

UCHWAŁA NR XXV/153/2021
RADY GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE
z dnia 19 maja 2021 roku

w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021- 2024 z perspektywą na lata 2025- 2028”

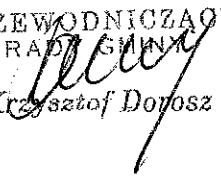
Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r., poz. 713), w związku z art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219) **Rada Gminy Gronowo Elbląskie uchwala, co następuje:**

§ 1. Uchwala się „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025- 2028” w brzmieniu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc Uchwała Nr XXII/184/2017 Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 18 stycznia 2017 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016- 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023”.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Gronowo Elbląskie.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY

Krzysztof Doryosz

Uzasadnienie

Obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska wynika z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219). Zgodnie z art. 17 ust. 1 w/w ustawy organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając następujące wymagania: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Gmina Gronowo Elbląskie obecnie posiada nieaktualny już „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2016- 2019 z perspektywą na lata 2020-2023”, w związku z czym konieczne jest uchwalenie nowego programu. „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021- 2024 z perspektywą na lata 2025-2028” opracowany został w oparciu o obowiązujące przepisy prawne. Opracowany aktualnie dokument jest rozwinięciem i aktualizacją poprzednio obowiązującego Programu.

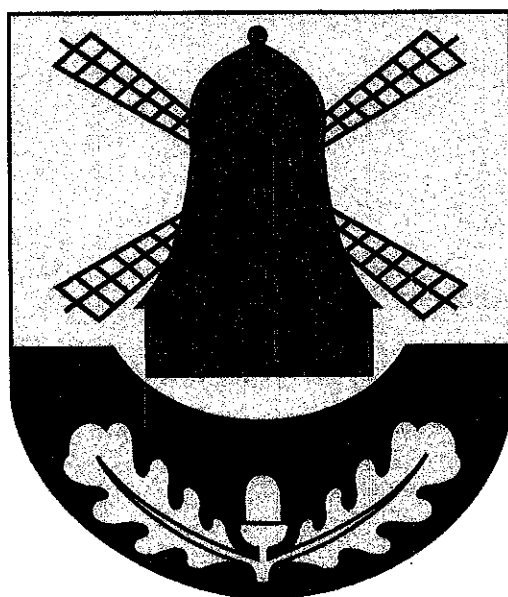
Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219) projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021- 2024 z perspektywą na lata 2025- 2028” został zaopiniowany pozytywnie przez Zarząd Powiatu w Elblągu i przyjęty Uchwałą Nr 17/2021 Zarządu Powiatu w Elblągu z dnia 23 marca 2021 r.

W świetle powyższego podjęcie przedmiotowej uchwały jest uzasadnione.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
[Podpis]
Krzysztof Dorosz

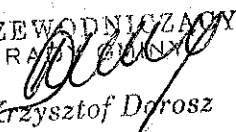
Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXV/153/2021
Rady Gminy Gronowo Elbląskie
z dnia 19 maja 2021 roku

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE
NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**



PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
[Signature]
Krzysztof Dorosz

1.	WYKAZ SKRÓTÓW	4
2.	WSTĘP	5
2.1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
2.2.	OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI	6
2.3.	CHARAKTERYSTYKA GMINY	7
2.3.1.	OBSZAR, POŁOŻENIE, GRANICE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	7
2.3.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA, UKSZTAŁTOWANIE I RZEZBA TERENU	9
2.3.3.	WARUNKI KLIMATYCZNE	10
2.3.4.	DEMOGRAFIA	11
2.3.5.	INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA	11
3.	STRESZCZENIE	12
4.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	15
4.1.	OCHRONA PRZYRODY	15
4.1.1.	STAN AKTUALNY	15
4.1.2.	ZAGROŻENIA	16
4.2.	LASY	17
4.2.1.	STAN AKTUALNY	17
4.2.2.	ZAGROŻENIA	17
4.3.	GLEBY	18
4.3.1.	STAN AKTUALNY	18
4.3.2.	ZAGROŻENIA	19
4.4.	SUROWCE NATURALNE ORAZ ICH EKSPLOATACJA	19
4.4.1.	STAN AKTUALNY	19
4.4.2.	ZAGROŻENIA	19
4.5.	WODY	20
4.5.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	20
4.5.2.	WODY PODZIEMNE	23
4.5.3.	ZAGROŻENIA	25
4.6.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	27
4.6.1.	STAN AKTUALNY	27
4.6.2.	ZAGROŻENIA	28
4.7.	OCHRONA KLIMATU I POWIETRZA	28
4.7.1.	KLIMAT	28
4.7.2.	ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	29
4.7.3.	JAKOŚĆ POWIETRZA	32
4.7.4.	ZAGROŻENIA	37
4.8.	HAŁAS	37
4.8.1.	STAN AKTUALNY	37
4.8.2.	ŹRÓDŁA HAŁASU	38

PRZEWODNICZĄCY

 Krzysztof Dorosz

4.8.3.	ZAGROŻENIA	40
4.9.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	41
4.9.1.	STAN AKTUALNY	41
4.9.2.	ZAGROŻENIA	43
4.10.	GOSPODARKA ODPADAMI	44
4.10.1.	STAN AKTUALNY	44
4.10.2.	ZAGROŻENIA	49
4.11.	POWAŻNE AWARIE	49
4.11.1.	STAN AKTUALNY	49
4.11.2.	ZAGROŻENIA	50
4.12.	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	50
4.12.1.	STAN AKTUALNY	50
4.12.2.	BIOMASA I BIOGAZ	51
4.12.3.	ENERGIA WIATRU	52
4.12.4.	ENERGIA GEOTERMALNA	53
4.12.5.	ENERGIA SŁOŃCA	54
4.12.6.	ENERGIA CIEKÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH	56
4.12.7.	ZAGROŻENIA	56
4.13.	DZIAŁANIA SYSTEMOWE	57
4.13.1.	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE	57
4.13.2.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	57
4.13.3.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	57
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	60
5.1.	SPÓJNOŚĆ WYZNACZONYCH CEŁÓW I ZADAŃ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	60
5.1.1.	KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030 (KSRR2030)	61
5.1.2.	POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA (PEP2030)	62
5.1.3.	POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU (PEP2040)	63
5.1.4.	STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R. (SOR)	65
5.1.5.	STRATEGIA PRODUKTYWNOŚCI 2030 (SP2030)	66
5.1.6.	STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030 ROKU (SRKL2030)	68
5.1.7.	STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2030 (SRKS2030)	69
5.1.8.	STRATEGIA SPRAWNE I NOWOCZESNE PAŃSTWO 2030 (SSINP2030)	70
5.1.9.	STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030 (SZRWIR2030)	72
5.1.10.	STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 R. (SZRT2030)	73
5.1.11.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO DO ROKU 2020	74
5.1.12.	KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	75
5.2.	CELE I ZADANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY STANU ŚRODOWISKA	75
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	99

