (wioś)	b.d.	0 dni	zmniejszenie zanieczyszczeń z palenisk indywidual.	rozbudowa sieci gazowej, modernizacja kotłowni komunalnych, modernizacja/wymiana piecy w obiektach os.fizycznych	zadanie własne, zadanie monitorowane	problemy z finansowaniem zadania, niechęć mieszkańców do rezygnacji z tańszych metod ogrzewania (węgiel)
zagrożenia hałasem	ograniczenie negatywnego hałasu komunikacyjnego	zasięg negatywnego oddziaływania hałasu w pasie drogi nr 22 (wioś, gddkia)	b.d.	0 metrów	minimalizacja negatywnego oddziaływania hałasu drogowego, głównie w pasie drogi krajowej	budowa ekranów dzwiękochłonnnych, modernizacja nawierzchni	zadanie monitorowane, zadanie własne	zaburzenie krajobrazu Gminy poprzez budowę ekranów na niektórych odcinkach wzdłuż DK 22
gospodarowanie odpadami	zwiększanie skuteczności segregacji odpadów	% śmieci segregowanych (UG Gronowo Elbląskie)	b.d.%*	100%	zwiększenie udziału śmieci segreg.	promowanie recyklingu odpadów wśród mieszkańców Gminy	zadanie własne	niechęć i niedbałość mieszkańców wyrzucających odpady bez ich uprzedniej segregacji



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

gospodarka niskoemisyjna	podniesienie efektywności energetycznej budynków	liczba budynków objętych termomodernizacją (UG Gronowo Elbląskie)	b.d.	min. 5 budynków	poprawa efektywności energetycznej budynków	głęboka termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków komunalnych i mieszkalnych (w tym montaż OZE) – realizowana przez jst oraz spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, oraz głęboka i kompleksowa termomodernizacja budynków usługowych i produkcyjnych realizowana przez przedsiębiorców	zadanie własne, zadanie monitorowane	problemy z finansowaniem zadania
ochrona przyrody i gospodarowanie lasami	zwiększenie lesistości	% lesistości Gminy (GUS)	0,3%	b.d.	Zwiększenie areалу lasów na terenie Gminy	Przeznaczanie nieużytków pod zalesianie	zadanie monitorowane	b.d./

* % recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych – papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych na terenie Gminy

Źródło : opracowanie własne

Tab 10. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	KOSZTY REALIZACJI W ZADANIU					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2017	2018	2019	2020	razem	
gospodarowanie wodami (wodociągi i kanalizacja)	Modernizacja Gminnej Komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Gronowie Elbląskim	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	ok. 250 000 zł	środki własne/ środki zewnętrzne
	Budowa przyobiektowych oczyszczalni ścieków (bud. komunalne i	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	ok. 90 000 zł	środki własne/ środki zewnętrzne



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

	użyteczności publicznej)							
zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w miejscowości Gronowo Elbląskie	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	ok. 500 000 zł	środki własne/ środki zewnętrzne
	Przebudowa drogi gminnej ul. Elbląskiej i ul. Kościelnej w miejscowości Jegłownik	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	ok.. 620 000 zł	środki własne/ środki zewnętrzne
gospodarowanie odpadami	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	ok. 200 000 zł	środki własne/ środki zewnętrzne
gospodarka niskoemisyjna, klimat i powietrze	Termomodernizacja obiektu użyteczności publicznej – budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	ok. 900 000 zł	środki własne/ środki zewnętrzne
	Termomodernizacja obiektu użyteczności publicznej – budynku Zespołu Szkół w Gronowie Elbląskim	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	b.d	środki własne/ środki zewnętrzne
	Termomodernizacja obiektu użyteczności publicznej – budynku Urzędu Gminy w Gronowie Elbląskim	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	-	-	-	-	b.d	środki własne/ środki zewnętrzne