6.1.	POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH	99
6.1.1.	FUNDUSZE KRAJOWE	99
6.1.2.	FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ	102
6.2.	MONITORING I ANALIZA SWOT	106
6.2.1.	DZIAŁANIA POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA	112
6.2.2.	KONTROLA ORAZ DOKUMENTACJA REALIZACJI PROGRAMU	113
SPIS TABEL		116
SPIS RYSUNKÓW		117
SPIS ZDJĘĆ		117
LITERATURA		117

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Spis skrótów

B(a)P	benzopiren
CWŻ	Centralny Wodociąg Żuławski
dam ³	dekametr sześcienny
Dz. U.	dziennik ustaw
dB	decybel
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ha	hektar
hm ³	hektometr sześcienny
kV	kilowolt
kW	kilowat
m ³	metr sześcienny

PM 10	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów
PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 2,5 mikrometra
WMODR	Warmińsko-mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
POŚ	program ochrony środowiska
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie 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, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie 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.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się 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 oraz edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Gronowo Elbląskie do roku 2028.

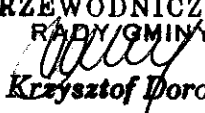
2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. ust.2 Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY

Krzysztof Dorosz

Informacje zamieszczone w niniejszym dokumencie pochodzą z danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny, UG Gronowo Elbląskie oraz z szeregu dokumentów strategicznych wymienionych na stronie 118.

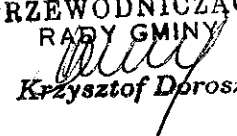
2.3. Charakterystyka gminy

2.3.1. Obszar, położenie, granice i podział administracyjny

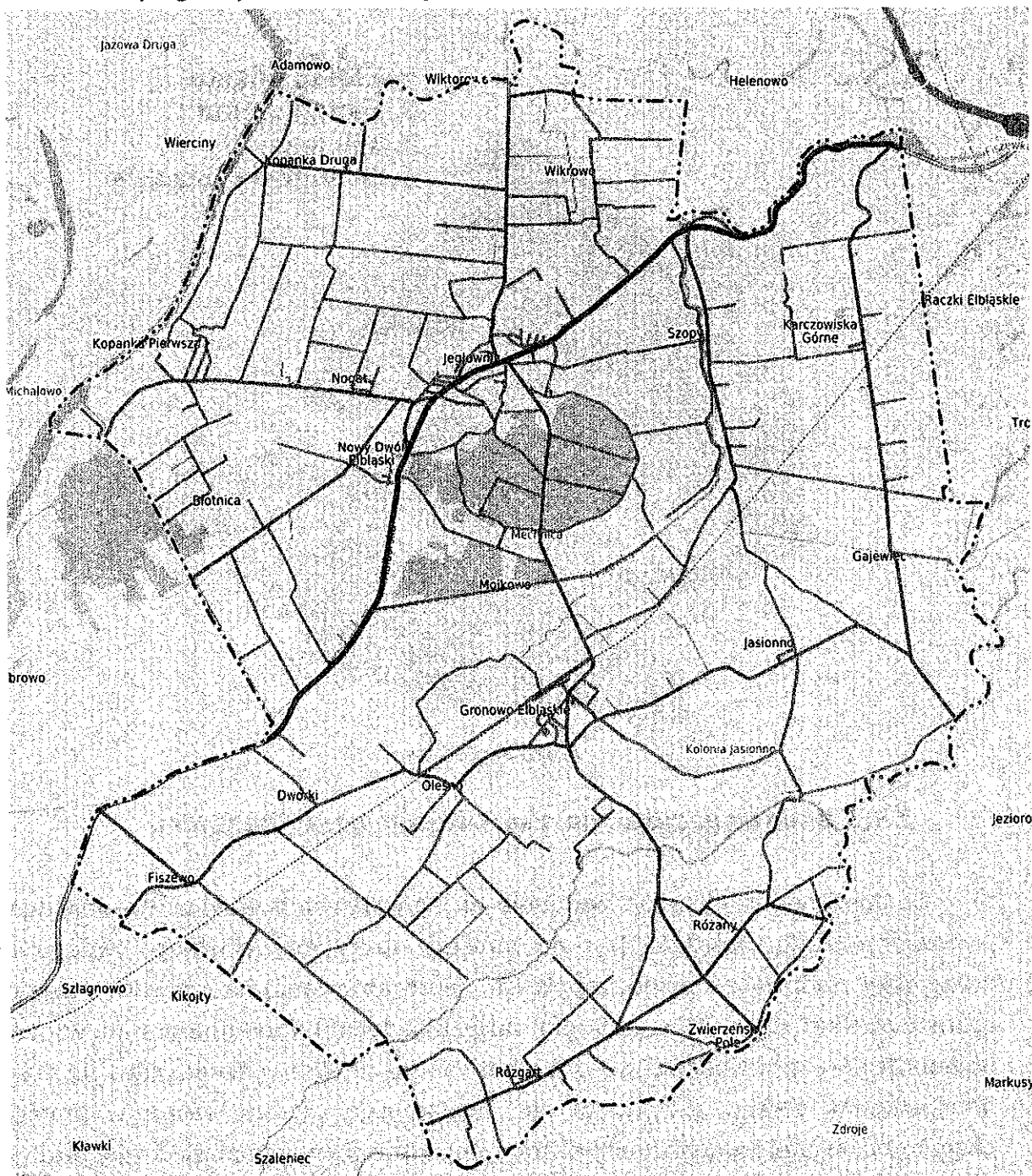
Gmina Gronowo Elbląskie jest gminą wiejską leżącą na terenie powiatu elbląskiego w północno – zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Obszar gminy w większości rozciąga się na urodzajnych glebach Żuław Elbląskich, a użytki rolne zajmują około 90% powierzchni gminy. Gmina graniczy z gminami: Elbląg (gm. wiejska), Markusy, Nowy Dwór Gdański i Stare Pole.

Siedzibą władz gminnych jest wieś Gronowo Elbląskie.

W skład gminy wchodzi 16 sołectw, jak następuje: Gronowo Elbląskie, Jegłownik, Oleśno, Fiszewo, Nogat, Jasionno, Mojkowo, Rozgart, Różany, Karczowiska Górne, Błotnica, Wikrowo, Szopy, Gajewiec, Kopanka Pierwsza oraz Kopanka Druga.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY

Krzysztof Dorosz

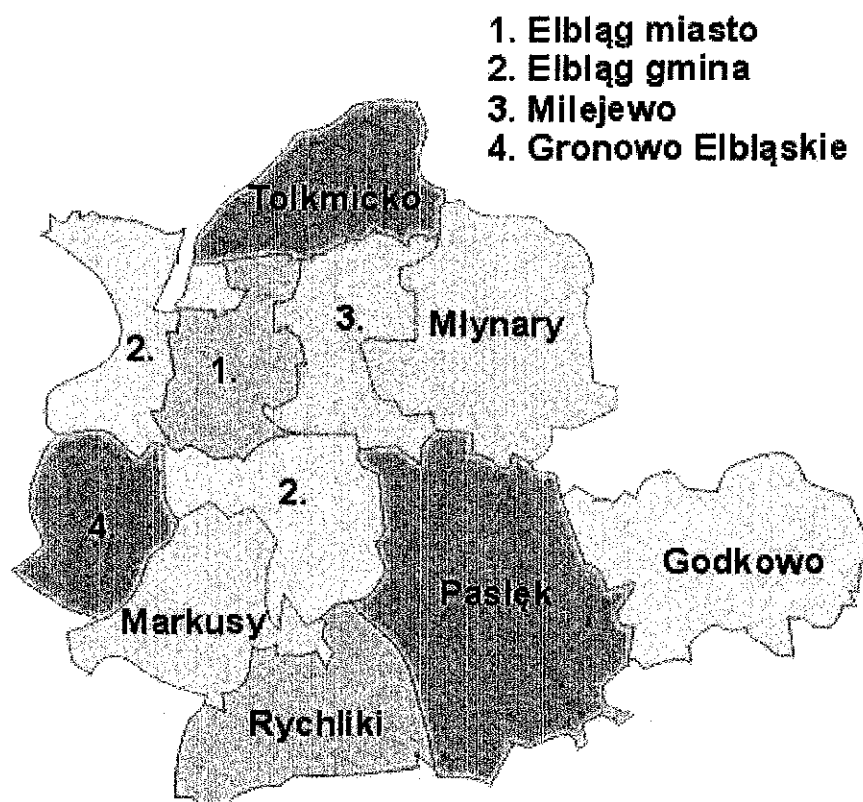
Rysunek 1. Mapa gminy Gronowo Elbląskie



źródło: googlemaps

PRZEWODNICZĄCY
RADA GMINY
[Signature]
Krzysztof Dorosz

Rysunek 2. Położenie gminy Gronowo Elbląskie w powiecie elbląskim



źródło: www.osp.org.pl

2.3.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie i rzeźba terenu

Gmina Gronowo Elbląskie, podobnie jak jednostka nadrzędna w stosunku do niej – powiat elbląski, położona jest na zapleczu strefy maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowceń 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 poziom morza. Miejscowość Gronowo Elbląskie

PRZEWODNICZĄCY

Krzysztof Dorosz
Krzysztof Dorosz

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

2.3.3. Warunki klimatyczne

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 dosyć niska.

Warunki bioklimatyczne terenów żuławskich, zagłębień 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.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na koniec roku 2019 gminę Gronowo Elbląskie zamieszkiwało 5127 mieszkańców, z czego 2557 to kobiety, a 2570 mężczyźni. Gęstość zaludnienia wynosiła 58 osób/km². 3396 mieszkańców gminy Gronowo Elbląskie było w wieku produkcyjnym, 839 w wieku przedprodukcyjnym, a 892 mieszkańców w wieku poprodukcyjnym. Gmina Gronowo Elbląskie miała dodatni przyrost naturalny wynoszący 2,53. W 2019 roku urodziło się 48 dzieci.

2.3.5. Infrastruktura inżynieryjno-techniczna

Sieć elektroenergetyczna

Istniejące linie przesyłowe SN na terenie gminy przystosowane są bez potrzeby przebudowy do zasilania nowych odbiorców. Nowo budowane osiedla mieszkaniowe, obiekty rekreacyjne, usługowe czy oczyszczalnie ścieków wymagać będą budowy dodatkowych stacji transformatorowych 15/0,5kV wraz z odgałęzieniami SN oraz lokalną siecią n.n. zasilanych z istniejących sieci przesyłowych SN.

Przy zasilaniu nowych mniejszych odbiorców wykorzystać można istniejącą sieć n.n. oraz istniejące stacje transformatorowe dokonując modernizacji tych urządzeń.