Źródło : opracowanie własne, Prognoza finansowa Gminy Gronowo Elbląskie

Tab 11. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	KOSZTY REALIZACJI W ZADANIACH					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2017	2018	2019	2020	razem	
klimat i powietrze	Modernizacja ogrzewania w obiektach os.fizycznych	właściciele nieruchomości	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne inwestorów(właścicieli)
zagrożenia hałasem	Modernizacja drogi krajowej 22	GDKiA	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki zewnętrzne (GDKiA, UE)
	Przebudowa drogi powiatowej nr 1120N na odcinku Gronowo Elbląskie-Oleśno	Starosta Elbląski	-	-	-	-	ok. 1 900 000 zł	środki powiatu/ środki Gminy Gronowo Elbląskie/ środki zewnętrzne



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

ochrona przyrody i gospodarowanie lasami	zalesianie nieużytków i terenów o najniższej wartości dla rolnictwa	właściciele danych terenów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne inwestorów(właścicieli)
gospodarka niskoemisyjna	Termomodernizacja budynków (wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, os. fizyczne, przedsiębiorstwa)	właściciele nieruchomości	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne inwestorów(właścicieli)

Źródło : opracowanie własne, Prognoza finansowa Gminy Gronowo Elbląskie

Instrumenty finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska

Program Ochrony Środowiska zakłada realizację wielu zadań, wymagających wysokich nakładów inwestycyjnych. Instytucje, które oferują preferencyjne warunki pożyczek na cele proekologiczne, mają określone wymagania dotyczące efektu ekologicznego. Chodzi o to, aby pozytywny efekt ekologiczny inwestycji objął jak największą liczbę mieszkańców i jak największy obszar danej jednostki administracyjnej. Z tego powodu warto, aby gmina Gronowo Elbląskie dążyła do tego, by podejmowane działania miały charakter gminny lub w niektórych przypadkach obejmowały swym zasięgiem kilka gmin (np. międzygminne - związkowe działania na rzecz ochrony środowiska).

Wspólnie realizowane przedsięwzięcia nie tylko będą łatwiejsze w finansowaniu (obniżenie kosztów, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również odznaczać się będą niższymi (podzielonymi) kosztami eksploatacji (obniży koszty eksploatacyjne). Możliwość uzyskania takich efektów synergii w przypadku danego projektu oznacza, że przedsięwzięcie winno być realizowane wspólnie.

W zależności od przyjętego w danej sytuacji rozwiązania, poszczególne Gminy samodzielnie lub wspólnie finansować będą realizację konkretnych zadań.

Formy finansowania inwestycji ekologicznych, jakie można spotkać na rynku to:

- kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Środki na finansowanie projektów i działań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- własne środki gmin,
- dofinansowanie gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- fundusze pomocowe i związane z eko-konwersją (Ekofundusz),
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- pozyskanie inwestora strategicznego (może nim być także inwestor zagraniczny),



- Partnerstwo Publiczno-Prywatne.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- Budżet Państwa,
- Własne środki samorządu terytorialnego,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia,
- Wojewódzki Regionalny Program Operacyjny,
- Program Operacyjny Rozwój Obszarów Wiejskich,
- Program Life+,
- Szwajcarsko-Polski Program Współpracy,
- Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- Komercyjne kredyty bankowe,
- Własne środki inwestorów.

Środki własne samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań samorząd terytorialny będzie musiał przeznaczyć własne środki. Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Fundusze Ochrony Środowiska mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Przedsięwzięcia finansowane przez FOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodności z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji



ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych, bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Maksymalna kwota pożyczki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska na jedno zadanie może wynosić do 10 000 000 zł, natomiast maksymalna kwota zadłużenia z tytułu pożyczek dla jednego inwestora może wynosić 20 000 000 zł. W przypadku dotacji maksymalna kwota na jedno zadanie wynosi 2 000 000 zł. Dotacja udzielona ze środków Funduszu z reguły nie może przekroczyć 40% kosztów zadania. Pożyczki udzielane ze środków Funduszu mogą dotyczyć finansowania do 80% kosztów zadań w przypadku jednostek samorządowych i budżetowych nie prowadzących działalności gospodarczej oraz do 70% kosztów netto zadań w przypadku podmiotów gospodarczych, osób fizycznych i prawnych prowadzących bądź nie prowadzących działalności gospodarczej.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. POIiŚ 2015-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