Sieć drogowa

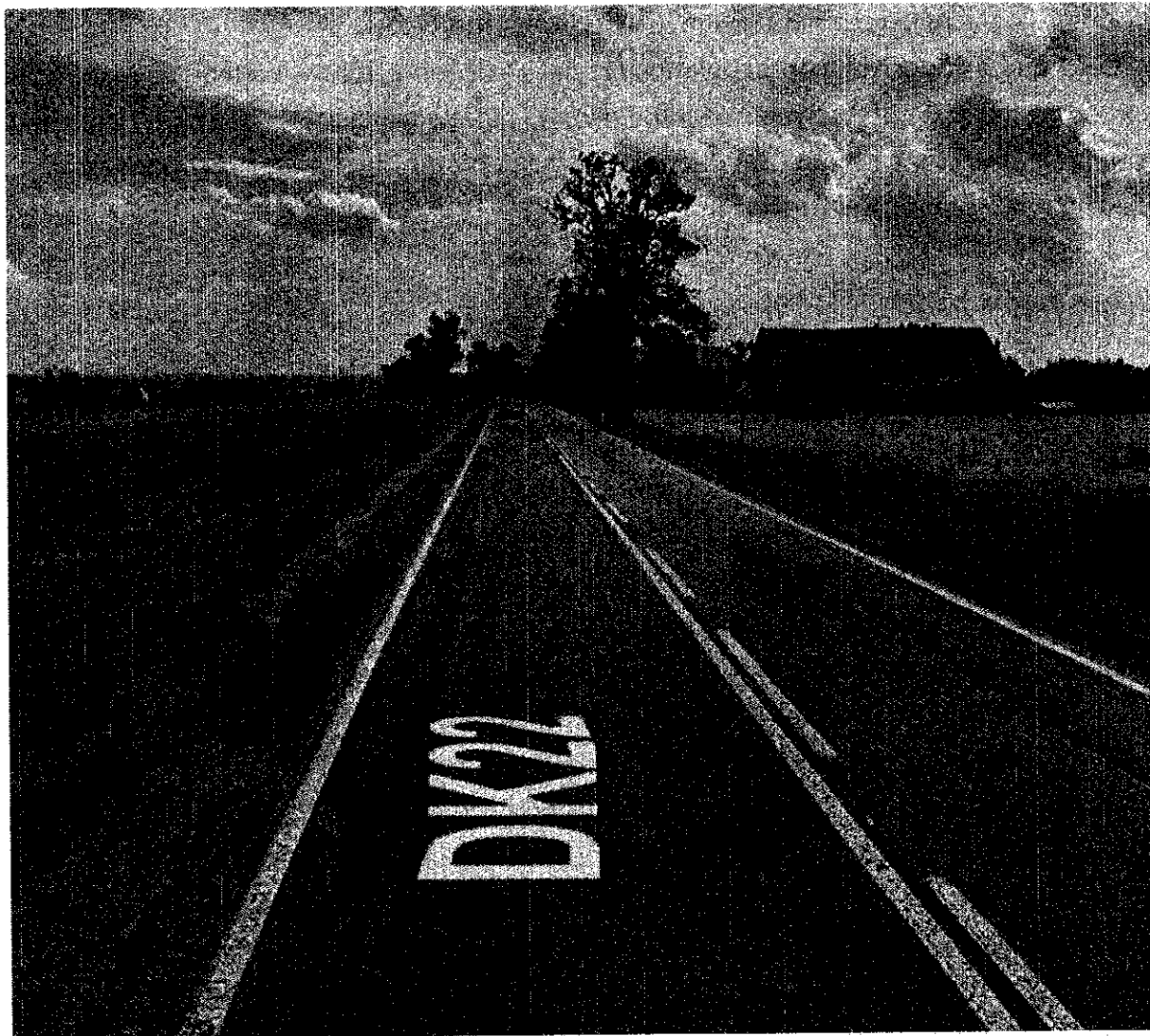
Sieć drogowa na terenie gminy Gronowo Elbląskie obejmuje drogę krajową nr 22 oraz drogi powiatowe i gminne.

Droga krajowa nr 22 relacji Elbląg – Malbork – Czarlin ma długość 12 km w granicach gminy i stanowi drogę dojazdową do dróg krajowych nr 1 i 7. Ten układ komunikacyjny wpływa na dogodne połączenie gminy z podstawowym układem transportowym kraju.

Drogi gminne i powiatowe znajdują się w dobrym lub dostatecznym stanie technicznym i wymagają modernizacji oraz napraw bieżących. Droga powiatowa na trasie Jegłownik- Wiktorowo jest bardzo złym stanie technicznym.

Przez teren opisywanej gminy przebiega linia kolejowa relacji Malbork – Elbląg.

Zdjęcie 1. Droga krajowa nr 22



3. Streszczenie

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 - 2028 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, 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

PRZEWODNICZĄCY

RADA GMINY

Krzysztof Dorosz

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 osiągania 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 2028 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, które mogą być zrealizowane na terenie gminy Gronowo Elbląskie do roku 2028.

Ochrona zasobów naturalnych i aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano zasoby naturalne i stan środowiska na terenie gminy Gronowo Elbląskie. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Lasy (uwzględniające stan aktualny lasów, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Obszary cenne przyrodniczo (uwzględniające stan aktualny obszarów przyrodniczych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz

- Powierzchnię ziemi i surowce naturalne (uwzględniając stan aktualny powierzchni ziemi i surowców naturalnych, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Wody (uwzględniające stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego);
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego);
- Ochrona powietrza (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza);
- Ochrona przyrody (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody);
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego);
- Ochrona przed hałasem (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące 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. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 5.2 Cele i zadania wynikające z oceny stanu środowiska. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

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. W tym celu w rozdziale 6.1 Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych wskazane są możliwe źródła finansowania wyznaczonych zadań.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz

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. Z tego powodu w rozdziale 6.2 Monitoring i analiza SWOT sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona przyrody

4.1.1. Stan aktualny

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020r. poz. 55 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 terenie gminy Gronowo Elbląskie znajdują się obszar chronionego krajobrazu: rzeki Nogat i jeziora Druzno. 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 Druzno 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).

Rysunek 3. Obszary chronionego krajobrazu na terenie gminy Gronowo Elbląskie



źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

4.1.2. Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie gminy Gronowo Elbląskie formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy. Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar gminy Gronowo Elbląskie, w tym: Planu rozwoju lokalnego gminy Gronowo Elbląskie, w planach zagospodarowania

przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie, Planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego oraz Planach ochrony obszarów Natura 2000.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych, jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

4.2. Lasy

4.2.1. Stan aktualny

Organizacyjnie lasy położone na terenie opisywanej gminy należą do Nadleśnictwa Elbląg. Warto jednak podkreślić, iż lasy w gminie Gronowo Elbląskie zajmują jedynie 0,3% jej powierzchni nie stanowiąc zwartego skupiska o większym znaczeniu dla lokalnego środowiska.

Tabela 2. Struktura lasów gminy Gronowo Elbląskie w roku 2019

komunikat 2019		
lasów ogółem	ha	4,04
lasów publiczne ogółem	ha	3,04
lasów publiczne Skarbu Państwa	ha	2,04
lasów publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	0,77
lasów publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	1,27
lasów publiczne gminne	ha	1
lasów prywatne ogółem	ha	1

źródło: GUS

4.2.2. Zagrożenia

Siedliska leśne występujące na terenie gminy Gronowo Elbląskie są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych, zwłaszcza że w dalszym ciągu ich

duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyczy on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

4.3. Gleby

4.3.1. Stan aktualny

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie znaczny odsetek terenu pokryty jest glebami pochodzenia aluwialnego, w których strukturze dominują mady ciężkie

i bardzo ciężkie wytworzone z ilów 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.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie nie jest położony żaden punkt monitoringu chemizmu gleb ornych. Najbliższy znajduje się w miejscowości Milejewo (punkt 27).

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz

4.3.2. Zagrożenia

Z uwagi na fakt, iż część gminy Gronowo Elbląskie to tereny uprawne, wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo, które powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych.

4.4. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja

4.4.1. Stan aktualny

Według danych zaczerpniętych z Rejestru Obszarów Górniczych obecnie na terenie gminy Gronowo Elbląskie nie ma żadnych zarejestrowanych obszarów górniczych.

4.4.2. Zagrożenia

Przy założeniu, iż wydobywanie kopalin odbywa się zgodnie z udzieloną koncesją oraz wykorzystaniem nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców, wówczas nie odnotowuje się znaczących negatywnych oddziaływań środowiskowych. Niezwykle istotnym jest również prowadzenie właściwej rekultywacji wyeksploatowanych złóż zgodnie z decyzją rekultywacyjną.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
[Podpis]
Krzysztof Dorosz

Problem środowiskowy z całą pewnością stanowi niekoncesjonowana eksploatacja kopalin, która najczęściej prowadzi do następujących negatywnych oddziaływań:

- niekontrolowanego użytkowania i degradacji gruntów;
- zachwiania stosunków wodnych danego obszaru;
- nieodwracalnych przekształceń środowiskowych na skutek nieprzewodzenia prac
- rekultywacyjnych;
- tworzenia warunków do nielegalnego składowania odpadów.

Główne obowiązki w zakresie ochrony zasobów geologicznych ciążyą na użytkownikach złóż, którzy powinni przestrzegać wydanych koncesji i decyzji oraz stosować nowoczesne technologie wydobywcze ograniczające straty surowców. Zadania z zakresu kontroli wydobycia zgodnego z posiadaną koncesją realizowane są przez Marszałka Województwa oraz Starostę.

4.5. Wody

4.5.1. Wody powierzchniowe

Teren gminy Granowo Elbląskie pokryty jest kanałami i rowami oraz towarzyszącymi im budowlami wodnymi tworzącymi skomplikowany system wodno – melioracyjny. W obrębie tego systemu na obszarze Żuław Elbląskich występują trzy podstawowe układy polderowe:

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

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

Wody z obszaru Basenu jeziora Druzno odprowadzane są z polderów do obwałowanych cieków: Tiny, Dzierżgoń, Wąskiej, następnie do jeziora, z którego rzeką Elbląg odprowadzane są do Zalewu Wiślanego. Jezioro Druzno 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 Druzno 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 ciekі 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 m, wpływa wahanie stanów wody Zalewu Wiślanego oraz dopływ wód rzecznych. Napływowi wód z Zalewu towarzyszy wzrost zasolenia.

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. Rzeką 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 Druzno. 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.

W ostatnich latach WIOŚ w Olsztynie nie przeprowadzał oceny jednolitych części wód stojących na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

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 przesączanie 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 – ujście oraz Stare Pole – Błotnica, a także prawy i lewy wał na odcinkach Błotnica – Szopy), Tina Górna (lewy wał na odcinku Stalewo – Nowy Kanał), Tina Dolna (lewy i prawy wał na odcinku Rozgart – ujście), Kanał Ząbrowski oraz Kanał Nowy (lewy i prawy wał).

Zgodnie z danymi Żuławskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń 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 gminy Gronowo Elbląskie eksploatacji podlegają części terytorialne trzech większych układów polderowych: Nogatu, Fiszewki oraz Tiny Górnej i Dolnej, wchodzących w skład Basenu jeziora Drużno. Według danych Wód Polskich Zarządu Zlewni w Elblągu obszar gminy zmeliorowany urządzeniami szczegółowymi i podstawowymi, głównie systemem rowów otwartych i 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.

PRZEWODNICZĄCY
RADA GMINY
Krzysztof Dorosz

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.

4.5.2. Wody podziemne

Wody podziemne poziomu plejstoceno - holoceno są lepszej jakości wzdłuż krawędzi wysoczyzny Pojezierza Ławskiego, 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 Ławskiego 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 $120\text{--}560 \text{ mg}/\text{dm}^3$.