Regionalny Program Operacyjny Dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014 - 2020

Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 realizował będzie cele unijnej strategii na rzecz inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz do osiągnięcia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, a także osiągał będzie rezultaty wskazane w Umowie Partnerstwa poprzez koncentrację tematyczną i terytorialną wsparcia na przedsięwzięciach odnoszących się do następujących osi priorytetowych:



1. Inteligentna gospodarka Warmii i Mazur,
2. Kadry dla gospodarki,
3. Cyfrowy region,
4. Efektywność energetyczna,
5. Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów,
6. Kultura i dziedzictwo,
7. Infrastruktura transportowa,
8. Obszary wymagające rewitalizacji,
9. Dostęp do wysokiej jakości usług publicznych,
10. Regionalny rynek pracy,
11. Włączenie społeczne,
12. Pomoc techniczna.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020

- PRIORYTET 1 - Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich
- PRIORYTET 2 – Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- PRIORYTET 3 – Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- PRIORYTET 4 – Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- PRIORYTET 5 – Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- PRIORYTET 6 – Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Szwajcarsko-Polski Program Współpracy

Szwajcarsko-Polski Program Współpracy jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1 maja 2004 r. Na mocy umowy międzynarodowej, zawartej 20 grudnia 2007 r. w Bernie, ponad 1 mld franków szwajcarskich trafi do dziesięciu nowych państw członkowskich, z czego niemal połowa (ok. 489 mln CHF, czyli ok. 310 mln euro) przeznaczona będzie na pomoc dla naszego kraju. Celem szwajcarskiej pomocy jest zmniejszanie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski, pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym. O dofinansowanie projektów w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy mogą starać się: instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe.



W ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy obowiązuje 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 r., tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez parlament Szwajcarski.

Wsparcie projektów z działu środowisko i infrastruktura:

- odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska (m.in. zarządzanie odpadami stałymi, systemy energii odnawialnej, poprawa wydajności energetycznej);
- poprawa publicznych systemów transportowych;
- bioróżnorodność i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.

Poziomy dofinansowania

- do 60 proc. całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu/programu;
- do 85 proc. całkowitych kosztów kwalifikowalnych w przypadku projektów/programów otrzymujących dodatkowe środki finansowe z budżetu jednostek administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego lub lokalnego;
- projekty dotyczące budowy zdolności instytucjonalnych oraz pomocy technicznej, projekty realizowane przez organizacje pozarządowe oraz wsparcie finansowe, z którego korzysta sektor prywatny (linie kredytowe, gwarancje, poręczenia, udział w kapitale akcyjnym i zadłużeniu) mogą być całkowicie finansowane ze środków Programu.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ). Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW. Są to efektywność ekologiczna zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

Komercyjne kredyty bankowe

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie.

Własne środki inwestorów

Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą



być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1 ZARZĄDZANIE GMINNYM PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Aby skutecznie realizować Program Ochrony Środowiska konieczne jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. Zarządzanie Programem musi odbywać się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, i być oparte o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W przypadku Gminnego Programu Ochrony Środowiska, organem odpowiedzialnym, na którym spoczywać będą główne zadania jest Urząd Miejski. Całościowe jednak zarządzanie realizacją Programu będzie się odbywać na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki obejmujące działania podejmowane w skali województwa i powiatu, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożono różne obowiązki, które mogą czasem okazać się zbieżnymi.