PRZEWODNICZĄCY

RADY GMINY

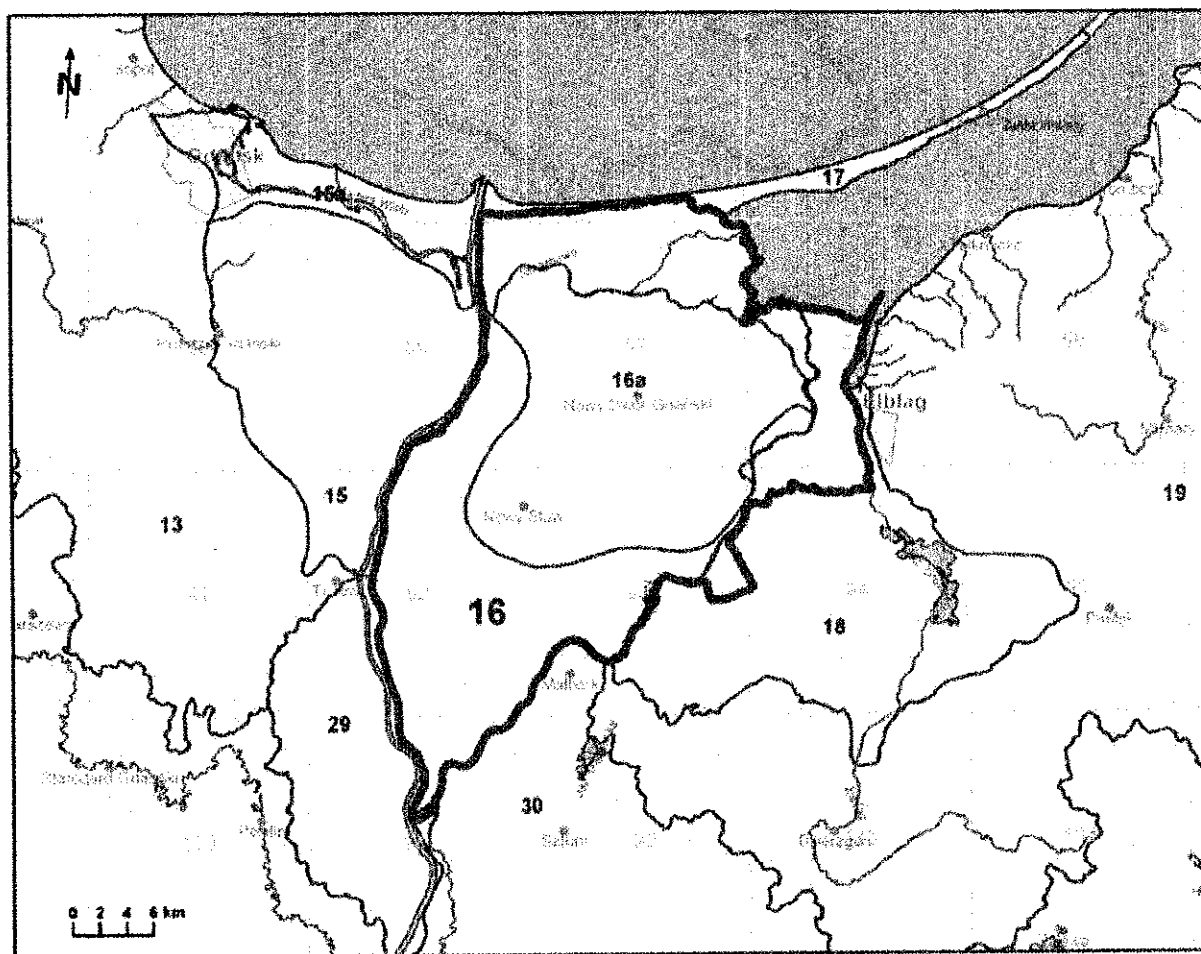
23

Krzysztof Dorosz

Wody są średnio twarde i twarde ($3,1 - 10,0 \text{ mval/dm}^3$). 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.

Obszar gminy Gronowo Elbląskie położony jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 16 i 18. Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie internetowej Monitoringu Jakości Wód Podziemnych stan chemiczny i ilościowy zbiornika nr 16 w 2016 roku był dobry, natomiast zbiornika nr 8 ilościowy był dobry, a chemiczny słaby.¹

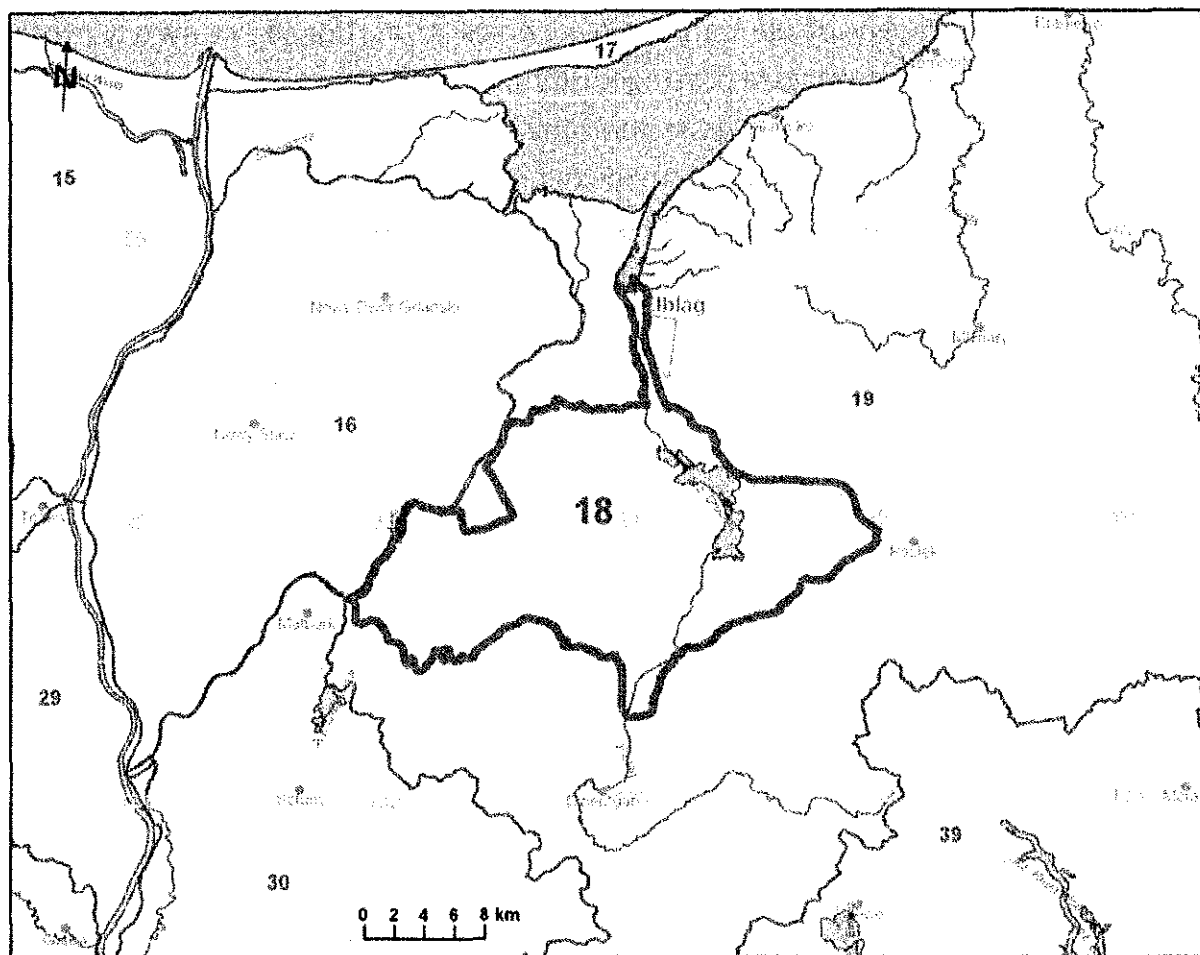
Rysunek 4. Położenie JCWPd nr 16



źródło: www.pgi.gov.pl

¹<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Rysunek 5. Położenie JCWPd nr 18



źródło: www.pgi.gov.pl

Wody podziemne w porównaniu z wodami powierzchniowymi ulegają przeobrażeniom antropogenicznym w niewielkim stopniu. Do głównych czynników wpływających na pogorszenie stanu wód podziemnych należy eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej. Spływające związki azotu (amoniowego, azotynowego) przenikają zwłaszcza do płycej położonych zasobów wód podziemnych powodując ich degradację.

4.5.3. Zagrożenia

Według informacji WIOŚ w Olsztynie główne oddziaływania antropogeniczne mające znaczący wpływ na jakość wód stanowią punktowe źródła zanieczyszczeń, rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń oraz zmiany hydromorfologiczne.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz

Punktowe źródła zanieczyszczeń to głównie zrzuty ścieków bytowych, pochodzących z gospodarki komunalnej i przemysłu (oczyszczalnie ścieków). Substancje biogenne zawarte w ściekach komunalnych, wprowadzane do wód, przyspieszają eutrofizację wód. Na obniżenie jakości wód niewątpliwym wpływ mają ścieki komunalne przenikające do wód w obszarach o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej. Również ścieki pochodzące z przemysłu, negatywnie oddziałują na jakość wód. Oprócz substancji biogennych, mogą być źródłem substancji toksycznych dla organizmów wodnych, w tym trwałych zanieczyszczeń chemicznych.

Zanieczyszczenia obszarowe, które docierają do wód, to substancje, które wraz z wodami opadowymi spływają z danego obszaru. Pochodzą one z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych, miejsc nielegalnego składowania odpadów. Są to głównie niewykorzystane przez rośliny substancje odżywcze; w tym główne składniki nawozów – azot i fosfor. Wysokie stężenia azotanów w wodach są szkodliwe dla zdrowia ludzi i zwierząt, a w przypadku wód powierzchniowych powodują ich eutrofizację, która przyczynia się do zachwiania równowagi biologicznej w środowisku wodnym.

Zmiany hydromorfologiczne, będące skutkiem działalności człowieka, mogą również negatywnie oddziaływać na środowisko. Działania służące ochronie przeciwpowodziowej, retencjonowaniu wód, żegludze, energetyce wodnej, rolnictwu, turystyce i rekreacji, poborom kruszywa, zagospodarowaniu dolin cieków i brzegów zbiorników (zabudowa komunalna i gospodarcza), poborom wód (w szczególności na potrzeby gospodarki komunalnej, przemysłu, produkcji energii elektrycznej, rolnictwa, hodowli ryb, górnictwa, żeglugi) powodują zaburzenia środowiska naturalnego. Zmiany hydromorfologiczne cieków to przede wszystkim zabudowa podłużna i poprzeczna cieków, obwałowania czy sztuczne zbiorniki wodne.

Najważniejsze zadania realizowane na terenie gminy w obszarze interwencji gospodarowania wodami dotyczyły bieżącego utrzymania urządzeń melioracyjnych oraz przede wszystkim rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w celu ograniczenia strat wody oraz zapobiegania przedostawania się ścieków do wód. Bardzo istotne w kontekście ochrony wód jest także prowadzenie rolnictwa zrównoważonego na obszarach OSN (np. stosowanie odpowiednich dawek nawozowych).

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

4.6. Gospodarka wodno-ściekowa

4.6.1. Stan aktualny

Sieć wodociągowa

Według danych GUS na rok 2019 długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gronowo Elbląskie wynosi 76,5 km. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy to 1102. W roku 2019 wg GUS 99,7 % mieszkańców gminy korzysta z wodociągów komunalnych. 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.

Właścicielem sieci wodociągowej jest Centralny Wodociąg Żuławski z siedzibą w Nowym Dworze Gdańskim który zaopatruje mieszkańców gminy.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych oraz możliwość jej ujmowania nie stanowią bariery rozwojowej gminy.

Tabela 3. Zużycie wody w gminie Gronowo Elbląskie

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2019 roku		
ogółem	dam ³	183,8
ogółem w hm ³	hm ³	0,2
przemysł	dam ³	9
eksploatacja sieci wodociągowej	dam ³	174,8
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam ³	154
udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	4,9
zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	35,8

źródło: GUS

Sieć kanalizacyjna

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie system odprowadzania ścieków komunalnych nie jest tak dobrze rozwinięty jak sieć wodociągowa. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 0,3 km (dane GUS z 2019 roku) i korzystało z niej wg GUS w 2019 roku 19,7 % ogółu ludności.

Niewysoki poziom skanalizowania gminy wynika głównie z jej typowo rolniczego charakteru, a więc zabudowy rozproszonej. Układ zabudowy uniemożliwia rozbudowę sieci kanalizacyjnej na obszarze całej gminy ze względów ekonomicznych.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dęrosz
Krzysztof Dęrosz

Ścieki od pozostałej części mieszkańców gminy odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym, które opróżnia się za pomocą wozów asenizacyjnych lub oczyszczane są w oczyszczalniach przydomowych. 31 grudnia 2019 na terenie gminy Gronowo Elbląskie znajdowało się 198 oczyszczalni przydomowych.

Utylizację ścieków realizuje biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków z systemem oczyszczalni hydrobiologicznej. Znajduje się ona w Gronowie Elbląskim i jej przepustowość zgodnie z danymi GUS z 2019 roku wynosi 209 m³/dobę. Ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są do rowu melioracyjnego, a po 700 m do rzeki Fiszewki. Oczyszczalnia została w 1993 roku zmodernizowana i rozbudowana o trzy poletka trzcinowe. Ścieki pochodzą z osiedla mieszkaniowego w Gronowie Elbląskim, a także dowożone są wozami asenizacyjnymi ze zbiorników bezodpływowych z terenu gminy.

Tabela 4. Gospodarka ściekowa w gminie Gronowo Elbląskie

długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	0,3
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	0,1
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	19
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	982

źródło: GUS

4.6.2. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z gospodarką wodno-ściekową wynikają m.in. z:

- braku skanalizowania obszarów wiejskich
- nieszczelnych zbiorników stanowiące spore zagrożenie dla wód gruntowych
- braku środków finansowych na rozwój infrastruktury
- awarii oczyszczalni ścieków lub sieci wodociągowych

4.7. Ochrona klimatu i powietrza

4.7.1. Klimat

Obszar gminy Gronowo Elbląskie należy wg Atlasu hydrologicznego Polski (Stachy 1987) do pomorsko - warmińskiego regionu klimatycznego. Warunki

klimatyczne gminy, 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 Granowo 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 gminy 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 występują zimą i na początku wiosny. Ilość dni występowania ciszy i wiatrów słabych jest dosyć niska.