Inaczej wygląda aspekt zarządzania w przypadku podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Nadrzędnym kryterium działania tych podmiotów jest rachunek (efekt) ekonomiczny i zasady konkurencji rynkowej. Od pewnego czasu jednak, podmioty te zwracają coraz większą uwagę na głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska (jak np. filtry lub izolacja akustyczna),
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń i uprawnień do ich emisji,
- kontrolę sposobów gospodarowania odpadami.

W ramach działającej administracji, odpowiednie organy mają wpływ na egzekwowanie prawa zapobiegającego zanieczyszczeniom, głównie poprzez:

- odpowiednie, zgodne z założeniami zrównoważonego rozwoju i priorytetami Gminy, planowanie przestrzenne,
- kontrolę gospodarczego korzystania ze środowiska,
- instalowanie urządzeń mających na celu ochronę środowiska,
- porządkowanie i nadzór nad działalnością związaną z gospodarczym wykorzystaniem środowiska.

7.2 MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016-2019
z perspektywą na lata 2020-2023*

Podczas wdrażania Programu w życie, ważna jest kontrola przebiegu tego wdrażania oraz bieżąca kontrola stopnia realizacji przyjętych w nim działań w kontekście postawionych celów. Dzięki monitorowaniu, możliwa będzie ocena procesu wdrażania oraz będzie można dokonywać ewentualnych korekt Programu.

Monitoring ten powinien być wykonywany w trzech zakresach: monitoring środowiskowy, monitoring programowy oraz monitoring społeczny.

Monitoring środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska realizowanej na terenie Gminy. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Powinien być on realizowany przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

W ramach **monitoringu programu** działania należy skupić na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań. Gmina Gronowo Elbląskie będzie oceniała co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowała postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Pod koniec 2019 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2016 - 2019. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2020 – 2021. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2023 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Na poniższym schemacie przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji Programu.

	2016	2017	2018	2019	Nast.
Monitoring stanu	+	+	+	+	+



środowiska		
Mierniki		
efektywności		+
programu		
Ocena		
realizacji listy	+	+
zadań		
Raporty		
z realizacji	+	+
programu		
Aktualizacja		+
programu		

Monitorowania odczuć społecznych dokonuje się za pośrednictwem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań. Służą one ocenie zaangażowania i udziału społeczności w działania na rzecz ochrony środowiska oraz znajomości i ocenie założeń i działań Programu. Jednym z przydatnych tu wskaźników jest liczba oraz charakter interwencji zgłaszanych do lokalnych władz środowiskowych.

8. SPIS TABEL

Tab.1 Ludność Gminy Gronowo Elbląskie w latach 2012-2015 (stan na 31.XII.2015)

Tab.2 Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w latach 2013-2015 (stan na 31.XII.2015)

Tab.3 Użytkowanie terenu w Gminie Gronowo Elbląskie (31.XII.2015r.)

Tab.4 Powierzchnia zasiewów głównych ziemiopłodów na terenie Gminy Gronowo Elbląskie (dane za rok 2010, Powszechny Spis Rolny)

Tab.5 Rodzaje hodowli w Gminie (dane za rok 2010, Powszechny Spis Rolny)

Tab.6 Wybrane dane o rynku pracy w 2014 roku w powiecie elbląskim oraz Gminie Gronowo Elbląskie

Tab.7 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w 2013 roku

Tab.8 Cele średniookresowe wyznaczone w ramach programu ochrony środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie

Tab.9 Cele, kierunki interwencji oraz zadania programu ochrony środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie

Tab.10 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Tab.11 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

9. SPIS RYSUNKÓW

Rys.1 Położenie Gminy Gronowo Elbląskie w powiecie elbląskim



Rys.2 Przebieg drogi krajowej nr. 22 oraz linii kolejowej Malbork-Braniewo w granicach gminy Gronowo Elbląskie

Rys3. Położenie jez. Drużno względem gminy Gronowo Elbląskie

Rys.4 Obszary chronione w gminie Granowo Elbląskie