Warunki bioklimatyczne terenów żuławskich, zagłębień 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.

4.7.2. Źródła zanieczyszczenia powietrza

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach.

Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa, podmioty gospodarcze spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku gminy Gronowo Elbląskie są to:

- droga krajowa;
- drogi powiatowe;
- drogi gminne;
- drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

- tlenek i dwutlenek węgla,

PRZEWODNICZĄCY
RADA GMINY
Krzysztof Dorosz

- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 6. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza²

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Dwąg
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych.

² Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne niewymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem itp.

4.7.3. Jakość powietrza

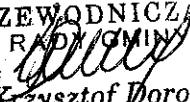
Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 poz. 1219 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2019

Gmina Gronowo Elbląskie zlokalizowana jest w obrębie strefy warmińsko-mazurskiej. Strefy zostały stworzone na terenie całej Polski w celu monitorowania jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY

Krzysztof Dorosz

- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Gronowo Elbląskie dokonano na podstawie:

- Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2019
- Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych z 2020 roku

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, wyznaczono 3 strefy:

- miasto Olsztyn,
- miasto Elbląg,
- strefa warmińsko-mazurska, do której należy gmina Gronowo Elbląskie.

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2019* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 7. Klasy stref województwa warmińsko-mazurskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb(PM ₁₀)	As(PM ₁₀)	Cd(PM ₁₀)	Ni(PM ₁₀)	BaP(PM ₁₀)	PM _{2.5}
PL2801	miasto Olsztyn	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A ²
PL2802	miasto Elbląg	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A ²
PL2803	strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A ²

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za 2019 rok

Wynik oceny strefy warmińsko-mazurskiej za rok 2019, w której położona jest gmina Gronowo Elbląskie wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- pyłu PM₁₀
- benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- pyłu PM_{2.5}
- poziom celu długoterminowego dla pyłu PM_{2,5} (ochrona zdrowia)

Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, dla strefy warmińsko-mazurskiej wskazała, iż przekroczone zostały:

- poziom dopuszczalny dla benzo(a)pirenu PM₁₀ (ochrona zdrowia),

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na ochronę roślin nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz
Krzysztof Dorosz

Tabela 8. Klasy stref województwa warmińsko-mazurskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
PL2803	strefa warmińsko-mazurska	A	A	A ¹

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za 2019 rok

Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z planem działań krótkoterminowych z 2020 roku

Program zakłada następujące działania naprawcze:

- obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego
- modernizacja i remonty dróg
- czyszczenie ulic
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej
- edukacja ekologiczna
- zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miast i gmin
- zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego
- wzrost efektywności energetycznej gmin
- podłączenie do sieci ciepłowniczej
- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą

Charakterystyka zanieczyszczeń

Największa koncentracja zanieczyszczeń występuje liniowo wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu. 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 PM_{2,5} i PM₁₀ strefa pomorska, do której należy także gmina Gronowo Elbląskie, została zakwalifikowana do opracowania Programu Ochrony Powietrza, który powinien być regularnie aktualizowany.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Krzysztof Dorosz

Na jakość powietrza ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęsto zabudowanych miejscach dochodzi do słabej wymiany mas powietrza i kumulowania się zanieczyszczeń. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł energetycznego spalania paliw.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie do głównych źródeł zanieczyszczeń należą lokalne kotłownie i paleniska domowe. Jednak coraz więcej gospodarstw domowych rezygnuje z kotłów węglowych na rzecz pieców na odpady z drewna, takich jak: trociny, brykiety, pelet.

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie omawianej strefy wskazuje, że główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 jest emisja powierzchniowa oraz napływ zanieczyszczeń spoza strefy. Specyfika pyłu zawieszonego, którego dużą część tworzą aerozole nieorganiczne (siarczany i azotany), będące wynikiem emisji zarówno z wysokich jak i niskich źródeł spalania, powoduje, że duży udział w stężeniach tego pyłu ma napływ, szczególnie w okresie zimowym. Ograniczanie emisji napływowej (z wysokich źródeł energetycznych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych coraz ostrzejszych standardów emisji dla tych źródeł (kolejne dyrektywy: IPPC, IED). Ograniczanie emisji napływowej (ze źródeł komunalnych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych Programów Ochrony Powietrza w sąsiednich strefach. Jednak wysoki udział w stężeniach pyłu zawieszonego ma również lokalne ogrzewanie indywidualne oraz lokalna komunikacja.

Podstawowym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz B(a)P jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach, w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Zarówno stan techniczny dużej ilości kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych jest zły – bardzo niska sprawność, zanieczyszczenie kominów i palenisk, jak i jakość paliw (węgla i drewna) jest wysoce niezadowalająca. Często dochodzi również do tego spalanie w piecach odpadów z gospodarstw domowych (między innymi butelek PET, kartonów po napojach, odpadków organicznych i innych). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie zimowym (grzewczym) tj. inwersje temperatury, niskie prędkości wiatru, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Istotną barierą dla wyboru przez mieszkańców niskoemisyjnych systemów ogrzewania stanowi obecna, niestabilna polityka paliwowa państwa oraz wysokie ceny tych paliw.

Dodatkowo brak w polskim prawie mechanizmów umożliwiających wyegzekwowanie od osób fizycznych użytkownika urządzeń grzewczych spełniających określone wymogi w zakresie wielkości emisji substancji do powietrza. Nie ma żadnych

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
[Podpis]
Krzysztof Dorosz

możliwości prawnych, aby osobom, których jedynym źródłem ciepła jest piec węglowy, piec na drewno itp. zabronić jego używania w okresach, w których występuje zła jakość powietrza. Spalanie odpadów z gospodarstw domowych nie przeznaczonych do tego celu powoduje, że emisja różnorodnych zanieczyszczeń, w tym pyłu zawieszonego PM10 jest jeszcze większa. Z kolei im lepsza jakość paliwa (nawet węgla) i sprawniejszy piec, tym emisja zanieczyszczeń jest mniejsza.

Duża ilość zanieczyszczeń powstaje podczas wypalania ściernisk.

4.7.4. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej;
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

4.8. Hałas

4.8.1. Stan aktualny

W opracowaniu Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego badany był odcinek drogi krajowej nr 22 przy węźle Elbląg Południowy. Na terenie badanej gminy badania nie były przeprowadzane.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2020 poz. 1219 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym