

Załącznik do Uchwały Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej
w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2021-2024
z perspektywą do roku 2028”

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028



Listopad, 2021 r.

Zamawiający:

Gmina Izbica Kujawska
ul. Marszałka Piłsudskiego 32
87-865 Izbica Kujawska



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Wagrowska 2/207
61-369 Poznań
www.greenkey.pl

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska
mgr Andrzej Karkowski
mgr Kamil Nabagło

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
1.2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY IZBICA KUJAWSKA.....	8
II.	STRESZCZENIE.....	11
III.	OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	13
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	14
3.1.1.	Klimat.....	14
3.1.2.	Stan jakości powietrza atmosferycznego.....	16
3.1.3.	Sieć gazowa.....	22
3.1.4.	Zaopatrzenie w ciepło.....	23
3.1.5.	Źródła energii odnawialnej.....	23
3.1.6.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	25
3.1.7.	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	26
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	27
3.2.1.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	31
3.2.2.	Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem.....	32
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE.....	32
3.3.1.	Infrastruktura elektroenergetyczna.....	32
3.3.2.	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej.....	33
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych.....	33
3.3.4.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	35
3.3.5.	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne.....	35
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI.....	36
3.4.1.	Wody powierzchniowe.....	37
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych.....	39
3.4.3.	Wody podziemne.....	41
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.....	43
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych.....	43
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe.....	44
3.4.7.	Melioracje wodne i mała retencja.....	44
3.4.8.	Zagrożenia suszą.....	45
3.4.9.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	46
3.4.10.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami.....	46
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	47
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	47
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych.....	48
3.5.3.	Gospodarka ściekowa.....	49
3.5.4.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej.....	50
3.5.5.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa.....	50
3.5.6.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	51
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	52
3.6.1.	Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu.....	52
3.6.1.	Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu.....	53
3.6.2.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi.....	53
3.6.3.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	54
3.6.4.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi.....	54
3.7.	GLEBY.....	55
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru.....	55
3.7.2.	Monitoring gleb.....	55
3.7.3.	Analiza SWOT – gleby.....	60

3.7.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	61
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	62
3.8.1.	Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami	62
3.8.2.	Instalacje gospodarowania odpadami	69
3.8.3.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów... ..	70
3.8.4.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	71
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	72
3.9.1.	Świat roślin i zwierząt.....	72
3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo.....	73
3.9.2.1.	Obszar chronionego krajobrazu	75
3.9.2.2.	Użytki ekologiczne	77
3.9.2.3.	Pomnik przyrody	80
3.9.3.	Ochrona gatunkowa	83
3.9.4.	Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych	84
3.9.5.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	85
3.9.6.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze.....	85
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	87
1.10.1.	Analiza SWOT – zagrożenie poważnymi awariami	88
1.10.2.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami	88
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	89
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY IZBICA KUJAWSKA.....	91
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	94
4.1.	WPROWADZENIE	94
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe.....	95
4.1.2.	Dokumenty krajowe	96
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie	97
4.1.4.	Dokumenty lokalne	102
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY IZBICA KUJAWSKA	103
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	107
5.1.	ZADANIA WŁASNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI	107
5.2.	ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI.....	109
VI.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	112
6.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....	112
6.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	113
6.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	115
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	116
	SPIS TABEL	117
	SPIS RYCIN	118

Wykaz skrótów:

B(a)P – benzo(a)piren,

BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_n) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,

ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,

Dz. U. – Dziennik Urzędowy,

CEEB - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków,

FDS – Fundusz Dróg Samorządowych,

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,

GUS – Główny Urząd Statystyczny,

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,

JCW – Jednolita Część Wód,

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych,

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,

MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,

M-06 – Sprawozdanie o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych,

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

N - azot ogólny,

NH₄ – amon,

NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,

OS-5 – Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków gminnych i wiejskich,

OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,

OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,

OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,

OSP – ochotnicza straż pożarna,

OZE – Odnawialne Źródła Energii,

PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,

PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.

ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,

PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),

P - fosfor ogólny,

PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,

PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,

PEM – pola elektromagnetyczne,

PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,

PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
POIS – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RPO – Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko - Pomorskiego,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,
SO₂ – dwutlenek siarki,
SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,
SUW – Stacja Uzdatniania Wody,
UE – Unia Europejska,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),
ZIT – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne,
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem) dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Dotychczas obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” przyjęty jako załącznik do Uchwały Nr XIII/92/12 Rady Gminy i Miasta Izbica Kujawska z dnia 29 marca 2012 r.

W związku z wpływem okresu dotychczas obowiązującego Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi. Dokument został zrealizowany we współpracy Gminy Izbica Kujawska oraz firmy Green Key Joanna Masiota – Tomaszewska, na podstawie zawartej umowy.

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Programy ochrony środowiska są wymagany dokumentem, zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, stanowiącym, że *„Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”*. W tym przypadku za opracowanie gminnego programu ochrony środowiska odpowiada Burmistrz Izbicy Kujawskiej.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Izbica Kujawska, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych m.in.: Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko - Pomorskiego, Starostwa Powiatowego we Włocławku i Urzędu Miejskiego w Izbicy Kujawskiej.

Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa kujawsko - pomorskiego, powiatu włocławskiego i Gminy Izbica Kujawska (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

Niniejszy dokument spełnia wymogi *„Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.”*

1.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY IZBICA KUJAWSKA

Gmina Izbica Kujawska to gmina miejsko – wiejska położona w województwie kujawsko - pomorskim, w powiecie włocławskim.

Opisywany teren zajmuje powierzchnię 132 km² (13 210 ha).

Gmina jest podzielona na 34 sołectwa: Augustynowo, Błenna, Błenna A, Błenna B, Chociszewo, Ciepłinki, Ciepłiny, Długie, Gąsiorowo, Grochowiska, Helenowo, Osiedle Izbica Kujawska, Józefowo, Kazanki, Kazimierowo, Komorowo, Mchówek, Mieczysławowo, Modzerowo, Naczachowo, Nowa Wieś, Obałki, Pasieka, Skarbanowo, Sokołowo, Szczakówek, Ślázewo, Śmieli, Świętosławice, Świszewy, Tymień, Wietrzychowice, Wiszczelice i Wólka Komorowska.



Ryc. 1. Plan Gminy Izbica Kujawska

Źródło: www.bip.izbicakuj.pl/upload/POM%20D%C5%82ugie.pdf

Jako jednostka administracyjna graniczy z gminami:

- od wschodu z gminą Przedecz z powiatu kolskiego,
- od północnego zachodu z gminą Topólka z powiatu radziejowskiego,
- od południa i zachodu z gminą Babiak z powiatu kolskiego,
- od północy z gminami: Chodecz, Boniewo i Lubraniec z powiatu włocławskiego.



Ryc. 2. Położenie Gminy Izbica Kujawska na tle innych gmin powiatu włocławskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.upload.wikimedia.org

Na koniec roku 2020 liczba ludności zamieszkująca Gminę Izbica Kujawska wynosiła 7 650 osób, z czego 2 594 to osoby zamieszkujące miasto (według GUS, stan na 31.12.2020 r.). Biorąc pod uwagę dane wieloletnie obserwuje się stopniowy spadek liczby ludności, co spowodowane jest m.in. odpływem mieszkańców do większych ośrodków miejskich.

Szczegółowe informacje prezentujące powierzchnię i udział poszczególnych typów użytkowania gruntów przedstawiono w tabeli. Dominują grunty rolne, których udział w ogólnej powierzchni wynosi 90,3 %. Około 3,6 % zajmują grunty leśne. Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują więcej niż 3,1 % ogólnej powierzchni, a grunty pod wodami blisko 3,0 %.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Izbica Kujawska

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Powierzchnia (ha)			Udział (%)
		miasto	wieś	razem	
GRUNTY ROLNE	UŻYTKI ROLNE, w tym:	111	10946	11057	83,70
	grunty orne	88	9549	9637	72,95
	sady	1	1	2	0,02
	łąki trwałe	6	777	783	5,93
	pastwiska trwałe	3	325	328	2,48
	grunty rolne zabudowane	12	206	218	1,65
	grunty pod stawami	0	3	3	0,02
	grunty pod rowami	1	78	79	0,60
	grunty zadrzewione i zakrzewione	0	7	7	0,05
	NIEUŻYTKI	5	866	871	6,59
	RAZEM	116	11812	11928	90,30
GRUNTY LEŚNE	lasy	9	468	477	3,61
	grunty zadrzewione i zakrzewione	0	1	1	0,01
	RAZEM	9	469	478	3,62
GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE	tereny mieszkaniowe	46	40	86	0,65
	tereny przemysłowe	3	3	6	0,05
	inne tereny zabudowane	17	16	33	0,25
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	0	1	1	0,01
	tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	3	2	5	0,04
	drogi	22	241	263	1,99
	tereny kolejowe	2	10	12	0,09
	RAZEM	98	313	411	3,11
GRUNTY POD WODAMI POWIERZCHNIOWYMI	pod wodami płynącymi	0	314	314	2,38
	pod wodami stojącymi	0	73	73	0,55
	RAZEM	0	387	387	2,93
UŻYTKI EKOLOGICZNE		0	0	0	0,00
TERENY RÓŻNE		1	5	6	0,05
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA GEODEZYJNA GRUNTÓW		224	12986	13210	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych ze Starostwa Powiatowego we Włocławku, stan na 6 lipca 2021 r.

Gmina ma charakter rolniczy. Główne kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża. Mniejszą powierzchnię zajmują uprawy rzepaku, buraków cukrowych i ziemniaków.

Wśród pogłowia dużych zwierząt gospodarskich w gospodarstwach rolnych na terenie Gminy Izbica Kujawska istotną rolę odgrywa hodowla bydła i trzody chlewnej. Występuje też chów drobiu.

Gospodarstwa rolne na terenie Gminy są rozdrobnione, co wpływa na towarowość produkcji rolnej oraz zwiększa pracochłonność produkcji.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska występują: obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody i użytki ekologiczne opisane w dalszej części niniejszego dokumentu.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31.12.2020 r.) dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, na terenie opisywanego terenu działały 524 podmioty gospodarki narodowej, z czego 20 w sektorze publicznym.

W Gminie nie ma dużych zakładów przemysłowych. Dominują małe zakłady handlowe, produkcyjne i usługowe w branży rolno-spożywczej, drzewnej i meblarskiej.

Zmiany w strukturze demograficznej ludności obszaru prowadzą do konieczności podejmowania działań w zakresie rozwoju infrastruktury społecznej i technicznej poprzez: przygotowywanie terenów pod zabudowę mieszkaniową, rozbudowę lub modernizację sieci komunikacyjnej, sieci handlowej, infrastruktury łączności, edukacji, związanej z rekreacją itp.

II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

W związku z utratą aktualności dotychczas obowiązującego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” konieczne stało się przygotowanie nowego dokumentu określającego obecny stan środowiska i infrastruktury na terenie Gminy Izbica Kujawska, a także uwzględniającego nowe ramy prawne i finansowe.

Opisywany obszar to gmina miejsko - wiejska położona w powiecie włocławskim. Gmina Izbica Kujawska obejmuje powierzchnię 13 210 ha. Wg GUS mieszka tu 7 650 osób.

O rolniczym charakterze opisywanej jednostki terytorialnej może świadczyć wysoki udział gruntów rolnych (ponad 90% powierzchni).

Istotnym problemem jest tzw. niska emisja czyli ogół zanieczyszczeń powstających przy spalaniu surowców w piecach centralnego ogrzewania i innych źródłach indywidualnych. Surowcami są głównie węgiel kamienny i drewno powodujące emisję dużej ilości pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu. Powoli rośnie znaczenie energii odnawialnej (np. panele fotowoltaiczne). Gmina nie posiada sieci ciepłowniczej, natomiast sieć gazowa jest słabo rozwinięta.

W związku z przebiegiem przez opisywany obszar wielu odcinków dróg, w tym dróg o znaczeniu wojewódzkim w niektórych obszarach, zwłaszcza w zwartej zabudowie istotny jest problem hałasu komunikacyjnego. Niestety GIOŚ i WIOŚ w ostatnich latach nie prowadzili pomiarów natężenia hałasu w granicach Gminy Izbica Kujawska dlatego nie można przedstawić konkretnych wyników w tym temacie. Niezbędna jest realizacja modernizacji dróg połączona z budową i modernizacją infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Wskazany jest rozwój i promocja transportu zbiorowego, a także inwestycje w infrastrukturę.

Na opisywanym terenie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego np. linie elektroenergetyczne i stacje nadawcze łączności bezprzewodowej. Jednak biorąc pod uwagę wyniki badań jakie prowadził GIOŚ i WIOŚ nie ma zagrożenia dla zdrowia mieszkańców ze strony PEM.

Gmina Izbica Kujawska leży w regionie wodnym Środkowej Wisły i regionie wodnym Noteci. Głównymi wodami płynącymi przez opisywany teren są Struga (inaczej Sarnówka) i Śluza. Jeziorami o największej powierzchni są: Modzerowskie, Długie, Chotelskie i Karaśnia. W niniejszym programie przedstawiono charakterystykę i ocenę stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Biorąc pod uwagę postępujące zmiany klimatu należy zwiększyć działania na rzecz ochrony przed następującymi po sobie długimi okresami suszy i intensywnymi opadami, np. w postaci malej retencji wodnej. Gmina nie jest zagrożona podtopieniami, powodzią jednak znaczne jest zagrożenie suszą.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Wodociągów w Izbicy Kujawskiej jako gestor sieci na terenie Gminy Izbica Kujawska, eksploatuje w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę, ujęcia wody w Izbicy Kujawskiej i Wietrzychowicach. Realizowane zadania zmierzają do pełnego zwodociągowania gminy. Funkcjonujące ujęcia wód są na bieżąco modernizowane dzięki czemu woda dostarczana siecią wodociągową jest dobrej jakości. W przypadku krótkotrwałych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze.

Sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje zwartą zabudowę Izbicy Kujawskiej i niewielki fragment obszaru wiejskiego, skąd ścieki trafiają do komunalnej oczyszczalni ścieków w Kazimierowie. Pozostałe nieruchomości korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Gmina dotuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na opisywanym terenie złoża surowców nie są eksploatowane. W Programie zawarto odpowiednie zapisy dotyczące konieczności prawidłowego planowania zagospodarowania złóż oraz rekultywacji w miarę potrzeb.

Gleby opisywanej gminy są użytkowane rolniczo, a szczegółowe badania dotyczące jakości i zasobności gleb w makroelementy wykonuje m.in. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy. Natomiast Kujawsko - Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego prowadzi szkolenia dla rolników w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin.

Gmina rozwija system gospodarowania odpadami komunalnymi. Prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych „u źródła” na terenie nieruchomości, wspomagana dzięki mechaniczno – biologicznemu przetwarzaniu w instalacji regionalnej, gdzie część surowców pozyskuje się ze zmieszanych odpadów komunalnych. Funkcjonuje PSZOK.

Kontrole w zakresie właściwego korzystania ze środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Nad bezpieczeństwem ludzi i środowiska czuwa Państwowa Straż Pożarna, z pomocą Ochotniczych Straży Pożarnych.

Gmina Izbica Kujawska znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Koło. Lesistość wynosi 3,6 %. Przez opisywany obszar nie przebiegają korytarze ekologiczne.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody, którymi na terenie Gminy Izbica Kujawska są:

- a. Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Modzerowskie.

- b. Użytki ekologiczne, którymi są bagna.
- c. Pomniki przyrody, którymi są pojedyncze drzewa i gład narzutowy.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska nie występują zakłady dużego lub zwiększonego wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie występuje szczególne zagrożenia dla środowiska z uwagi na brak zakładów szczególnie uciążliwych.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na najbliższe lata. Wskazano przede wszystkim na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, rozbudowę sieci gazowej, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotnie na jakość powietrza wpłyną też inwestycje w zakresie modernizacji dróg, rozbudowy infrastruktury rowerowej, rozwoju transportu publicznego. Wskazano również na potrzebę ochrony wód poprzez rozbudowę sieci wodno – kanalizacyjnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędne jest doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego. Zaplanowano rozwój i pielęgnację terenów czynnych biologicznie i form ochrony przyrody, w tym ich inwentaryzację.

Zadanie zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie pełnił Burmistrz Izbicy Kujawskiej. Natomiast całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce dotyczyć będzie kilku szczebli. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Dlatego zaproponowano szereg wskaźników monitoringu dla których podano wartość bazową oraz stan oczekiwany.

Należy kontynuować edukację ekologiczną. Ważne jest także, aby podejmować działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwolić będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i powiatowych i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

Niniejszy dokument należy oceniać pod względem wykonania w terminie co dwa lata. Pomocne w tym zakresie będą przedstawione wskaźniki monitoringu.

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat¹

W podziale Polski na regiony rolniczo-klimatyczne (R. Gumiński, 1948) obszar opracowania należy do dzielnicy środkowej (VIII), w części obejmującej swym zasięgiem górną Noteć oraz dorzecza środkowej Warty i Wisły. Opady wynoszą w tym rejonie średnio rocznie około 550 mm. W ciągu roku występuje przeciętnie od 140 do 160 dni z opadem powyżej 0,1 mm oraz od 35 do 40 dni z opadem śnieżnym. Czas trwania pokrywy śnieżnej mieści się w granicach od 65 do 70 dni.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,0°C. Dni z temperaturą średnią dobową poniżej 0°C jest od 95 do 75, a z temperaturą średnią dobową powyżej 15,0°C ponad 100. Długość okresu wegetacyjnego wynosi od 210 do 220 dni.

Opad średni wyliczony dla Izbicy Kujawskiej (541 mm) mieści się między wartościami opadów średnich wyznaczonych dla miejscowości położonych na wschód (Chodecz – 561 mm) i na zachód (Sompolno 514 mm). Najwyższe średnie opady miesięczne występują w czerwcu, lipcu i sierpniu, a najniższe w okresie od stycznia do kwietnia.

Rozpatrywany obszar leży w strefie największych deficytów wodnych. Niedobór wody, mierzony różnicą sum opadowych i rocznej wartości parowania z wolnej powierzchni wody, wynosi około 300 mm. Cechą charakterystyczną warunków klimatycznych jest wyższe prawdopodobieństwo występowania lat suchych niż lat normalnych i wilgotnych. Dla wzrostu roślin najbardziej optymalne warunki wilgotnościowe występują w okresie wiosennym. W miesiącach letnich, najczęściej już od czerwca, potrzeby wodne roślin pokrywane są przez opady atmosferyczne, cechujące się dużą nieregularnością.

W regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (A. Woś, 1995: Zarys klimatu Polski) obszar objęty arkuszem mapy Izbica Kujawska znajduje się w zasięgu Regionu Środkowopolskiego (XVII). Warunki klimatyczne w regionie silniej nawiązują do warunków klimatycznych terenów położonych na wschód od tego regionu, niż do klimatu obszarów położonych na zachód od niego. Na tle innych regionów, omawiany region wyróżnia się znaczną liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną, których jest średnio w roku prawie 60, wśród nich 38 cechuje brak opadów. Omawiany region wyróżnia się także znaczną frekwencją dni przymrozkowych bardzo chłodnych, często z opadami. Średnio w roku dni przymrozkowych bardzo chłodnych jest blisko 40, w tym prawie 20 dni z opadem.

Z racji położenia Gminy, a także z uwagi na przeważający, rolniczy charakter użytkowania przestrzeni, większość jej obszaru odznacza się dobrym przewietrzaniem, znacznym nasłonecznieniem. Mniejszym nasłonecznieniem charakteryzują się niewielkie tereny leśne, zagłębienia terenowe i tereny nachylone nad jeziorami i ciekami, w szczególności tereny o ekspozycji północnej. W podmokłych zagłębieniach, dolinach rzecznych oraz w okolicach zbiorników wodnych i lasów (zwłaszcza liściastych i mieszanych) występuje większa wilgotność.

¹ na podstawie komentarza do mapy hydrograficznej 1:50 000 ARKUSZ N-34-122-D Izbica Kujawska
Opracował: Zbigniew Ziętkowiak

Biorąc pod uwagę tematykę zmian klimatu, w kolejnych latach nie można wykluczyć ich negatywnych skutków. Możliwe jest występowanie długotrwałych susz naprzemiennie z okresami o nasilonych opadach powodujących ryzyko podtopień i powodzi, a także niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych czy istotne wahania poziomu wód gruntowych. Należy brać pod uwagę występowanie silnych wiatrów, incydentalnych trąb powietrznych, silnych wyładowań atmosferycznych z gwałtownymi opadami deszczu lub gradu. Zmiany klimatu mogą istotnie wpływać na rolnictwo, w tym na długość okresu wegetacyjnego, który będzie się zwiększał.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych to: ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych oraz przygotowanie do sytuacji zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów niedoborów wody.

3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach określona została dozwolona liczba przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Szczegółowo tematykę regulują:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16 poz. 87).

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

W kolejnych tabelach podano poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe.

Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 3. Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m ³	-
Bezno(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m ³	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m ³	-
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V–31 VII)	18 000 µg/m ³ h	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 µg/m ³	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6 000 µg/m ³ h

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 5. Poziomy alarmowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	400
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	500
Ozon	Jedna godzina	240
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania [µg/m ³]
Ozon	Jedna godzina	180
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

- **Pyły zawieszane, w tym PM10 i PM2,5** - pyły zawieszane są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.
- **Pył PM10** - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być

poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.

- **PM_{2,5}** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM_{2,5} jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM₁₀ – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.
- **Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.
- **Tlenki siarki** - najwięcej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.
- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci i ołowiu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie wymienione metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanki arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 µm, czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie kancerogenne i teratogenne.
- **Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobiną, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądany i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej

w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobycia gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

Aby dobrze przedstawić problem zanieczyszczenia powietrza należy przedstawić źródła zanieczyszczeń. W zależności od rodzaju źródła emisji zanieczyszczeń powietrza rozróżnia się:

- **emisję punktową**, gdzie zanieczyszczenia pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, w których następuje spalanie paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych,
- **emisję liniową**, której źródło znajduje się w transporcie drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym,
- **emisję powierzchniową** jako sumę emisji z palenisk domowych, małych kotłowni przydomowych, niewielkich kotłowni dostarczających lokalnie ciepło.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w skali Gminy Izbica Kujawska jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno - zimowym i bezwietrzne dni. Podobny problem występuje również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia i nie jest kontrolowana.

Szczególnie istotnym problemem jaki należy wyeliminować jest spalanie odpadów w piecach indywidualnych. Jest to działanie niezgodne z prawem. Substancje powstałe podczas spalania odpadów kumulują się w organizmie uszkadzając komórki oraz narządy wewnętrzne i mogą powodować choroby nowotworowe. W przypadku stwierdzenia termicznego przekształcania odpadów w instalacji do tego nie przeznaczonej podejmowane są sankcje karne wynikające z art. 191 ustawy o odpadach. Kara może wynieść nawet 5 000 zł. Postępowanie o ukaranie sprawcy następuje w trybie określonym w Kodeksie postępowania w sprawach o wykroczenia. Zgłoszenia w przypadku podejrzenia spalania odpadów można przekazywać informację Burmistrzowi Izbicy Kujawskiej lub Policji.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie Izbica Kujawska ma również emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia głównie drogi ekspresowej, dróg krajowych, w mniejszym stopniu dróg wojewódzkich. W przypadku NO₂ najistotniejszy jest udział zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny

jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy.

Według tego podziału w województwie pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko - pomorską. Gmina Izbica Kujawska należy do strefy kujawsko - pomorskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Gmina Izbica Kujawska znajduje się w obszarach przekroczeń w rocznej ocenie jakości powietrza biorąc pod uwagę:

- BaP -ze względu na stężenie średnie roczne w pyłe zawieszonym PM10 w latach 2017-2018,
- O₃ - ze względu na liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8h (poziom celu długoterminowego) w latach 2017-2018,
- O₃ - ze względu na wartość AOT40 w 2018 roku (poziom celu długoterminowego) – tylko w 2018 r.

Natomiast w wyniku modelowania matematycznego, przekroczenia pyłów PM10 i PM2,5 bezpośrednio w granicach gminy nie zostały wykazane, jednak stwierdzono je w strefie kujawsko – pomorskiej traktowanej jako całość.

Ze względu na brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie Gminy Izbica Kujawska należy bazować na danych dla całej strefy kujawsko - pomorskiej w skład której wchodzi Gmina. W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie kujawsko - pomorskiej w latach 2017-2018.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: **klasa A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, **klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszonego PM2,5 i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa w danym roku			
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A/C1	A/C1	A/C1	A/A1
PM 10 (pył zawieszony)	C	C	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C	C
As (arsen)	A	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	C	C	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim (raporty za lata 2017-2020)

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa kujawsko - pomorska	2017	A	D2	A	A
	2018	A	D2	A	A
	2019	A	D2	A	A
	2020	A	D2	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim (raporty za lata 2017 - 2020)

Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:

- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- ograniczenie emisji liniowej (z dróg),
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin, budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE
- budowa i rozbudowa sieci gazowej,
- rozwój zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. w budynkach wielorodzinnych).

Warto podkreślić, że realizowana jest Uchwała Nr XXIII/128/16 Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej z dnia 30 czerwca 2016 roku w sprawie przyjęcia "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Izbica Kujawska".

Dokument został opracowany w celu ustalenia potrzeb i problemów występujących na opisywanym terenie w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wyznaczenie kierunków działań, które mają przyczynić się do: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, a także redukcji zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej. Celem realizowanych zadań jest również zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wynikających z działań zmniejszających emisję.

Istotnym elementem działań służących poprawie jakości powietrza będzie w kolejnych latach Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB). Jej celem jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której będzie można realizować ustawowe działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania.

Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2021 r. poz. 554) określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku będzie składał do CEEB deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Według zapewnień Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanemu, któremu powierzono budowę systemu, deklaracje mają być składane za pomocą prostego, internetowego formularza. Osoby, które nie będą mogły skorzystać z tej formy składania deklaracji, będą ją mogły złożyć w formie papierowej do Burmistrza Izbicy Kujawskiej. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie będą mieli 2 tygodnie od momentu uruchomienia źródła ciepła. W przypadku pozostałych urządzeń grzewczych deklaracja musi zostać złożona do końca czerwca 2022 r. Brak złożenia deklaracji zagrożony będzie karą grzywny.

3.1.3. Sieć gazowa

Przez Gminę Izbica Kujawska przebiega rurociąg produktów naftowych PERN „Przyjaźń” S.A. – z Płocka do bazy koncernu PKN ORLEN S.A. w Ostrowie Wielkopolskim oraz gazociąg DN 500.

Dystrybucją gazu ziemnego na terenie Gminy Izbica Kujawska zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy.

Rozwój sieci gazowej jest słaby. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2019 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 1,4 %. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wynosi 23,854 km, z czego tylko 4,634 km to sieć rozdzielcza, natomiast 19,220 km to sieć przesyłowa. Zewidencjonowano 87 czynnych przyłączy gazowych do budynków.

Rozwój sieci gazowej na terenie Gminy Izbica Kujawska będzie miał miejsce, jednak niezbędnymi elementami do tego rozwoju jest spełnienie kryteriów technicznych przez odbiorców oraz zapewnienie ekonomicznej opłacalności inwestycji. Zgodnie z danymi Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy w 2021 r. realizowane są zadania inwestycyjne polegające na rozbudowie sieci gazowej średniego ciśnienia:

1. Izbica Kujawska – Podtymień, budowa gazociągu: dn63, dn90 o łącznej długości około 3,4 km; przyłącza docelowo: dn32, 89 sztuk o łącznej długości około 712 m. Dzięki realizacji zadania w ulicach kolskiej, Wiśniowej i Morelowej będzie możliwe zasilenie w gaz ziemny niezgazyfikowanego dotychczas obszaru.
2. Izbica Kujawska (Warszawska – Tymieniecka) – gazociągi dn63 o łącznej długości około 40 m, 3 przyłącza.
3. Izbica Kujawska (Garbarska – Targowa) – gazociąg dn63 o łącznej długości około 360 m, 9 przyłączy.

3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy nie ma sieci ciepłowniczej. System zaopatrzenia w ciepło opiera się głównie na indywidualnych źródłach, większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne.

Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno) oraz paliw gazowych. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na paliwach stałych systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy nowych kotłowni, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne.

Wśród czynników nie sprzyjających organizowaniu scentralizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło należy wymienić: rozproszenie zabudowy, przewagę zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej nad blokową oraz duży udział obszarów wiejskich.

3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Poniżej przedstawiono możliwości wykorzystania OZE na opisywanym terenie.

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Izbica Kujawska należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane byłoby jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Według danych Ośrodka Meteorologii IMGW Gmina Izbica Kujawska znajduje się w II strefie – bardzo korzystnej pod względem energii wiatru.

Jednak biorąc pod uwagę walory przyrodnicze gminy należy indywidualnie rozważyć zasadność budowy takich instalacji w odniesieniu do potencjalnych, konkretnych projektów takich inwestycji.

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są także wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień),

w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m². W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia. W Gminie Izbica Kujawska średnia wartość nasłonecznienia z wielolecia 1981-2010 wynosi 1650 - 1700 godzin. Sprzyjające warunki do lokalizacji instalacji solarnych o ograniczonej skali mocy dają szansę do rozwoju tej formy OZE w najbliższych latach.

Gmina Izbica Kujawska przy wsparciu z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko – Pomorskiego zrealizowała dotąd dwie edycje projektu „Montaż instalacji fotowoltaicznych na terenie gminy Izbica Kujawska”. Obecnie w trakcie realizacji jest już trzecia edycja.

W edycji I zainstalowano instalacje fotowoltaiczne w Augustynowie, Chociszewie, Długim, Grochowiskach, Izbicy Kujawskiej, Komorowie, Mchówku, Obałkach, Podhulance, Błennie i Śmiełach. Są to instalacje o mocy 3,78 kW do 19,98 kW, których łączna moc wynosi 184,68 kW. Instalacje fotowoltaiczne zostały zainstalowane m.in. w Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Izbicy Kujawskiej, Szkole Podstawowej w Błennie oraz w Urzędzie Miejskim w Izbicy Kujawskiej.

Podczas edycji II instalacje fotowoltaiczne zrealizowano w Augustynowie, Chociszewie, Długim, Grochowiskach Kolonii, Izbicy Kujawskiej, Józefowie, Kazimierowie, Naczachowie, Pasiece, Śmiełach, Świetosławicach, Wietrzychowicach i Zdrojówce. Są to instalacje o mocy 2,75 kW do 48,8 kW, których łączna moc wynosi 287,66 kW. Instalacje fotowoltaiczne zostały zainstalowane m.in. w Miejsko – Gminnym Centrum Kultury w Izbicy Kujawskiej, Oczyszczalni Ścieków w Kazimierowie oraz w Stacji Uzdatniania Wody w Izbicy Kujawskiej.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w gminnych systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobycie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym. Gmina Izbica Kujawska leży poza obszarem zapewniającym najlepsze warunki dla wykorzystania wód geotermalnych.

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również energetyka wodna. Elektrownie wodne są dość tanim źródłem energii i mogą szybko zmieniać generowaną moc w zależności od zapotrzebowania. Ich wadą jest ograniczona liczba lokalizacji, w których można je budować oraz wysoki koszt budowy. Powodowane są jednak znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych. Zasoby energetyczne cieków wodnych na obszarze Gminy Izbica Kujawska

wykluczają budowę hydroelektrowni o mocy mającej znaczenie dla bilansu energetycznego. Dlatego nie planuje się lokowania takich budowli (np. zapór wodnych) na terenie Gminy Izbica Kujawska.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów. Gmina Izbica Kujawska posiada znaczny potencjał rozwoju energetyki odnawialnej opartej o biomasę z uwagi na rolniczy charakter.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać lub dostępne będzie dofinansowanie do JST na tego typu zadania. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinien Urząd Miejski w Izbicy Kujawskiej. Dotyczy to w szczególności instalacji OZE w gminnych obiektach użyteczności publicznej.

3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak uciążliwego dla środowiska przemysłu, – uczestnictwo w programach dotyczących wymiany źródeł ogrzewania oraz budowy mikroinstalacji fotowoltaicznych, – systematyczne wdrażanie planu gospodarki niskoemisyjnej, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg, mały tranzyt, – systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych, – korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju indywidualnych instalacji OZE. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak zorganizowanego systemu ciepłowniczego, dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, – słabo rozwinięta sieć gazowa, – ograniczone możliwości (techniczne i finansowe) na podłączenie do sieci gazowej lub ciepłowniczej, – występowanie stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ i benzo(a)pirenu przekraczających wartości dopuszczalne dla strefy kujawsko - pomorskiej, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, – perspektywa rozbudowy sieci gazowej, – promowanie roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie). 	<ul style="list-style-type: none"> – brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂, oraz porozumienia w sprawie polityki klimatycznej UE, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca liczba pojazdów na drogach, – emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza gminą, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez Burmistrza Izbicy Kujawskiej i Policji.

Źródło: opracowanie własne

3.1.7. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awarie mają miejsce w zakładach przemysłowych, w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach rurociągów przesyłowych paliw gazowych i paliw ciekłych, w ciągu linii energetycznych, a także na szlakach transportowych. Dotyczą m.in. urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzeń lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. W wyniku awarii urządzeń bądź lekkomyślności ludzkiej bardzo często dochodzi do wybuchu gazu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odciążania linii napowietrznych,

- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia),
- likwidacja barier w dostępie ekip remontowych do sieci przesyłowych w przypadku konieczności usunięcia awarii,
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe,
- wyposażenie służb ratowniczych w odpowiedni sprzęt i zapewnienie szkoleń.

III – Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych ociepleniem klimatu, suszami, powodzią, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana jest corocznie, dzięki której dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Główny Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne, rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń, zakłady produkcyjne i przetwórcze, warsztaty naprawcze, urządzenia chłodnicze (zewnętrzne).

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (LAeq), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku stosuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- duże natężenia ruchu pojazdów,
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- duże prędkości pojazdów,
- zły stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Przez opisywany obszar nie przebiegają autostrady, drogi ekspresowe lub drogi krajowe. Ruch tranzytowy skupia się na drogach wojewódzkich nr 269 i 270. Ruch regionalny i lokalny dotyczy dróg powiatowych i gminnych. Przez opisywaną gminę nie prowadzą linie kolejowe, które mogłyby być źródłem hałasu.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska leży 24,172 km dróg wojewódzkich, w tym w stanie zadowalającym jest 3 km (DW 269), natomiast w stanie niezadowalającym 21,172 km (DW 269 i DW 270). W latach 2017-2020 dokonano nasadzeń drzew za kwotę około 10 tys. zł w ramach działań proekologicznych. Działania o charakterze proekologicznym w kolejnych latach polegać będą jedynie na remontach częściowych nawierzchni czy utrzymaniu zieleni przydrożnej (wycinka suchych drzew, krzewów, prześwietlanie koron drzew).

Działania proekologiczne na drogach wojewódzkich prowadzone będą w przypadku realizacji przebudowy i rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 269 i 270 w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Należy zauważyć, że w trakcie realizacji jest zadanie „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 270 Brześć Kujawski – Izbica Kujawska – Koło od km 0+000 do km 29+023 – Budowa obwodnicy m. Lubraniec”. Prace prowadzone są przede wszystkim w sąsiedniej gminie Lubraniec, jednak są istotne z punktu widzenia mieszkańców Gminy Izbica Kujawska, gdyż droga ta jest najbliższą do siedziby powiatu tj. Włocławka. W ramach projektu przewidziano budowę / przebudowę systemu odwodnienia, budowę dodatkowych jezdni, budowę nowego mostu na rzece Zgłowiączka, budowę przepustów, budowę zatok oraz przystanków autobusowych, budowę oświetlenia, chodników, ciągów pieszo-rowerowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Budowa nowej drogi w ciągu drogi wojewódzkiej nr 270 jest przedsięwzięciem, które będzie miało istotny wpływ na poprawę dostępności mieszkańców miejscowości zlokalizowanych w ciągu DW 270, między innymi: Izbicy Kujawskiej, Lubrańca do centralnej i północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, komunikując się z autostradą A-1. Przedsięwzięcie ma na celu zwiększenie dostępności transportowej dróg województwa kujawsko-pomorskiego.

Połączenia lokalne realizowane są na drogach powiatowych. Stan tych dróg jest zróżnicowany. Po okresie zimowym występują pojedyncze ubytki, wymagające bieżących napraw utrzymaniowych, a niektóre odcinki wymagają przebudowy lub remontu w celu naprawy jezdni.

Uzupełnieniem sieci dróg są drogi gminne o różnej nawierzchni.

Na drogach powiatowych i gminnych nie prowadzi się pomiarów natężenia ruchu, a modernizacja prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych.

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Izbica Kujawska w latach 2017-2018 Główny Inspektor Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nie prowadzili pomiarów monitoringowych hałasu komunikacyjnego nie można przedstawić takich wyników.

Wobec braku pomiarów hałasu drogowego odniesiono się do natężenia ruchu pojazdów, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

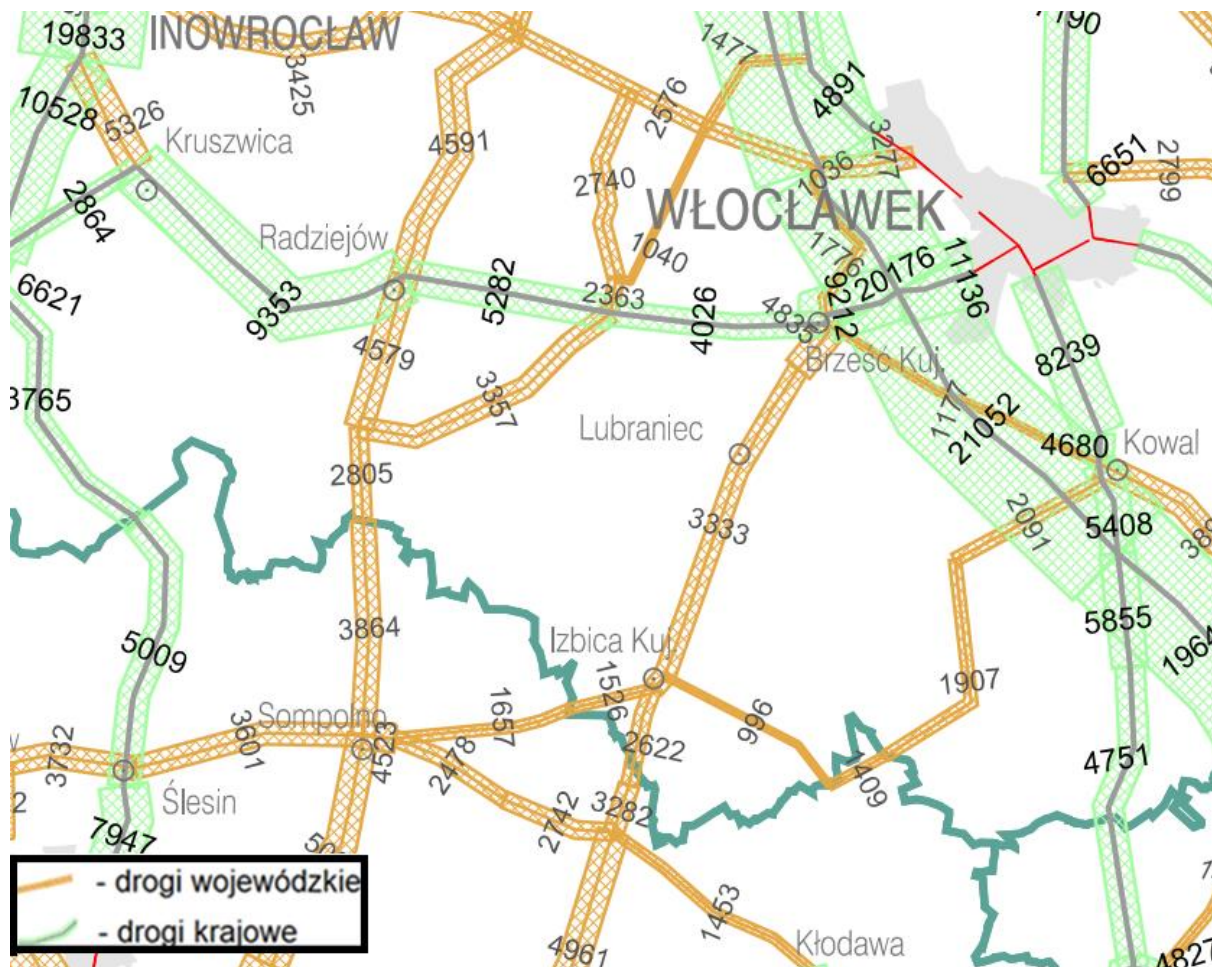
Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie kraju objęte są drogi wojewódzkie oraz krajowe. GPR przeprowadzane są co 5 lat (ostatnie przeprowadzone w 2015 r.). W tabeli przedstawiono dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Izbica Kujawska (wg GPR 2015).

Tabela 10. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie Gminy Izbica Kujawska (wg GPR 2015 r.)

Nr drogi	Droga wojewódzka nr 269		Droga wojewódzka nr 270	
	granica województwa – Izbica Kujawska	Izbica Kujawska – granica województwa	Brześć Kujawski – Izbica Kujawska	Izbica Kujawska – granica województwa
Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem (pojazdów na dobę)	1562	996	3333	2622
Motocykle	23	27	20	34
Samochody osobowe, mikrobusy	1254	817	2537	2032
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	110	88	307	231
Samochody ciężarowe bez przyczepy	41	23	133	71
Samochody ciężarowe z przyczepą	76	19	303	228
Autobusy	8	8	23	18
Ciągniki rolnicze	14	14	10	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2015

Na podsumowanie przedstawiono rycinę obrazującą średni dobowy ruch pojazdów w okolicy Izbicy Kujawskiej. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie Gminy Izbica Kujawska w stosunku do innych dróg w regionie. Liczby na rycinie wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich.



Ryc. 3. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich północnej części województwa kujawsko - pomorskiego wg GPR 2015

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Analiza ryciny pozwala stwierdzić, że większy ruch pojazdów dotyczy drogi wojewódzkiej nr 270 z Brześcia Kujawskiego, przez Izbicę Kujawską do Koła. Obie drogi wojewódzkie przebiegają przez zwartą zabudowę Izbicy Kujawskiej.

Należy jednak zauważyć, że od przeprowadzenia GPR 2015 minęło ponad 5 lat. Dane należałoby zweryfikować mając na uwadze dane z GPR 2020. Ze względu na sytuację epidemiologiczną w kraju pomiary pierwotnie zaplanowane na marzec i maj 2020 r. nie zostały przeprowadzone, a termin ich wykonania na drogach krajowych przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników. Będą one znane nie wcześniej niż pod koniec 2021 r. Głównym celem GPR 2020 jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich.

Na opisywanym terenie działa publiczna i prywatna komunikacja samochodowa (autobusy i busy) realizująca połączenia lokalne i regionalne.

Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są drogi rowerowe, które biegną m.in. wzdłuż dróg powiatowych. Według danych GUS na koniec 2019 r. łączna długość ścieżek rowerowych wyniosła 2,2 km.

Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Izbica Kujawska, nie ma szczególnie uciążliwych zakładów gospodarczych. Dominują małe i średnie zakłady produkcyjno – usługowe, których wpływ na klimat akustyczny ograniczony jest do obszaru prowadzenia działalności.

Należy jednak stwierdzić, że w przypadku stwierdzenia przez właściwy organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wszczęcie z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu może zainicjować pismo informujące o potencjalnej możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas komunalny i rolniczy

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom, rekreacji, rozrywki i sportu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny.

Obszary rolnicze występują na terenie Gminy Izbica Kujawska dlatego hałas emitowany przez maszyny rolnicze jest szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

3.2.1. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 11. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak uciążliwego przemysłu, – funkcjonowanie zbiorowej komunikacji samochodowej, – modernizacja dróg w miarę możliwości, – uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ochrony akustycznej obszaru. 	<ul style="list-style-type: none"> – dominacja transportu indywidualnego (własny samochód), – duże natężenie ruchu pojazdów (tranzyt), – brak sieci dróg rowerowych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – upowszechnianie idei „ecodrivingu” – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – produkcja cichszych samochodów, technologie redukujące hałas. 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, – stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

3.2.2. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

I – Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania.

W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

III – Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska i życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. GIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne jest szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych.

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Izbica Kujawska jest Energa Operator S.A. Długość linii wysokiego napięcia wynosi 21,9 km, długość linii średniego napięcia 135,4 km (napowietrzne - 126,4 km, kablowe – 9,0 km), natomiast linie niskiego napięcia mają sumaryczną długość 352,3 km (napowietrzne 312,7 km, kablowe – 39,6 km).

Stan infrastruktury elektroenergetycznej jest dobry.

Jednocześnie prowadzone są planowe i interwencyjne prace eksploatacyjne polegające na oględzinach sieci, wykonywaniu pomiarów elektrycznych, realizacji zabiegów

specjalistycznych. Jednym z podstawowych zadań jest zachowanie bezpiecznych odległości gałęzi drzew od przewodów. Wykonywanie wycinek zadrzewienia w pasie bezpieczeństwa linii elektroenergetycznych jest realizowane przez firmy zewnętrzne.

Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa spółka Energa Operator S.A. jest gotowa do realizacji przyłączy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację i rozwój, zarówno w zakresie przyłączy komunalnych, jak i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie Gminy występują lokalizacje masztów telefonii komórkowej – w Izbicy Kujawskiej i Józefowie.

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed nim polega zaś głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Główny i Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzą badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego. W latach 2017-2018 r. WIOŚ w Bydgoszcy nie przeprowadził badań natężenia promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Izbica Kujawska. Wartości zmierzone w pozostałych punktach na terenie województwa kujawsko - pomorskiego znalazły się poniżej wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m.

Brak zagrożeń ze strony pól elektromagnetycznych potwierdza monitoring przeprowadzony przez GIOŚ w 2019 r. w Izbicy Kujawskiej przy ulicy Kościelnej 24, który wyniósł 0,22 V/m, czyli znacznie poniżej normy. W 2020 r. pomiarów w Gminie nie prowadzono.

Wartości zmierzone w gminach sąsiednich nie zagrażają zdrowiu mieszkańców, gdyż nie przekraczały dopuszczalnych norm, które przed zmianą przepisów ustanowiono na poziomie 7 V/m. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Rosnące zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne pobudza rozwój nowych technologii obsługi połączeń. Wprowadzenie każdej kolejnej generacji technologii mobilnej wiązało się ze wzrostem szybkości transmisji danych o rzędy wielkości, poprawą jakości połączeń oraz pojawieniem się nowych funkcjonalności. Aktualnie wykorzystywana technologia 4G funkcjonuje na świecie od 2009 r.

Sieć 5G umożliwi szereg nowych usług. Nowa technologia korzystać będzie z pasm niskich, średnich i wysokich częstotliwości, z których wszystkie mają swoje zalety i ograniczenia. Upowszechnienie sieci 5G wymaga przygotowania infrastruktury antenowej i wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych. Więcej anten i większa liczba komórek oznacza, że moc niezbędna do nadawania sygnałów będzie odpowiednio mniejsza, również w przypadku urządzeń końcowych, np. smartfonów. Technologia 5G znajdzie szerokie zastosowania w wielu obszarach gospodarki: przemyśle czwartej generacji, nowoczesnym rolnictwie i sektorach usługowych.

W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z Zaleceniem Rady z dnia 1 stycznia 2020 r. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jest to kolejny krok aby zapewnić w Polsce takie same warunki świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Obszerną bazą dotyczącą urządzeń emitujących PEM jest Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Komunikacji Elektronicznej dostępny pod adresem bip.uke.gov.pl.

Prezes UKE realizując ustawowe obowiązki określone w ustawie Prawo telekomunikacyjne, zamieszcza na stronie podmiotowej BIP UKE <http://bip.uke.gov.pl/> informację o dokonaniu rezerwacji częstotliwości, na rzecz podmiotu, dla którego dokonano tejże rezerwacji częstotliwości, zakres częstotliwości objętych rezerwacją oraz okres, na jaki została udzielona rezerwacja.

Wykaz rezerwacji i pozwoleń radiowych dla każdej ze służb radiokomunikacyjnych zamieszczony jest na stronie pod adresem <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/wykaz-pozwolen-radiowych> oraz <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/rejestr-urzedzen> i stanowi wyczerpujące źródło informacji, do ujęcia kwestii zagrożeń polem elektromagnetycznym na terenie Gminy Izbica Kujawska.

Więcej informacji dotyczącej pól elektromagnetycznych można znaleźć między innymi w książce "Pole elektromagnetyczne a człowiek. O fizyce, biologii, medycynie, normach i sieci 5G", która została opracowana przez ekspertów Instytutu Łączności, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Ministerstwa Cyfryzacji. Publikacja w przystępny sposób omawia najważniejsze zagadnienia związane z polem elektromagnetycznym o częstotliwościach radiowych. Książka jest podzielona na cztery sekcje. Trzy pierwsze odpowiadają na najczęściej zadawane pytania dotyczące fal elektromagnetycznych. Czym są? Jaki mają wpływ na organizm człowieka? Jak je mierzyć i jakie regulacje ich dotyczą? W czwartej części autorzy wyjaśniają, jaki jest związek pola elektromagnetycznego z telekomunikacją i tłumaczą, czym jest kolejna generacja sieci komórkowych, czyli 5G.

3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 12. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizowanie stacji nadawczych telefonii komórkowej w lokalizacjach zapewniających brak wpływu na zdrowie mieszkańców, – bieżąca modernizacja i remonty infrastruktury elektroenergetycznej, – uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – mała liczba punktów monitoringu PEM, – przebieg przesyłowych linii elektroenergetycznych blisko zabudowań mieszkalnych i obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, – modernizacja sieci energetycznych przez operatora. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi, – rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

3.3.5. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

I – Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w łączności i w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

Tematyka jest bardzo szeroka, ponadto budzi wiele wątpliwości stąd wszystkie zainteresowane poszerzeniem wiedzy w tym temacie osoby powinny zapoznać się

z materiałami opracowanymi np. przez Instytut Łączności działający w ramach Państwowego Instytutu Badawczego <https://pem.itl.waw.pl./artykuly/> oraz <https://pem.itl.waw.pl./raporty/>

Materiały przygotowane przez ekspertów Instytutu są odpowiedzią na wątpliwości związane z nowymi limitami PEM w środowisku i sposobami pomiarów jego natężenia.

Eksperti Instytutu Łączności przygotowali materiały edukacyjne dotyczące obowiązujących od początku 2020 r. nowych limitów PEM, metod pomiarów pól elektromagnetycznych oraz innych zagadnień związanych z PEM, także dotyczących nowej sieci 5G. Przygotowane prezentacje i filmy są skierowane do zwykłego odbiorcy, który szuka w sieci informacji na temat PEM i często trafia przy tym na niesprawdzone lub wprowadzające w błąd informacje. Mają za zadanie w prosty i zrozumiały sposób przekazać wiedzę o tych trudnych zagadnieniach.

Kampania jest przede wszystkim odpowiedzią na pojawiające się w związku ze zmianą limitów PEM pytania i wątpliwości. Materiały pojawiły się na stronach internetowych i na kanale YouTube Instytutu, a informacje o nich będą regularnie publikowane w mediach społecznościowych oraz portalu internetowym.

IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. W ramach monitoringu Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624). Tak zwane „nowe Prawo wodne” zastąpiło obowiązujące Prawo wodne z 2001 r. Jego celem jest pełna implementacja dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Ustawa kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

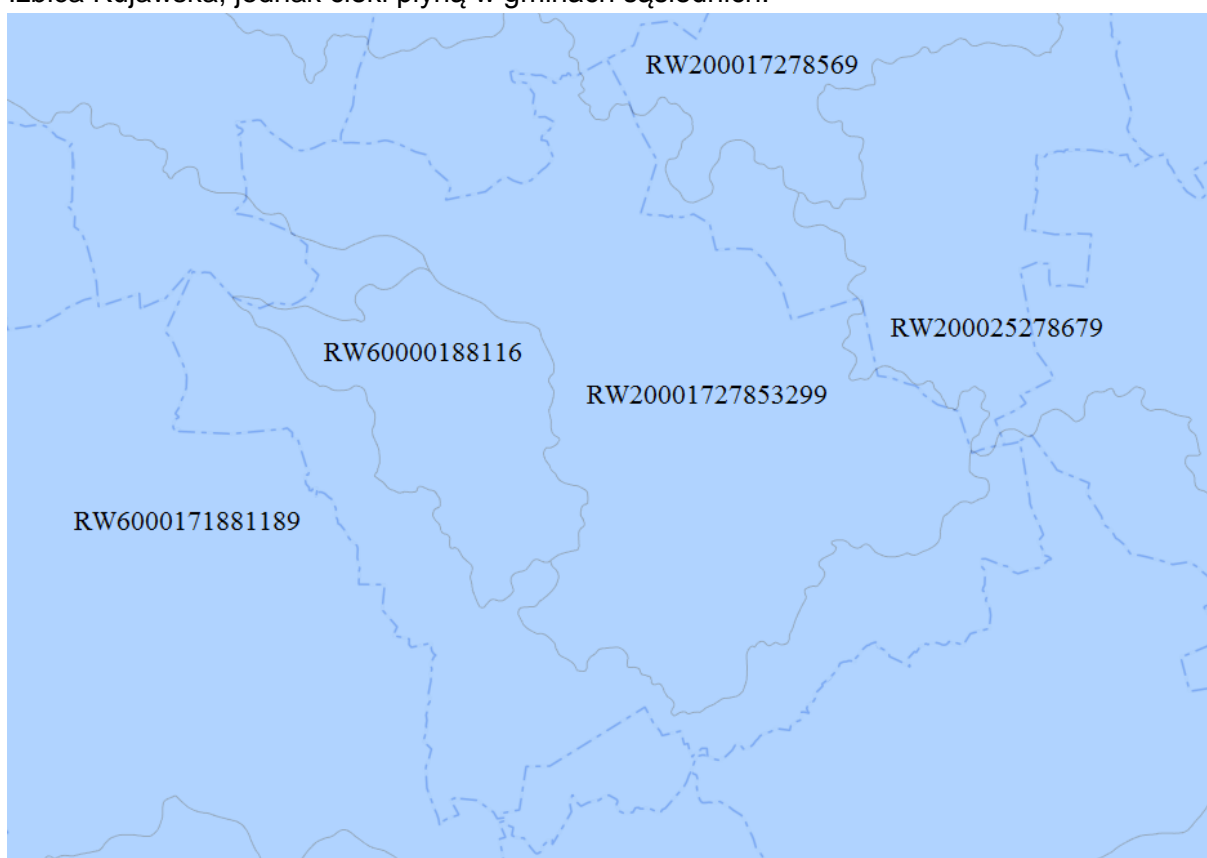
Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

Państwowe Gospodarstwo Wodne przejęło również obowiązki związane z wydawaniem decyzji i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych, co spowodowało znaczne ograniczenie kompetencji organów JST w zakresie gospodarowania wodami.

3.4.1. Wody powierzchniowe

Opisywana jednostka terytorialna położona jest w zasięgu dwóch regionów wodnych. Północna i centralna część Gminy leży w regionie wodnym Środkowej Wisły, natomiast południowa i zachodnia jej część w regionie wodnym Noteci. Przebiega tu dział wodny pomiędzy dorzeczami Wisły i Odry.

Biorąc pod uwagę podział na JCWP Gmina Izbica Kujawska położona jest w obrębie 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, w tym 4 rzecznych i 1 jeziornej (JCWP²). Należy jednak zauważyć, że faktycznie na opisywanym terenie przepływa tylko część wymienionych JCWP rzecznych, natomiast pozostałe JCWP zajmują część terenu Gminy Izbica Kujawska, jednak cieką płyną w gminach sąsiednich.



**Ryc. 4. Zasięg zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych
na tle granic Gminy Izbica Kujawska**

Źródło: www.izbicakujawska.e-mapa.net

Dane dotyczące oceny jakości wód w granicach JCWP zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967).

² JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych

W Planie określono czy dana JCWP jest w dobrym czy złym stanie oraz czy zagrożone jest osiągnięcie celów środowiskowych przewidzianych dla tych JCWP. W formie tabelarycznej przedstawiono wszystkie dane.

Tabela 13. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Izbica Kujawska ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych?
1.	Struga	RW20001727853299	zły	zagrożona
2.	Śluza	RW60000188116	zły	niezagrożona
3.	Noteć do Dopływu z jeziorem Lubotyń	RW6000171881189	zły	zagrożona
4.	Kocieniec	RW200017278569	zły	zagrożona
5.	Jezioro Modzerowskie	PLLW10389	zły	zagrożona

*Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911) – dla punktów 1 i 4
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967) – dla punktów 2 i 3*

Tabela 14. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Izbica Kujawska

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	Struga ³	RW20001727853299	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
2.	Śluza	RW60000188116	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
3.	Noteć do Dopływu z jeziorem Lubotyń	RW6000171881189	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
4.	Kocieniec	RW200017278569	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
5.	Jezioro Modzerowskie	PLLW10389	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

*Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911) – dla punktów 1 i 4
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967) – dla punktów 2 i 3*

Na terenie Gminy Izbica Kujawska położone są jeziora: Modzerowskie, Długie, Chotelskie i Karaśnia. Ponadto część zachodniej granicy biegnie brzegiem jeziora Brdowskiego położonego w gminie sąsiedniej.

Według danych przekazanych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, w rejonie wodnym Noteci znajduje się 18 sztucznych zbiorników wodnych, które pełnią funkcję retencyjną. W ewidencji organu nie widnieją: wały przeciwpowodziowe, zapory czy małe elektrownie wodne.

Natomiast zgodnie z danymi Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, w rejonie wodnym Środkowej Wisły

³ Struga inaczej zwana jest Samówką

znajduje się 6 zastawek. W ewidencji organu nie widnieją: wały przeciwpowodziowe, zapory czy małe elektrownie wodne.

W zakresie występowania na opisywanym terenie powierzchni gruntów zmeliorowanych i długości rowów melioracyjnych dostępne są jedynie dane archiwalne (stan na 2015 r.) wg których na terenie całej Gminy Izbica Kujawska występuje 3 612 ha gruntów zmeliorowanych oraz 160 km rowów melioracyjnych.

W latach 2018-2020 Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie nie prowadziło działań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska jak i poprawy stanu urządzeń wodnych. Nie są planowane działania inwestycyjne w zakresie utrzymania infrastruktury i wód powierzchniowych na kolejne lata. Co roku wykonywane są prace konserwacyjne / utrzymaniowe.

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Natomiast dane dotyczące oceny stanu wód rzek przedstawiono w formie tabelarycznej. Należy zwrócić uwagę, że punkty pomiarowe mogą być zlokalizowane poza granicami Gminy Izbica Kujawska, jednak uwzględniono je, w przypadku gdy Jednolita Część Wód Powierzchniowych obejmuje teren Gminy Izbica Kujawska.

Tabela 15. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek i Jezior obejmujących swym zasięgiem Gminę Izbica Kujawska w latach 2017-2020

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych				
			rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa			
1.	Struga RW20001727853299	Struga (Sarnówka) - ujęcie do Zgłowiączki, Chalno-Parcele	2017	II	2017	>I	2017	>II	III umiarkowany	nie oceniono	zły
2.	Śluza RW60000188116	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Noteć do Dopływu z jeziorem Lubotyń RW6000171881189	Noteć - Łysek	2017-2019	IV	2019	I	2017-2019	>II	IV słaby	poniżej dobrego	zły
4.	Kocieniec RW200017278569	Kocieniec - ujęcie do Zgłowiączki, Zgłowiączka	2017	III	2017	>I	2017	>II	III umiarkowany	nie oceniono	zły
5.	Kocieniec RW200017278569	Kocieniec - ujęcie do Zgłowiączki, Zgłowiączka	2020	V	2020	brak oceny	2020	>II	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono
6.	Jezioro Modzerowskie PLLW10389	Jez. Modzerowskie - stanowisko 01	2018	IV	2018	II	2018	>II	IV słaby	poniżej dobrego	zły

Źródło: dane GIOŚ – „Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela”, a także na podstawie danych GIOŚ „Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020 – tabela” dostępnych na <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod> zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych				Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	II	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I		poniżej stanu dobrego	przekroczył stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry	II	II	dobry	II	II	II	II	dobry	II	II	przekroczył stęż. maksym.		dobry	II	II	przekroczył stęż. śred. i maks.	II
III	umiarkowany	III	III	umiarkowany	III	III	III	PSD	poniżej dobrego	PSD	PSD							
IV	słaby	IV	IV	słaby	IV	IV	IV	Rodzaj JCW										
V	zły	V	V	zły	V	V	V	naturalna	sztuczna lub silnie zmodyfikowana									

Działania zmierzające do poprawy jakości wody opisano w odniesieniu do różnych komponentów środowiska w niniejszym programie. Należy bowiem zauważyć, że działania w zakresie np. odpowiedniego nawożenia gleb na terenach w Gminie i na terenach sąsiednich ostatecznie wpływają na jakość wód powierzchniowych płynących przez opisywany teren. Wśród najważniejszych zadań, które poprawią jakość wód są:

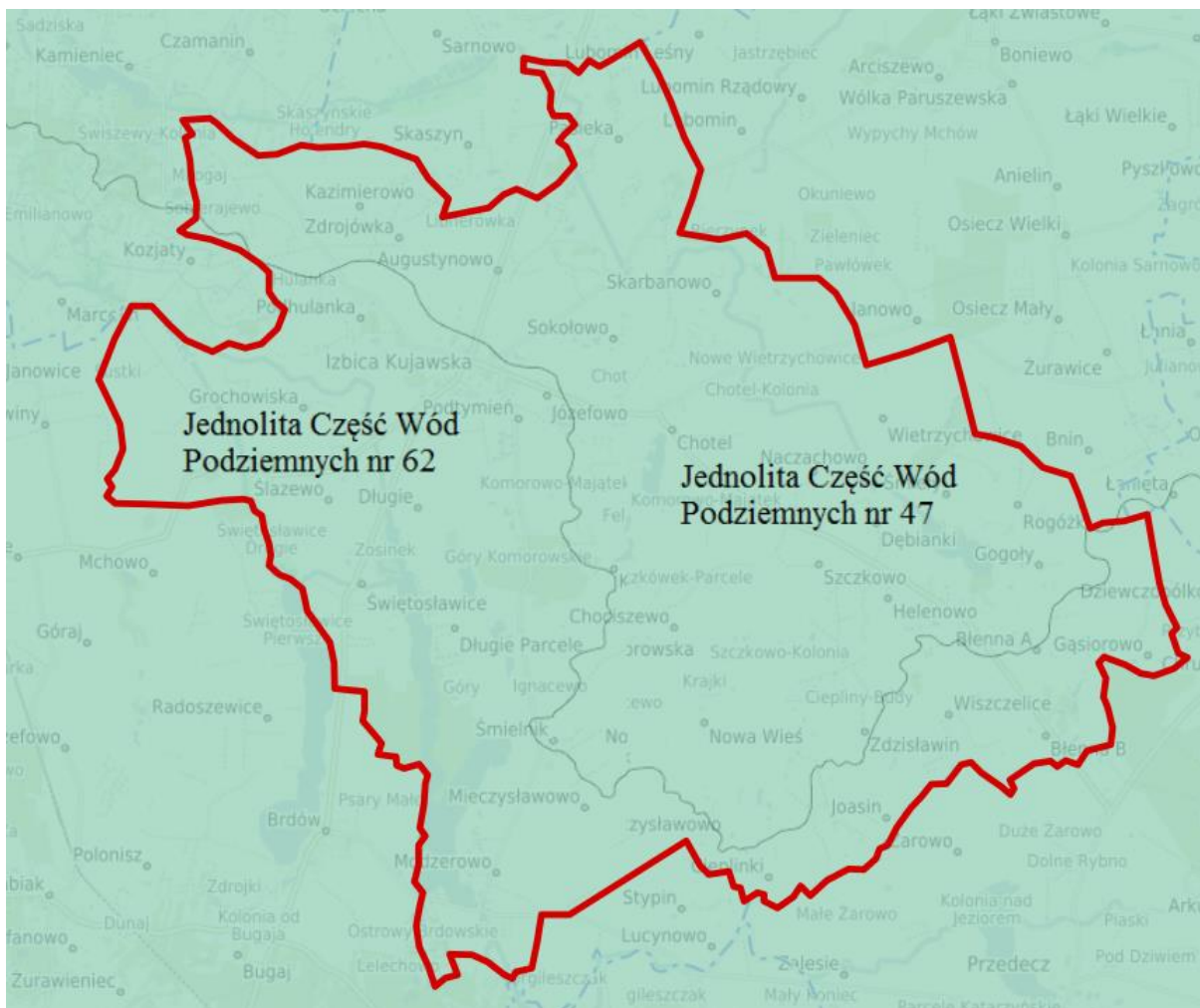
- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, gdyż właściwe oczyszczanie nieczystości ciekłych wyklucza zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntu,
- likwidacja zbiorników bezodpływowych, które potencjalnie mogą być nieszczelne i powodować przenikanie zanieczyszczeń do środowiska – zbiorniki powinny być wyłączane z użytkowania wszędzie tam, gdzie jest możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej,
- właściwe nawożenie gleb i prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin – gdyż zbyt intensywne nawożenie prowadzi do przenawożenia gleb eutrofizacji wód związanej z przenikaniem substancji biogenych do wód,
- monitoring miejsc składowania odpadów, bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk – mogą być one źródłem zanieczyszczenia gleb i wód, powodować powstawanie zanieczyszczonych odcieków,
- monitoring jakości wód odciekowych, a w razie stwierdzenia ich zanieczyszczenia konieczność oczyszczenia – chodzi o wody odciekowe ze stacji benzynowych, placów magazynowych, składowych, parkingów, dróg itp.,
- działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony wód i właściwego ich wykorzystania, również z uwzględnieniem oszczędzania wody i racjonalnego jej wykorzystania.

3.4.3. Wody podziemne

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych w obszarze opracowania jest znacznie zróżnicowana. W dolinach rzecznych oraz w sąsiedztwie jezior występują na ogół wąskie strefy, w których głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych jest mniejsza niż 1 metr lub mieści się w przedziale od 1 do 2 m p.p.t. Na pozostałym obszarze dominują wartości z przedziału od 2 do 5 metrów. W częściach wysoczyzny czołowomorenowej oraz w partiach terenu przylegających do głęboko wciętych dolin zwierciadło wody zalega na głębokości większej niż 5 metrów. Na obszarach zbudowanych z glin zwałowych daje się zauważyć brak zgodności przebiegi hydroizobat z układem wód powierzchniowych. Zagłębienia bezodpływowe mają w takiej sytuacji charakter zagłębień ewapotranspiracyjnych, a sieć drobnych rowów i kanałów melioracyjnych pozbawiona jest kontaktu z śródglinową warstwą wodonośną.⁴

Zgodnie z podziałem kraju na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Gmina Izbica Kujawska położna jest zasadniczo w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach: 47 i 62. Ich lokalizację zobrazowano na rycinie.

⁴ na podstawie komentarza do mapy hydrograficznej 1:50 000 ARKUSZ N-34-122-D Izbica Kujawska
Opracował: Zbigniew Ziętkowiak



**Ryc. 5. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych 47 i 62
na tle granic Gminy Izbica Kujawska**

Źródło: www.izbicakujawska.e-mapa.net

Opisując zasoby wód podziemnych należy odnieść się również do lokalizacji GZWP.

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej $70 \text{ m}^3/\text{h}$, wydajność ujęcia powyżej $10\,000 \text{ m}^3/\text{d}$, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż $10 \text{ m}^2/\text{h}$, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Gmina Izbica Kujawska położona jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

Ustawa, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne. Obecnie został on opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu".

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

W latach 2017-2020 nie prowadzono badań wód podziemnych w punktach monitoringowych na terenie Gminy Izbica Kujawska.

Obszar Gminy Izbica Kujawska położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 62 i 47. Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie Gminy Izbica Kujawska pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl.

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym zarówno stan chemiczny oceniono jako dobry w obu przypadkach JCWPd. Należy jednak podkreślić, że dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane te dotyczą roku 2016. Kolejne dane były prezentowane za rok 2019 i również stwierdzono dobry stan chemiczny wód podziemnych.

Stan ilościowy w przypadku JCWPd nr 47 w latach 2016 i 2019 był dobry. Natomiast w odniesieniu do JCWPd nr 62 w obu badanych latach stan ilościowy określono jako słaby, czego powody były następujące:

- w 2016 r. - porównanie wprost znanej wartości poboru i zasobów wskazuje, że pobór odwodnieniowy górnictwa znacznie przekracza zasoby, nawet jeśli część poboru nie powinna być brana do obliczeń ponieważ może pochodzić z zasobów wzbudzonych. Obszar oddziaływania odwodnień górniczych obejmuje znaczny obszar całej JCWPd i jest udokumentowany lejami depresji, co potwierdza również analiza położenia zwierciadła wody.

- w 2019 r. - stopień wykorzystania dostępnych zasobów w ramach poboru rejestrowanego wynosi 125 %. Obszar oddziaływania odwodnień górniczych obejmuje znaczny obszar całej JCWPd i jest udokumentowany lejami depresji. Wynik określono jako słaby niskiej wiarygodności i jest zgodny z wynikiem ostatniej oceny stanu JCWPd.

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- związane z odpływem zanieczyszczonych wód z terenów o charakterze przemysłowym, przetwórczym lub usługowym,
- transportowe: szlaki komunikacyjne (drogi), obszary magazynowo – składowe.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Podtopienia są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe.

Obszary narażone na powódzie i podtopienia w myśl tych definicji nie zostały wyznaczone. Nie można jednak wykluczyć krótkotrwałych, lokalnych podtopień spowodowanych ulewnymi opadami deszczu lub szybkim rozmarzaniem śniegu.

3.4.7. Melioracje wodne i mała retencja

Gospodarowanie zasobami wodnymi na użytkach rolnych regulowane jest poprzez urządzenia melioracji wodnych. Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Źle przeprowadzone melioracje mogą jednak doprowadzić do zaburzenia stosunków wodnych i nadmiernego przesuszenia środowiska.

Przeprowadzone na obszarze Gminy Izbica Kujawska prace hydrotechniczne doprowadziły do odwodnienia większości obszarów podmokłych. Drobne cieki i rowy

melioracyjne mają wyprostowane biegi, umocnione i na wielu odcinkach podwyższone brzegi. System rowów stworzył na wielu obszarach nowe warunki krążenia wód i utrudnił niekiedy jednoznaczne określenie przebiegu działów wodnych.

Właściciele gruntów i Wody Polskie odpowiadają za utrzymanie śródlądowych wód płynących oraz urządzeń wodnych i w takim zakresie corocznie prowadzą prace utrzymaniowe. Utrzymanie urządzeń melioracji jest również zadaniem właścicieli gruntów oraz spółek wodnych.

Problemy z konserwacją cieków związane są głównie z finansami i ograniczoną ilością przyznawanych na ten cel środków.

Aby zapobiec wysychaniu cieków na terenie Gminy, co spowodowane jest ich niskimi przepływaniami, należy inwestować w obiekty małej retencji.

Budowa zbiorników wodnych służących małej retencji poprawi bilans wodny Gminy, ograniczy przesuszenie gruntów, co wpłynie na zwiększenie efektywności produkcji rolniczej.

3.4.8. Zagrożenia suszą

Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się etapy jej rozwoju – suszę rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

Gmina Izbica Kujawska w ocenie przedstawionej w „Planie przeciwdziałania skutkom suszy” należy do terenów silnie narażonych na suszę i uzyskała następujące wyniki:

- została zaliczona do obszarów o ekstremalnym zagrożeniu suszą rolniczą (najwyższy IV stopień z czterech możliwych).
- obszar w zlewni Wisły jest słabo zagrożony suszą hydrologiczną (I stopień w skali czterostopniowej), natomiast obszar w zlewni Noteci jest bardzo zagrożony suszą hydrologiczną (III stopień w skali czterostopniowej),
- obszar w zlewni Wisły jest umiarkowanie zagrożony suszą hydrogeologiczną (II stopień w skali czterostopniowej), natomiast obszar w zlewni Noteci jest słabo zagrożony suszą hydrologiczną (I stopień w skali czterostopniowej).

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki w zakresie zagrożenia poszczególnymi typami suszy i hierarchizacji można dla wskazanych obszarów ustalić użytkowników wód powierzchniowych i podziemnych, dla których brak wody w okresach suszy stanowi największą przeszkodę w prowadzeniu działalności. Do grup użytkowników wód w największym stopniu zagrożonych wystąpieniem suszy atmosferycznej zaliczono: rolnictwo i ekosystemy od wód zależne. Sektor rolnictwa jest narażony na skutki długotrwałej suszy atmosferycznej, do grupy gospodarstw najbardziej narażonych należą gospodarstwa słabo przystosowane do niekorzystnych warunków meteorologicznych, głównie gospodarstwa niestosujące nawodnień oraz stosujące hodowlę roślin mało odpornych na zjawisko suszy. Użytkownikami wód, których w największym stopniu dotyczą natomiast skutki suszy rolniczej jest oczywiście rolnictwo oraz ekosystemy od wód zależne. Jako użytkowników w największym stopniu zagrożonych suszą rolniczą należy wskazać gospodarstwa rolne położone na obszarach o najwyższym stopniu zagrożenia suszą rolniczą, a także na obszarach, występowania gleb, które są najbardziej podatne na zjawisko suszy, a także w przypadku hodowli roślin, których gatunki są bardziej podatne na zjawisko

suszy od innych rodzajów upraw. W przypadku suszy hydrologicznej do grupy tej należą przede wszystkim duże ujęcia komunalne, leżące w obszarach narażonych w znacznym stopniu na wystąpienie zjawiska suszy oraz na których stwierdza się również znaczne obniżenia zwierciadła wód podziemnych, mogące w warunkach suszy skutkować ograniczeniem zasobów użytkowych poziomów wodonośnych.

3.4.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 16. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – dobry stan chemiczny wód podziemnych JCWPd, – brak zagrożenia powodziowego i zagrożenia podtopieniami. 	<ul style="list-style-type: none"> – słaby stan ilościowy wód podziemnych JCWPd nr 62, – zły stan wód powierzchniowych, – zagrożenie suszą.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: opracowanie własne

3.4.10. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

I – Adaptacja do zmian klimatu

W obszarze gospodarki wodnej, działania powinny zmierzać do zwiększenia możliwości retencyjnych wszystkich obszarów, w szczególności obszarów zabudowanych, gdzie przy gwałtownych opadach spływ powierzchniowy jest gwałtowny. Należy rozważyć też budowę systemów nawadniających, które mogłyby przeciwdziałać zjawisku długotrwałej suszy.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego lub podtopieniami, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach usługowych i przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na terenie analizowanym mogą dotyczyć również prawdopodobieństwa wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości

i intensywności susz spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę głównie do nawodnień w sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą dotyka coraz większych obszarów.

III – Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

IV – Monitoring środowiska

PGW Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Producentem wody dostarczanej przez wodociąg Izbica Kujawska jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Wodociągów w Izbicy Kujawskiej z siedzibą przy ul. Piłsudskiego. Dobowa produkcja wody w roku 2020 z wodociągu Izbica Kujawska wynosiła 1133 m³. Wodociąg Izbica Kujawska oparty jest o dwa głębinowe ujęcia zlokalizowane w Izbicy Kujawskiej przy ul. Warszawskiej 2 oraz w miejscowości Wietrzychowice.

Zakład eksploatuje w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę, stację uzdatniania wody w Izbicy Kujawskiej. Dla SUW Izbica Kuj. ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej - decyzja BB.ZUZ.1.4100.172.2018.PK z dnia 06.03.2020 r.

Uzdatnianie wody na stacji uzdatniania wody w Izbicy Kujawskiej oparte jest o dwustopniowy system filtracji z wydzielonym centralnym aeratorem dynamicznym. Woda surowa w pierwszej kolejności poddawana jest procesowi intensywnego napowietrzania. Po procesie napowietrzania woda kierowana jest przez filtry ciśnieniowe pośpieszne I⁰. Efektem procesu jest zatrzymanie na złożu filtracyjnym związków żelaza i manganu, obniżenie poziomu mętności i barwy. Po procesie filtracji I⁰ woda kierowana jest na zespół filtrów ciśnieniowych II⁰. Po procesie filtracji woda uzdatniona kierowana jest do zbiorników retencyjnych, z których zestawem pompowym kierowana jest do sieci odbiorczej. W razie

konieczności woda na obydwu ujęciach może być poddawana procesowi dezynfekcji podchlorynem sodu.

W roku 2020 dokonano przebudowy i rozbudowy stacji uzdatniania wody w miejscowości Wietrzychowice. W procesie uzdatniania zastosowano układ 2-stopniowej filtracji pompowania z pompami głębinowymi i zestawem hydroforowym. Woda surowa w pierwszej kolejności poddawana jest procesowi intensywnego napowietrzania, następnie odżelaziania i odmanganiania. Po przebudowie na stacji uzdatniania zastosowano nową technologię instalując lampę UV służącą do dezynfekcji wody, stację uzdatniania wyposażono również w mobilny chlorator. W ramach prowadzonej inwestycji dobudowano między innymi 2 stalowe naziemne zbiorniki retencyjne wody pitnej o pojemności 150 m³ każdy oraz wymieniono obudowę studni głębinowej nr 1 na nową typu LANGE.

Zgodnie z danymi GUS stan na 31.12.2019 r. z instalacji wodociągowej korzysta 91,5 % mieszkańców. Wg danych GUS na koniec roku 2020 długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej opisywanej jednostki wynosi 201,0 km, a do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 1931 przyłączy.

3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku (PPIS) jest monitoring wód dostarczanych siecią wodociągową pod względem spełniania wymogów sanitarnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Wodociągów w Izbicy Kujawskiej zarządzający wodociągiem gminnym w ramach kontroli wewnętrznej wykonywał badania jakości wody w urządzeniach wodociągowych w zakresie wymagań i częstotliwości określonych w obowiązującym rozporządzeniu w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Badania jakości wody prowadzono zgodnie z harmonogramem pobierania próbek wody uzgodnionym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku. W roku 2020 do badań laboratoryjnych z wodociągu Izbica Kujawska w ramach kontroli wewnętrznej pobrano 28 próbek wody. W ramach sprawowanego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu Izbica Kujawska pobrano do badań laboratoryjnych 5 próbek wody.

W próbkach wody pobranych z wodociągu gminnego z ujęcia Izbica Kujawska roku 2020 zarówno w ramach prowadzonego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku nadzoru sanitarnego jak i w ramach kontroli wewnętrznej nie stwierdzono żadnych przekroczeń dopuszczalnych wartości wskaźników fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

W wodzie z wodociągu Izbica Kujawska ujęcie Wietrzychowice wystąpiło skażenie mikrobiologiczne. W marcu stwierdzono podwyższoną wartość parametru ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, w liczbie powyżej 300 jtk w 1 ml wody. Początkowo niewłaściwą jakość wody stwierdzono w instalacji wewnętrznej w budynku Szkoły Podstawowej w Błennej, a następnie, po wykonaniu badań wody w dodatkowo wybranych punktach wodociągu, również w wodzie uzdatnionej na stacji uzdatniania wody w Wietrzychowicach.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Włocławku oceniając ryzyko zdrowotne oraz uznając, że stwierdzona niezgodność nie stwarza zagrożenia dla zdrowia konsumentów, stwierdził warunkową przydatność wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z ujęcia w Wietrzychowicach i nakazał podjęcie działań naprawczych, mających na celu doprowadzenie wody do prawidłowej jakości. Podjęte przez zarządzającego działania naprawcze polegające na płukaniu sieci wodociągowej zasilanej ze stacji uzdatniania wody w Wietrzychowicach doprowadziły do uzyskania wody o właściwej jakości, spełniającej wymagania obowiązującego rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Mieszkańcy Gminy Izbica Kujawska nie zgłaszali do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody z wodociągu gminnego.

Na koniec roku 2020 wodociąg Izbica Kujawska produkował wodę o prawidłowej jakości, spełniającą obowiązujące wymagania zarówno mikrobiologiczne jak i fizykochemiczne. Mieszkańcy Gminy Izbica Kujawska w roku 2020 korzystali z wody przydatnej do spożycia przez ludzi (z ujęcia Wietrzychowice okresowo warunkowo przydatnej) i bezpiecznej dla zdrowia.

3.5.3. Gospodarka ściekowa

Zgodnie z danymi GUS stan na 31.12.2019 r. z instalacji kanalizacyjnej korzysta 25,0 % mieszkańców. Według danych GUS długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Izbica Kujawska stan na koniec 2020 r. wynosi 14,8 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych to 608 sztuk. W całym 2019 r. odprowadzono 81 tys. m³ ścieków, w co wlicza się objętość ścieków przesłanych siecią kanalizacyjną, jak również ścieków dowożonych.

Rada Miejska w Izbicy Kujawskiej Uchwałą Nr XXVII/244/2020 z dnia 29 grudnia 2020 r. wyznaczyła aglomerację Izbica Kujawska o równoważnej liczbie mieszkańców 2 861 RLM z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Kazimierowo, obejmującą: Izbicę Kujawską oraz część miejscowości: Augustynowo, Podhulanka i Podtymień.

Ścieki z terenu Gminy Izbica Kujawska trafiają do komunalnej oczyszczalni ścieków w Kazimierowie. Posiada ona pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni do środowiska: Decyzja Starosty Włocławskiego z dnia 10.06.2015 r. o nr OŚB.6341.31.2015, termin ważności decyzji: 10.06.2025 r.

Przepustowość oczyszczalni:

- średnia: 500,0 m³/d;
- maksymalna: 1 008 m³/d;
- maksymalna roczna: 182 000,0 m³/rok.

Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków wynosi 4 500 RLM.

Parametry oczyszczanych ścieków przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 17. Parametry ścieków oczyszczanych w oczyszczalni ścieków w Kazimierowie

Parametr	Rok					
	2018			2019		
	dopływ	odpływ	% redukcji	dopływ	odpływ	% redukcji
BZT5	564	3,41	98,95	287	2,55	99,29
ChZT	1434	33,25	96,28	808	31,94	96,23
zawiesina ogólna	763	3,83	97,73	265	7,37	96,72

Źródło: Uchwała Nr XXVII/244/2020 Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Izbica Kujawska

Ilość odwodnionych osadów ściekowych powstających na oczyszczalni ścieków wyniosła 43 tony w 2018 r. oraz 38,8 ton w 2019 r. Osady powstające na oczyszczalni ścieków, po odwodnieniu i higienizacji oraz czasowym magazynowaniu na oczyszczalni, przekazywane są odbiorcom zewnętrznym w celu rolniczego zagospodarowania.

3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2019 r. w Gminie Izbica Kujawska funkcjonowało 1 160 zbiorników bezodpływowych oraz 191 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gmina Izbica Kujawska udziela dotacji na realizację przez mieszkańców przydomowych oczyszczalni ścieków. Efekty realizacji tego zamierzenia są następujące

- w 2017 r. udzielono wsparcia w zakresie budowy 40 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków, a łączna kwota dofinansowania wyniosła 98 916,80 zł,
- w 2018 r. udzielono wsparcia w zakresie budowy 18 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków, a łączna kwota dofinansowania wyniosła 42 811,39 zł,
- w 2019 r. udzielono wsparcia w zakresie budowy 24 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków, a łączna kwota dofinansowania wyniosła 59 059,14 zł,
- w 2020 r. udzielono wsparcia w zakresie budowy 10 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków, a łączna kwota dofinansowania wyniosła 25 000,00 zł.

3.5.5. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki odsetek zwodociągowania, – pozytywne oceny PSSE w zakresie jakości wody w sieci wodociągowej, – dobre wyniki oczyszczalni ścieków w Kazimierowie, – udzielane wsparcie dla mieszkańców w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> – słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna na obszarach wiejskich, – duża liczba zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, – brak realnej możliwości kontroli oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, – konieczność sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Źródło: opracowanie własne

3.5.6. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczów nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę odgrywa sprawność systemów odwadniania w przypadku opadów nawalnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto urbanizacja powoduje, że nowe tereny zabudowy powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni urządzonej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach Gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

III – Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno – ściekowej to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych, w celu przeciwdziałania deficytowi wody;
- rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie);
- sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość.

IV – Monitoring środowiska

Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zobowiązany jest do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu⁵

Gmina Izbica Kujawska w podziale na jednostki tektoniczne położona jest na platformie zachodnioeuropejskiej, w obrębie wału środkowopolskiego.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski opisywany obszar jest położony w obrębie Pojezierza Kujawskiego, które jest przede wszystkim regionem rolniczym o żyznych glebach i ograniczonym zalesieniu.

Obszar Gminy cechuje się stosunkowo dobrze zachowaną postglacjalną morfologią terenu. W jego obrębie występują systemy jeziorne: Jeziora Długiego, Modzerowskiego, Komorowskiego, Karaśnia oraz jeziora Brdowskiego (gm. Babiak), połączonych siecią słabo wykształconych jezior. Rejon jezior Brdowskiego i Modzerowskiego stanowi obszar źródliskowy rzeki Noteci. Młodo-glacialna (polodowcowa) rzeźba charakteryzuje się licznymi pagórkami występującymi zwłaszcza w rejonie Izbicy Kujawskiej (pagórki izbickie) oraz zagłębieniami głównie o charakterze powytopiskowym. Są one z reguły wypełnione wodą lub zabagnione. Najwyżej wyniesionym punktem, do wysokości 137,7 m n.p.m., jest wzgórze położone w pasie Pagórków Modzerowskich, na zachód od miejscowości Błenna.

Strukturę geologiczną wierzchnich warstw omawianego obszaru tworzą gliny zwałowe, piaski glacialne, torfy oraz piaski i mułki genetycznie związane z akumulacją rzeczna.

Stopień antropogenicznych przekształceń rzeźby na opisywanym terenie nie jest duży. Należy jednak zauważyć, że zmiany rzeźby występują w obrębie terenów zabudowanych i komunikacyjnych, gdzie istnieją wykopy lub nasypy pod budynkami i terenami komunikacyjnymi, a także związane są z systemem melioracyjnym.

⁵ na podstawie Program Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 oraz komentarza do mapy hydrograficznej 1:50 000 ARKUSZ N-34-122-D izbica Kujawska Opracował: Zbigniew Ziętkowiak

3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Złoża

Na terenie Gminy Izbica Kujawska występuje tylko jedno złoża surowców, którym jest złoża węgla brunatnego Mąkoszyn-Grochowiska. Jego ogólna powierzchnia wynosi 1 327,5 ha z czego tylko część w granicach opisywanej gminy. Złoża posiada status „rozpoznane szczegółowo” jednak nie jest eksploatowane. Jego miąższość średnia wynosi 5,9 m, przy czym jest zróżnicowana od 2,9 m do 11,1 m.

Rekultywacja

Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż (również prowadzona nielegalnie) powoduje zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci tymczasowych obszarów wyłączonych z użytkowania.

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin. Przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

Jednak w latach 2017-2018 Starosta Włocławski dla terenu Gminy Izbica Kujawska nie wydał decyzji ustalającej rekultywację lub decyzji uznającej rekultywację za zakończoną. Brak jest aktualnych koncesji na wydobywanie kopalin na terenie Gminy Izbica Kujawska.

Zagrożenia powierzchni ziemi

Na podstawie art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi, przy użyciu systemu teleinformatycznego, rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodom w środowisku i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju. Ponadto zgodnie z art. 101c ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy poinformował, że na dzień 12 lipca 2021 r., działki z terenu Gminy Izbica Kujawska nie figurują w prowadzonych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a uzupełnianych przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska rejestrach: bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku oraz historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek.

Na opisywanym terenie nie stwierdzono osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi. Należy jednak wskazać, że rejestr prowadzony przez Starostę Włocławskiego prowadzony jest w oparciu o dokument „Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których ruchy te występują na obszarze powiatu włocławskiego, woj. kujawsko-pomorskie” z 2017 r. Opracowanie nie zostało dotychczas poddane weryfikacji w Państwowym Instytucie Geologicznym. Rejestr jest dostępny za pośrednictwem Geoportalu Powiatu Włocławskiego www.wloclawek.geoportal2.pl.

Zasadniczą kwestią jest prowadzenie przez ludzi świadomej działalności gospodarczej i budowlanej, która będzie omijać obszary rozpoznanych osuwisk i nie będzie powodować negatywnych zmian środowiskowych (wylesianie stoków, przecinanie poziomów wodonośnych przy różnych pracach typu wkopy / wykopy, źle wykonane prace odwodnieniowe lub wodociągowo - kanalizacyjne, podcinanie zboczy w dolnych częściach i nadmierne obciążania w częściach górnych).

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na opisywanym terenie obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Przekształcenia powierzchni ziemi mają miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych czy eksploatacji złóż (w tym również nielegalnej).

3.6.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 19. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak eksploatacji złóż, – brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacja surowców.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> – nieprzewidywalność ruchów masowych, – antropogeniczne zmiany powierzchni ziemi.

Źródło: opracowanie własne

3.6.4. Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi

I – Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia interesów Gminy gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego.

Obecnie na obszarze Gminy nie jest prowadzona eksploatacja. Jednak z uwagi na długi okres planistyczny niniejszego projektu nie można całkowicie tego tematu pominąć.

Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy

to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

III – Działania edukacyjne

Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

IV – Monitoring środowiska

Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację są zobowiązani podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Natomiast organ koncesyjny widząc ewentualne zagrożenie dla wód podziemnych, celem ich ochrony ma możliwość wniesienia stosownych uwag i zastrzeżeń na etapie rozpoznania złoża – do treści projektu robót geologicznych przy rozpatrywaniu wniosku o koncesję na poszukiwanie lub rozpoznanie złoża.

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru⁶

Gleby wykazują duże zróżnicowanie zarówno pod względem genetycznym jak i bonitacyjnym.

Dominują gleby płowe wytworzone na glinach i piaskach gliniastych. Znaczący jest również udział gleb bielcowych i pochodzenia organogenicznego.

W dnach dolin rzecznych i rynien jeziornych zajętych przeważnie przez łąki i pastwiska, pojawiają się mady rzeczne, obok których występują gleby mułowo-torfowe, torfowo-mułowe czy murszaste.

Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby klas I – IVb, czyli gleby orne bardzo dobre, dobre i średnie.

3.7.2. Monitoring gleb

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Izbica Kujawska można zaliczyć: obszary zajmowane pod zabudowę oraz tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu, przede wszystkim dróg wojewódzkich nr 269 i 270.

⁶ na podstawie Program Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019

Za tereny o przekształconej glebie należy uznać tereny zabudowane i zurbanizowane, w tym tereny mieszkalne, zajęte pod działalność gospodarczą, inne tereny zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i tereny komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Należy również każdorazowo rozważyć możliwość realizowania inwestycji z uwzględnieniem ochrony gleb i możliwości pełnienia przez nie choć części funkcji. Przykładowo przy budowie parkingów należy unikać całkowitego pokrycia nawierzchnią nieprzepuszczalną. Znacznie korzystniejsze dla środowiska jest stosowanie powierzchni ażurowych, które są w części przepuszczalne więc mogą magazynować wodę podczas intensywnych opadów i oddawać ją w okresie suszy. Podobnie podczas budowy placów publicznych należy zadbać o pozostawienie powierzchni czynnych biologicznie.

Wpływ działalności zakładów produkcyjno-usługowych na gleby może być rozpatrywany pod kątem degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery czy odprowadzania ścieków.

Gleby narażone są też na degradację w związku z rozwojem rolnictwa. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Do największych zagrożeń dla gleb należy ich zbyt intensywne lub nieodpowiednie rolnicze wykorzystanie. Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby mogą podlegać degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej, która zależy od nachylenia zbocza, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz zbocza pagórków morenowych.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Bydgoszczy corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe wykonywane na zlecenie rolników. Poniżej dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2017 - 2020 na podstawie przebadanych próbek z terenu Gminy Izbica Kujawska, które przedstawiono w formie wykresów kołowych.

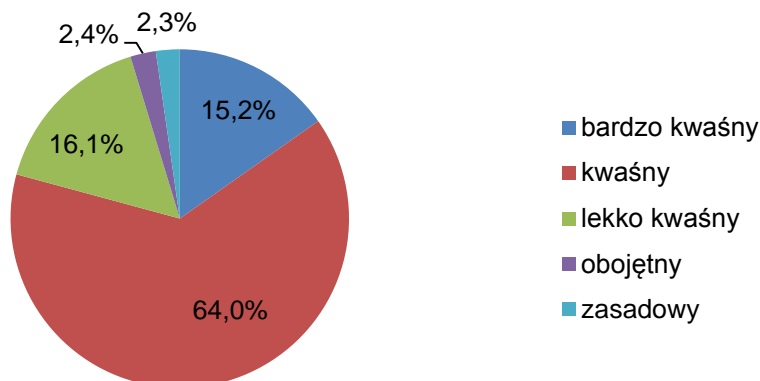
Tabela 20. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska przebadanych w latach 2017-2020

Lp.	Oceniana kategoria	Liczba próbek	Udział (%)	
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	271	22,8
		kwaśny	246	20,7
		lekko kwaśny	285	24,0
		obojętny	184	15,5
		zasadowy	202	17,0
2.	wapnowanie	konieczne	264	22,2
		potrzebne	146	12,3
		wskazane	122	10,3
		ograniczone	142	12,0
		zbędne	514	43,3

Lp.	Oceniana kategoria		Liczba próbek	Udział (%)
3.	fosfor	bardzo niska	70	8,4
		niska	219	26,2
		średnia	209	25,0
		wysoka	135	16,2
		bardzo wysoka	202	24,2
4.	potas	bardzo niska	192	23,0
		niska	273	32,7
		średnia	206	24,7
		wysoka	82	9,8
		bardzo wysoka	82	9,8
5.	magnez	bardzo niska	26	3,1
		niska	93	11,1
		średnia	236	28,3
		wysoka	198	23,7
		bardzo wysoka	282	33,8
6.	liczba gospodarstw		159	100
7.	pow. przebadania (ha)		2 345,58	100
8.	liczba próbek		1 188 – odczyn i wapnowanie, 835 – fosfor, potas i magnez	100

Źródło: opracowanie na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Bydgoszczy

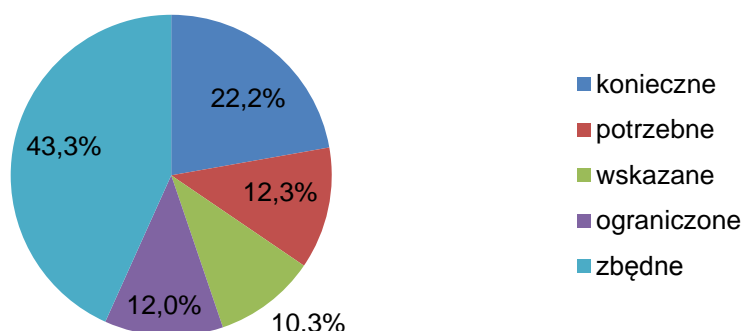
Wśród badanych próbek na terenie Gminy Izbica Kujawska dominują gleby o odczynie kwaśnym (64,0 %). Mało jest gleb o odczynie obojętnym i zasadowym. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny podstawowych składników pokarmowych. Bardziej uaktywniają się toksyczne związki glinu, manganu i żelaza oraz wzrasta pobieranie metali ciężkich: ołowiu i kadmu. Prowadzi to do zmniejszenia plonów roślin uprawianych i pogorszenia jakości uzyskanych produktów nawet przy prawidłowym nawożeniu mineralnym innymi składnikami.



Ryc. 6. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy za lata 2017-2020

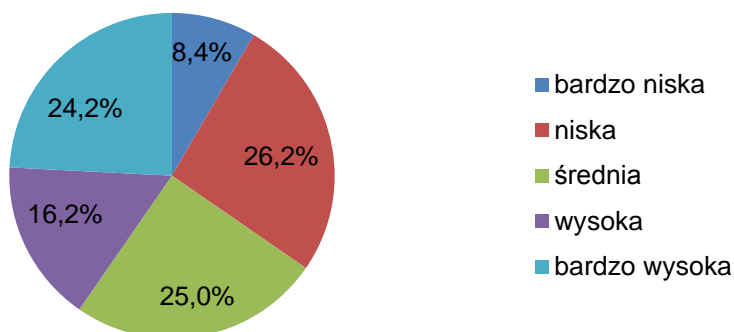
Gleby na terenie Gminy Izbica Kujawska są w zwykłym wymiarze wapnowane, dlatego dla 43,3 % z nich wapnowanie jest zbędne, dla 12,0 % ograniczone. W pozostałych przypadkach wapnowanie jest wskazane, potrzebne lub konieczne.



Ryc. 7. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy za lata 2017-2020

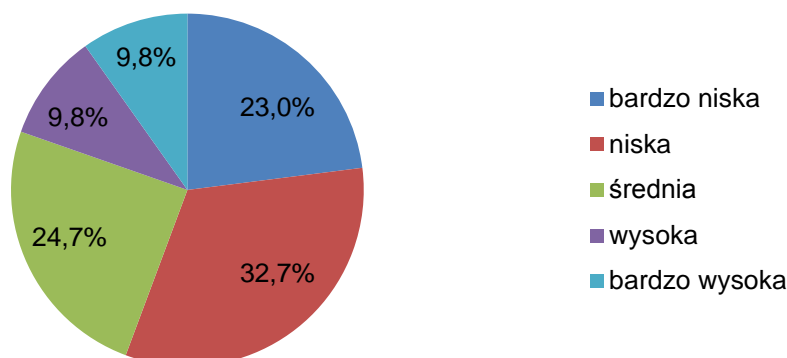
Badane gleby cechują się niską (26,2 %), średnią (25,0 %) zasobnością w fosfor. Z drugiej strony nie brakuje gleb o bardzo wysokiej zasobności w ten makroelement.



Ryc. 8. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy za lata 2018-2020

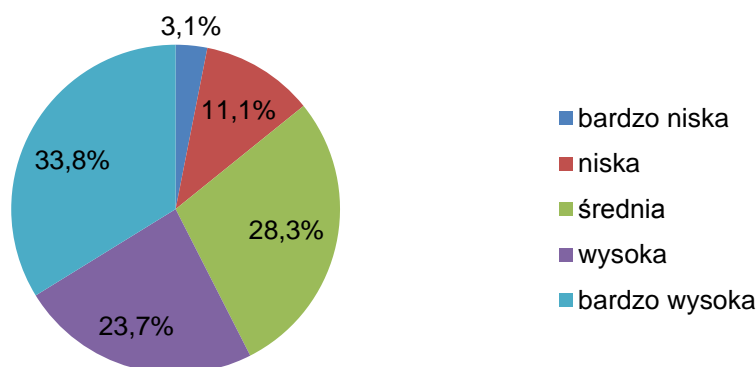
W Gminie Izbica Kujawska dominują gleby o bardzo niskiej (23,0 %), niskiej (32,7 %) oraz średniej (24,7 %) zasobności w potas.



Ryc. 9. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy za lata 2017-2020

Przeciętna jest zasobność gleb w magnez. Dominują gleby o bardzo wysokiej (33,8 %) zawartości tego makroelementu jednak nie brakuje gleb o wysokiej i średniej jego zawartości.



Ryc. 10. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy za lata 2017-2020

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane mogilnikami. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Jednak zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na terenie Gminy Izbica Kujawska nie funkcjonował mogilnik.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska zlokalizowana jest rozwinięta o charakterze produkcyjnym, przetwórczym i usługowym, której rozwój powoduje zajmowanie dodatkowych powierzchni gleb (np. pod zabudowę, parkingi), które były wcześniej obszarami czynnymi biologicznie. Układ drogowy obsługuje ponadlokalne połączenia dlatego występuje zagrożenie dla gleb związane np. z zanieczyszczeniem gleb substancjami ropopochodnymi.

Istotnym problemem, charakterystycznym dla obszarów zurbanizowanych, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty budowlane, prace remontowe.

Ponadto gleby opisywanego obszaru są intensywnie użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych. Gleby na terenach rolniczych w sposób szczególny powinny być chronione wraz z rosnącą w tych miejscach roślinnością.

Funkcję szkoleniową w zakresie edukacji rolników spełnia Kujawsko - Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, który przekazał dane o realizacji zadań:

1. W latach 2017-2019 przeprowadzono trzy szkolenia dotyczące „Zasad wypełniania wniosku o przyznanie płatności bezpośrednich oraz realizacji wymogu zazieleniania”.
2. W 2017 r. zorganizowano dwa szkolenia w zakresie „Uprawy roślin bobowatych”.
3. W 2019 r. zorganizowano szkolenie dotyczące zaleceń dobrej praktyki rolniczej w świetle ustawy Prawo wodne

Tego typu zadania będą – zgodnie z zapotrzebowaniem rolników i z planami działalności ośrodka – kontynuowane w kolejnych latach. Zadania realizowane są w ramach działalności statutowej, na którą KPODR otrzymuje dotację z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 21. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – szkolenia dla rolników, – występowanie gleb użytecznych rolniczo i w taki sposób użytkowanych, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – Intensywne, rolnicze użytkowanie gleb – możliwość nieodpowiedniego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, – zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem komunikacyjnym.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, – objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa). 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy, – degradacja gleb zurbanizowanych, ich zabetonowanie, skutkujące brakiem możliwości pełnienia funkcji przyrodniczych.

Źródło: opracowanie własne

3.7.4. Zagadnienia horyzontalne – gleby

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

III – Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

IV - Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Na zlecenie rolników przeprowadza się badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

Najważniejszym dokumentem regulującym gospodarowanie odpadami komunalnymi na omawianym terenie jest Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Izbica Kujawska. Regulamin określa rodzaj i minimalną pojemność pojemników lub worków, przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Izbica Kujawska.

Zwiększa się udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych. Jest to zjawisko korzystne, świadczące o rosnącym poziomie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami. Jest to zapewne również wynik prowadzonej polityki, w ramach której w zamian za prawidłowe segregowanie odpadów uzyskuje się niższą stawkę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Miejscem zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przewidzianych do składowania z terenu Gminy Izbica Kujawska był w latach 2017-2018 Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Machnacu.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska funkcjonuje punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (**PSZOK**) zlokalizowany przy oczyszczalni ścieków w miejscowości Kazimierowo. Do punktu mieszkańcy mogą dostarczać min. zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony, folie i worki po nawozach sztucznych oraz popiół.

Przeterminowane leki można wyrzucić do pojemników ustawionych w aptekach.

Zużyte świetlówki, baterie oraz akumulatory można wymienić w dowolnym punkcie sprzedaży detalicznej, w trakcie zakupu nowych produktów tego samego rodzaju, w liczbie nieprzekraczającej liczby produktów zakupionych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

- kupując nowy sprzęt, zużyty tego samego rodzaju można zostawić w sklepie - sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są obowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju,
- oddając sprzęt do naprawy, w przypadku gdy naprawa przyjętego do punktu serwisowego sprzętu jest niemożliwa ze względów technicznych lub właściciel sprzętu uzna, że naprawa sprzętu jest dla niego nieopłacalna, prowadzący punkt serwisowy jest obowiązany do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu,

- mieszkańcy Gminy Izbica Kujawska mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kazimierowie.

Na obszarze Gminy są położone liczne gospodarstwa rolne. **Odpady powstające w związku z prowadzeniem działalności rolniczej** (np. środki ochrony roślin i opakowania po nich, worki po nawozach, sznurki, folie, skrzynki, opony ciągnikowe, od przyczep i innych maszyn rolniczych, przepracowane oleje silnikowe, resztki roślin z upraw itp.), powinny zostać przekazane w ramach indywidualnych umów z podmiotami, które zajmują się ich zagospodarowaniem i posiadają stosowane zezwolenia.

Wykaz podmiotów zbierających za opłatą odpady rolnicze zestawiono w tabeli. Należy podkreślić, że nie jest to wykaz wyczerpujący, a Gmina Izbica Kujawska będzie aktualizowała informacje i prezentowała je w Biuletynie Informacji Publicznej celem edukacji rolników. Z wybranym podmiotem warto wcześniej skontaktować się telefonicznie, ponieważ zakres odbieranych odpadów i warunki odbioru odpadów pochodzących z działalności rolniczej należy uzgodnić indywidualnie.

Tabela 22. Przykłady podmiotów zbierających za opłatą odpady rolnicze

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Kontakt
1.	Grupa RECYKL S.A.	ul. Letnia 3, 63-100 Śrem	667 955 563 (61) 281 06 11
2.	Stena Recycling	ul. Przemysłowa 10 D, 85-758 Bydgoszcz	(52) 325 69 00, 724 000 404
3.	AgroOPC	ul. Izdby 5, 88-300 Mogilno	725 114 039 601 236 867
4.	VIK Sp. z o. o, Sp. k.	Radomice 49 A 87-600 Lipno	502 207 508
5.	Kar-Sur	Wielki Konopat 39 86-100 Świecie	(52) 525 69 76
6.	Eko-Recykling Łuctrans Józef Sawosz	ul. Kwiatowa 15, 86-010 Koronowo	668 177 291 (52) 382 29 88
7.	ELWOZ ECO Sp. z o.o.	ul. Słupska 2, 83-340 Sierakowice	(58) 681 93 97
8.	PHU Saniko Andrzej Koszałka	ul. Ceynowy 8/1, 83-400 Kartuzy	(58) 685 41 66
9.	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o.	Sierzno, 77-131 Rekowo	(59) 333 00 03
10.	HERMES RECYCLING Sp. z o.o.	ul. Przemysłowa 3, 86-010 Koronowo	(52) 360 01 19
11.	WASTER Sp. z o. o.	ul. Na Zapleczu 20 87-100 Toruń	602 480 641
12.	PHU „SAW-SORTING” Michał Sawosz	Dębiny 14 a, 09-412 Sośno	668 177 291
13.	SOL-Hurt Sp. z o.o. Sp.K.	ul. Garbary 5B 86-050 Solec Kujawski	882 787 633
14.	EKO-WISŁA sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów	Sulinówko 74c, 86-100 Świecie	(52) 330 19 80

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Kontakt
15.	P.W.Robac Krzysztof Boniecki	Biuro: ul. Błękitna 6, 85-370 Bydgoszcz Zakład Recyklingu: Paterek ul. Przemysłowa 9, 89-100 Nakło nad Notecią	(52) 564 05 25 (52) 379 63 97
16.	KAR-SUR	Wielki Konopat 39, 86-100 Świecie	(52) 525 69 76
17.	LS-Plus Sp. z o.o.	ul. Przemysłowa 1, 64-330 Opalenica	517 243 210
18.	TOPPAS	ul. Łukasiewicza 3 78-400 Szczecinek	(94) 37 20 716
19.	REMONDIS Szczecin Sp. z o.o	ul. Janiny Smoleńskiej ps"Jachna" 35 71-005 Szczecin	(91) 431 08 01

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych

Zgodnie z Uchwałą Nr XVIII/138/2020 Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej z dnia 7 stycznia 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty oraz zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących odpady biodegradowalne stanowiące odpady komunalne w przydomowym kompostowniku **opłata za gospodarowanie odpadami** stanowi iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość oraz właściwej stawki. Stawka opłaty za odbiór odpadów komunalnych, dla nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy na terenie Gminy Izbica Kujawska wynosi **20 zł** miesięcznie **od 1 osoby** zamieszkującej nieruchomość **lub 19 zł** dla osób kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym.

Jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny obowiązuje stawka opłaty w wysokości **40 zł** miesięcznie od osoby zamieszkującej daną nieruchomość. Każdy właściciel nieruchomości jest zobowiązany segregować odpady. Podana stawka opłaty za odpady zebrane w sposób nieselektywny zostanie naliczona w drodze decyzji administracyjnej, w przypadku stwierdzenia, że właściciel nieruchomości nie stosuje się do obowiązujących przepisów.

Szczegółowe dane dotyczące odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zostały przedstawione w analizach stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Izbica Kujawska. W niniejszym dokumencie nie przedstawiono danych dotyczących gospodarki odpadami zawartych już w corocznie opracowywanych analizach, gdyż byłoby to zbędne powielenie. Gmina Izbica Kujawska realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami czego wynikiem są osiągane poziomy ekologiczne w latach 2017-2020. Biorąc jednak pod uwagę systematyczne i istotne podnoszenie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, osiągnięcie wymaganego poziomu staje się coraz trudniejsze, co przedstawiono poniżej:

- a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: **papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:**
 - w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 38,11 % (przy minimum 20 %),
 - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 33,26 % (przy minimum 30 %),
 - w roku 2019 - został osiągnięty i wyniósł 47,96 % (przy minimum 40 %),
 - w roku 2020 – został osiągnięty i wyniósł 55,49 % (przy minimum 50 %).
- b) poziom ograniczenia masy **odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:**
 - w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 10,20 % (przy maksimum 35 %),
 - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 16,19 % (przy maksimum 40 %),
 - w roku 2019 – został osiągnięty i wyniósł 28,61 % (przy maksimum 40 %),
 - w roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 19,01 % (przy maksimum 35 %).
- c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami **innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych** stanowiących odpady komunalne został osiągnięty i wyniósł:
 - w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 100 % (przy minimum 45 %),
 - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 100 % (przy minimum 50 %),
 - w roku 2019 – został osiągnięty i wyniósł 100 % (przy minimum 60 %),
 - w roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 100 % (przy minimum 70 %).

Należy podkreślić, że w kolejnych latach ważnym zadaniem jest właściwe gospodarowanie odpadami. Podstawowym kierunkiem jest zwiększenie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska prowadzona jest edukacja ekologiczna mająca na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie potrzeby prawidłowego segregowania odpadów. Poniżej przedstawiono skan ulotki informacyjnej w tym zakresie.



SYSTEM SEGREGACJI ODPADÓW



Ryc. 11. Zasady segregacji odpadów w Gminie Izbica Kujawska

Źródło: www.izbicakuj.pl/news,305,system-segregacji-odpadow.html

W zakresie szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe dla pracowników Urzędu Miejskiego i mieszkańców (w zakresie gospodarki odpadowej, unieszkodliwiania azbestu) najważniejsze informacje w tym zakresie przekazywane są za pośrednictwem stron internetowych. Na stronie internetowej Urzędu Miejskiego udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, informacje dotyczące PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów z poszczególnych miejscowości.

Ponadto w ramach spotkań z mieszkańcami, przekazywane są informacje obejmujące zagadnienia środowiskowe głównie związane z gospodarką odpadami - właściwą segregacją odpadów, potrzebą korzystania z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, kompostowaniu odpadów biodegradowalnych, zagospodarowaniu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD. Ponadto wydawane są ulotki, które kierowane są do mieszkańców.

Inne realizowane zadania edukacyjne to: udział uczniów w akcji „sprzątanie świata”, w konkursach np. „czyste powietrze wokół nas”, cykl lekcji „bądź eko”, badanie czystości powietrza, ulotki informacyjne w sprawie zakazu spalania w przydomowych kotłowniach.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska wytwarzane są nie tylko odpady komunalne. Odpady inne niż komunalne wytwarzane są m.in. w rolnictwie, przetwórstwie, warsztatach czy działalności handlowo – usługowej.

Pojawiającym się problemem jest podrzucanie odpadów z demontażu samochodów (zderzaki, tapicerka itp.). Należy zauważyć, że odpady z demontażu pojazdów nie są odpadami komunalnymi i nie wolno składować ich w kontenerach na odpady komunalne. Tego rodzaju odpady nie są odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji powinien przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów (art. 18 tejże ustawy). Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów powinien zapewniać bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji i powstających z nich odpadów. Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów jest obowiązany do przyjęcia będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych. Za przyjęcie będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych w trakcie naprawy może pobrać opłatę.

Co ważne, artykuł 53a wymienionej ustawy określa, że podlega karze pieniężnej od 15 000 do 500 000 zł ten, kto poza stacją demontażu dokonuje:

1. usunięcia z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów lub substancji niebezpiecznych, w tym płynów,
2. wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji przedmiotów wyposażenia lub części nadających się do ponownego użycia,
3. wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów nadających się do odzysku lub recyklingu

Kary pieniężne, wymierza w drodze decyzji Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W odniesieniu do odpadów z demontażu pojazdów można domniemywać, że problem spowodowany jest przez minimum dwie kwestie. Po pierwsze odpady te mogą pochodzić z nielegalnego demontażu prowadzonego przez anonimowe osoby, które nie chcą ponosić kosztów zgodnego z prawem unieszkodliwiania odpadów i dlatego podrzucają je. W tym przypadku edukacja nie będzie skuteczna. Konieczne jest podejmowanie skutecznych działań zmierzających do ujęcia sprawców takich czynów (np. na podstawie monitoringu), systematyczne zgłaszanie spraw Policji i WIOŚ.

Druga grupa osób, która może być odpowiedzialna za podrzucanie części samochodowych w okolice altanek śmietnikowych może robić to w pewnym sensie bez świadomości konsekwencji swoich czynów. Można domniemywać, że niektórzy mieszkańcy i właściciele nieruchomości błędnie traktują takie odpady, jako odpady komunalne odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W tym przypadku wystarczająca może okazać się skuteczna edukacja (w tym międzysąsiedzka) polegająca na informowaniu o możliwości oddania odpadów do stacji demontażu (np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z sołtysami).

Innym problemem jest ustawianie odpadów z demontażu lodówek, telewizorów i innego sprzętu AGD i RTV. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny to m.in.:

- urządzenia gospodarstwa domowego (mikrofalówki, chłodziarki, odkurzacze, żelazka, suszarki, tostery, wagi, zegary itp.),

- sprzęt audiowizualny, teleinformatyczny (odbiorniki RTV, kamery video, komputery, drukarki, kalkulatory, telefony itp.),
- narzędzia elektryczne i elektroniczne (piły, wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki itp.)
- zabawki (kolejki elektryczne, konsole, tory wyścigowe itp.).

W tym przypadku podrzucanie elektroodpadów może wynikać z braku wiedzy właścicieli nieruchomości w zakresie możliwości pozbycia się takich odpadów. Stąd należy zauważyć, że sprzęt AGD i RTV można:

1. do PSZOK zlokalizowanego przy oczyszczalni ścieków w Kazimierowie,
2. oddać sprzedawcy podczas zakupu nowego sprzętu tego samego rodzaju, np. kupując nową lodówkę, pralkę czy telewizor, stary sprzęt sprzedawca ma obowiązek odebrać bezpłatnie (zwykle w sprzedaży internetowej dostępna jest opcja, którą można od razu zaznaczyć przy zakupie sprzętu),
3. małe sprzęty, żarówki, baterie itp. można oddać do niektórych dużych sklepów posiadających pojemniki do zbiórki drobnych elektroodpadów,
4. na rynku funkcjonują też firmy zajmujące się odbiorem sprzętu AGD i RTV, często odbiór jest świadczony bezpłatnie, wśród przykładów takich przedsiębiorstw można wymienić: ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA. Wybrane firmy świadczą usługi odbioru elektrośmieci z firm i instytucji. Zapewniają wykonanie usługi w sposób efektywny, sprawny, bezpieczny i zgodny z prawem. Odbiór elektrośmieci zrealizują profesjonalni partnerzy, którzy zostali zarejestrowani w rejestrze BDO oraz posiadają stosowne zezwolenia i decyzje na transport oraz na przetwarzanie zużytego sprzętu <https://www.elektroeko.pl/odbior-z-firm/>. Zakres działalności takich form jest jednak zmienny i należy możliwość odbioru uzgodnić indywidualnie.

Wiedzę dotyczącą możliwości oddania odpadów problemowych Gmina Izbica Kujawska powinna rozpowszechniać np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z sołtysami itp.

Z punktu widzenia właścicieli nieruchomości prawidłowo segregujących odpady komunalne i prawidłowo postępujących z odpadami innymi niż komunalne korzystne jest, aby udzielać sobie wzajemnych informacji i wskazówek. Odpady podrzucane są usuwane z tzw. dzikich wysypisk przez służby miejskie, ale jest to działanie bardzo kosztowne, co w konsekwencji może wiązać się z podwyższeniem opłat dla wszystkich mieszkańców.

Gmina realizuje Uchwałę Nr XXXI/212/13 Rady Gminy i Miasta Izbica Kujawska z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia „Programu Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Gminy i Miasta Izbica Kujawska na lata 2013 – 2032”. Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie zawarte zostały m.in. ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie, które jako zinwentaryzowane umieszczono w Bazie Azbestowej dostępnej pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl. Ponadto w programie określono szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo - cementowych, oraz propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu. Efekty realizacji programu są m.in. następujące:

- w 2017 r. unieszkodliwiono 93,957 Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 30 195,81 zł,
- w 2018 r. unieszkodliwiono 109,76 Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 39 078,72 zł,

- w 2019 r. unieszkodliwiono 92,819 Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 34 885,09 zł,
- w 2020 r. unieszkodliwiono 81,6 Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 32 519,23 zł.

3.8.2. Instalacje gospodarowania odpadami

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, wprowadzono szereg zmian m.in. zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów (RIPOK). Nadal obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości. Odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw.

W myśl art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, ze zm.), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579), Marszałek Województwa Kujawsko - Pomorskiego prowadzi listę:

1. funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach,
2. instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Wpisu na listę dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. RIPOK), funkcjonujące na terenie województwa kujawsko - pomorskiego, zapewniające mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – stały się instalacjami komunalnymi i na listę, o której mowa powyżej zostały wpisane z urzędu przez Marszałka Województwa Kujawsko - Pomorskiego.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska nie ma zlokalizowanych instalacji komunalnych wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa Kujawsko - Pomorskiego.

Zlokalizowane jest natomiast wyłączone z eksploatacji składowisko odpadów komunalnych w Naczachowie. Bazując na informacjach zawartych w dokumentacji budowlanej „Rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Naczachowie” celem jego zamknięcia można przedstawić następujące informacje:

1. Dawne składowisko zlokalizowane jest we wsi Naczachowo. Teren ten znajduje się w odległości około 6 km w kierunku południowo-wschodnim od miasta Izbica Kujawska, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi Izbica Kuj. – Błenna. Zlokalizowane zostało na działce nr 30, obręb: Naczachowo.
2. Od strony północnej składowisko sąsiaduje z działką będącą własnością użytkownika. Od strony zachodniej w odległości ok. 50 m znajdują się zabudowania gospodarskie, natomiast od strony wschodniej pola i łąki należące do okolicznych

- gospodarzy. Na obszarze tego składowiska nie powoduje bezpośredniego oddziaływania.
3. Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Naczachowie eksploatowane było od roku 1985. Powstało na terenie lokalnych wyrobisk poźwirowych, po uprzednim wyprofilowaniu niecki i uszczelnieniu jej gliną.
 4. Całkowita powierzchnia składowiska wynosiła 1,08 ha, z czego na kwaterę wykorzystano powierzchnię 1,04 ha.
 5. Wykorzystano około 90 % całkowitej pojemności składowiska.
 6. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i decyzjami, z dniem 31.12.2009 r. eksploatacja składowiska jako niespełniającego podstawowych wymagań, została zakończona.
 7. Decyzją Starosty Włocławskiego Ś.7647-24-4-5/04/10 z dnia 10.05.2010 r. zostały określone ostateczne warunki zamknięcia i rekultywacji składowiska.
 8. Monitoring składowiska musi być prowadzony przez okres 30 lat od chwili jego zamknięcia.

3.8.3. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej odpadów komunalnych, – osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu, – osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, – wsparcie mieszkańców w usuwaniu azbestu. 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami – wzrost opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, – problem z „podrzucaniem” odpadów problemowych np. opon, części samochodowych, zużytego sprzętu, – ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów niektórych frakcji, np. odpadów wytwarzanych przez firmy budowlane podczas świadczenia usług.
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), – utrzymanie i rozwój nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w instalacjach regionalnych, – skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

Źródło: opracowanie własne

3.8.4. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

I – Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek) lub awaria cysterny paliwowej.

III – Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

IV - Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie Gminy, zarówno tych komunalnych, jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki.

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Świat roślin i zwierząt

Administracyjnie lasy Gminy Izbica Kujawska należą do Nadleśnictwa Koło. Istotne zadania lub inwestycje w zakresie gospodarowania zasobami leśnymi i ochrony środowiska w latach 2017-2020:

1. Realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Koło na lata 2013-2022.
2. Utworzenie miejsca postoju pojazdów (parking leśny) w miejscowości Świętosławice w 2018 r., koszt przedsięwzięcia 36 745,07zł.
3. Modernizacja ścieżki archeologiczno - przyrodniczej „Wietrzychowice”- 2019 r., koszt przedsięwzięcia 20 500,00 zł. W ramach Programu priorytetowego edukacja ekologiczna 2019-2020 Nadleśnictwo Koło uzyskało dofinansowanie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w formie dotacji na kwotę 14 500,00zł na realizację tego przedsięwzięcia.
4. Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów - zakup samochodu patrolowo - gaśniczego - realizacja w 2018 r.; zakres finansowy 137 420,00 zł. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe przy wsparciu ze środków Programu Infrastruktura i Środowisko realizuje program od 2016 r.

Planowane zadania i inwestycje Nadleśnictwa Koło to:

1. Realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Koło na lata 2013-2022 oraz kolejnego na lata 2023-2032.
2. Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów” - organizacja Punktu Alarmowo - Dyspozycyjnego przy siedzibie Nadleśnictwa Koło m. Gaj Stolarski 2 wraz z obsługą systemu wizyjnej obserwacji lasów - realizacja w latach 2021-2022; planowany zakres finansowy 470 000,00 zł.

Według danych GUS (stan na 31.12.2020 r.) powierzchnia lasów na terenie Gminy wynosi 473,29 ha. Lesistość Gminy wynosi 3,6 %. Lasy publiczne zajmują 376,04 ha, natomiast lasy prywatne 97,25 ha.

Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na koniec 2019 r. to 3,90 ha.

Ze względu na małą powierzchnię lasów należy zwrócić uwagę, że w lokalnym systemie ekologicznym ważną rolę pełni dolina rzeki Noteć, jezioro Modzerowskie i Długie, kompleksy łąkowo – bagienne jezior: Karaśnia i Chotelskiego, a także kompleksy bagienne: Pasieka, Jeziora Długiego, Kazimierowo i Ciepłiny.

Niekorzystne jest rozmieszczenie kompleksów leśnych na opisywanym terenie, które koncentrują się w rejonie Jeziora Modzerowskiego.

Oprócz lasów ważną rolę ekologiczną w krajobrazie rolniczym oraz funkcję ochronną przed różnymi formami erozji pełnią zadrzewienia śródpolne i zadrzewienia wzdłuż dróg. Ze względu na funkcję ochronną należy preferować zadrzewienia na stromych dolinach

cieków i zbiorników wodnych. Spełniają rolę naturalnego buforu przeciw wpływom powierzchniowym z terenów rolnych.

Gmina Izbica Kujawska posiada również zieleni urządzonej. Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleni planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Do form zieleni urządzonej zalicza się: parki, zespoły parkowo - pałacowe, cmentarze, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, zieleni obiektów sportowych, itp. Wobec braku lasów na pozostałym obszarze istotne znaczenie posiada ochrona parków podworskich. Mimo znacznych zniszczeń i przekształceń są one ważnym elementem przyrodniczym i krajobrazowym. Parki podworskie zlokalizowane są w Izbicy Kujawskiej, Mchówku, Szczkowie i Wietrzychowicach.

Występowanie zwierząt ściśle związane jest ze zbiorowiskami roślinnymi, w których znajdują pożywienie i schronienie. W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na terenie Gminy występuje fauna leśna, wodna, nadwodna i terenów rolniczych. Z uwagi na rolniczy charakter Gminy dominuje fauna terenów rolniczych, których bogactwo zależy od stopnia mozaikowości terenu oraz intensywności prowadzonej na tych obszarach działalności antropogenicznej. Ponadto fauna skupia się głównie w rejonie dolin rzek, cieków, zbiorników wodnych, terenów podmokłych oraz lasów, zadrzewień.

W lasach zamieszkuje wiele gatunków ssaków, największe z nich to jelenie i sarny oraz dziki. Największymi przedstawicielami drapieżnych jest lis rudy. Populacja lisa jest duża, co powoduje zmniejszanie się populacji zająca szaraka. Przedstawicielem rzędu drapieżnych jest rodzina łasicowatych, są to: kuna leśna, kuna domowa, łasica, tchórz pospolity. W lasach bytuje również wiewiórka pospolita.

Licznie występują gryzonie, reprezentowane przez mysz polną, domową, zaroślową i badylarkę. Przedstawicielami ssaków owadożernych jest m.in. jeź zachodni, kret.

Szczególną grupę zwierząt stanowią ptaki żerujące głównie na terenach rolnych. Tereny podmokłe, okresowo zalewane lub zalane przez cały rok są siedliskiem ptactwa wodnego i błotnego. Na terenie Gminy dominują gatunki synantropijne, wykorzystujące bliskość siedlisk ludzkich z korzyścią dla siebie.

Obecnie nadal istnieje duże prawdopodobieństwo dalszego rozprzestrzeniania się wirusa ASF, w szczególności wśród zwierząt wolno żyjących na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Należy zauważyć, że obowiązuje Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 27 stycznia 2021 r. w sprawie wprowadzenia w 2021 r. na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej "Programu mającego na celu wczesne wykrycie zakażeń wirusem wywołującym afrykański pomór świń i poszerzenie wiedzy na temat tej choroby oraz jej zwalczanie".

3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Zgodnie z danymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy na terenie Gminy Izbica Kujawska nie ustalono na podstawie art. 60 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego

przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową albo stref ochrony ostoi oraz stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w latach 2017-2020 na terenie Gminy Izbica Kujawska nie prowadził prac dotyczących ustanowienia form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody. Nie prowadził również inwentaryzacji przyrodniczych.

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W celu zachowania ich drożności zaleca się prowadzić następujące działania:

- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi, na drogach już istniejących o mniejszym natężeniu ruchu w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych, umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości,
- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzeczno; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek,
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych),
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

Dostępne są co najmniej trzy projekty przebiegu korytarzy ekologicznych:

1. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska zaprezentowała przebieg korytarzy ekologicznych za pośrednictwem portalu www.geoserwis.gdos.gov.pl.
2. Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot przygotowały przebieg korytarzy ekologicznych upubliczniony na stronie www.mapa.korytarze.pl. Należy podkreślić, że są to właściwie dwa warianty – pierwszy z 2005 r., drugi z 2012 r.

W żadnym z powyższych projektów nie występują korytarze ekologiczne, które przebiegają przez teren Gminy Izbica Kujawska lub w bezpośrednim jej sąsiedztwie.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W dalszej części opracowania przedstawiono dane dotyczące form ochrony przyrody jak również dodatkowe informacje o zasobach przyrodniczych Gminy Izbica Kujawska. Zgodnie z danymi GUS, stan na 31.12.2020 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionych w Gminie Izbica Kujawska wynosi 3 217,87 ha oraz występują pomniki przyrody.

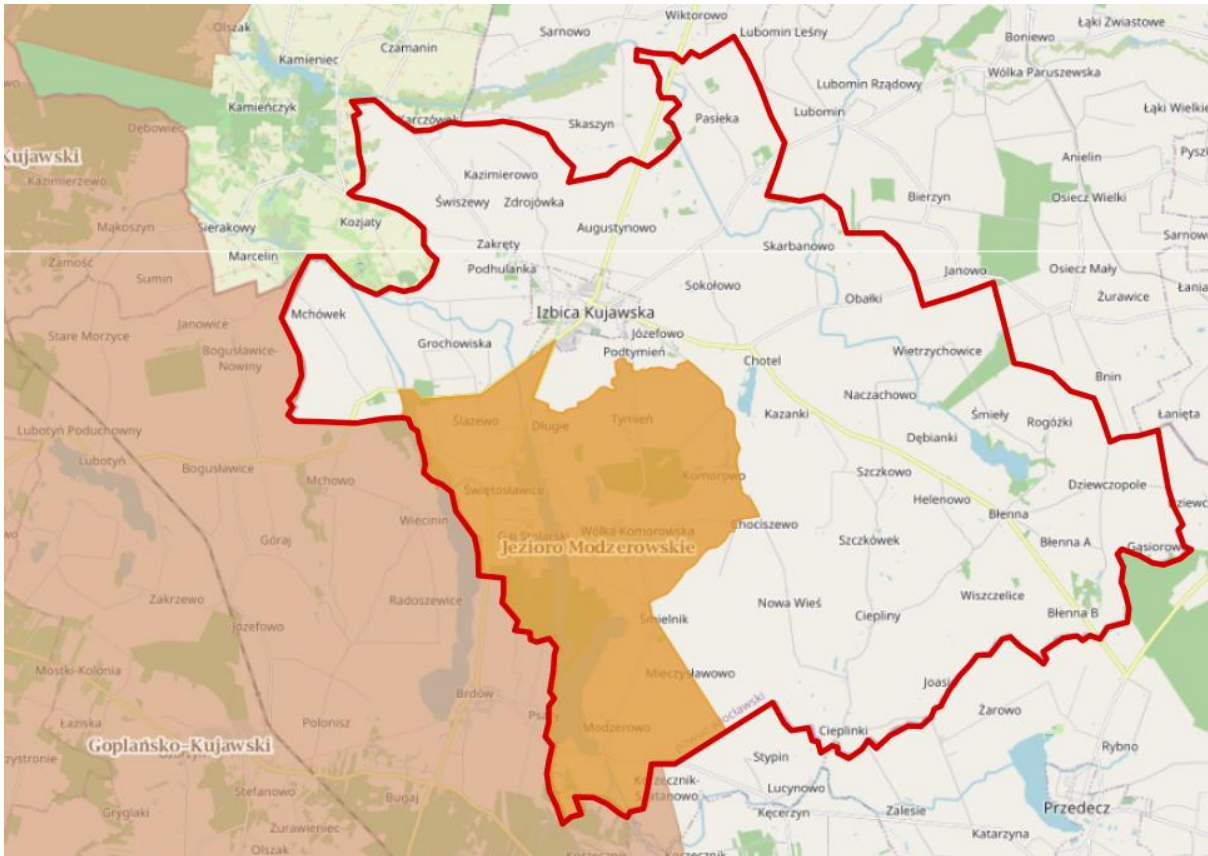
3.9.2.1. Obszar chronionego krajobrazu

W Gminie Izbica Kujawska znajduje Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Modzerowskie o powierzchni 3 123,3 ha.

Został on utworzony Uchwałą Nr XX/92/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku z dnia 15 czerwca 1983 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Dane pozostałych aktów prawnych są dostępne w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody dostępnym na stronie www.crfop.gdos.gov.pl, przy czym ostatnim z wymienionych aktów prawnych jest Uchwała Nr XIV/286/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Modzerowskie. Obecnie trwają prace zmierzające do zmiany przedmiotowej uchwały, polegającej na niewielkiej korekcie obszaru na którym nie obowiązują określone zakazy. W tym zakresie podjęta została Uchwała Nr XXXI/459/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia projektu uchwały zmieniającej uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Modzerowskie. Przedmiotowy projekt przekazano Radzie Miejskiej w Izbicy Kujawskiej oraz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, w celu uzgodnienia.

Rzeźba powierzchni terenu charakteryzuje się dużym urozmaiceniem, tak w obrębie samego obszaru, jak również w terenach okolicznych. Wiąże się to głównie z występowaniem młodoglacjalnych form takich jak pagórki morenowe i rynny. Dominantą przestrzenną terenu jest rynna Jeziora Modzerowskiego i Jeziora Długiego wcinająca się w otaczający teren na głębokość ponad 20 m. Głównym elementem hydrograficznym jest Jezioro Modzerowskie wraz z Jeziorem Długim. Stanowią one klasyczny przykład jezior rynnowych i tworzą wraz z położonym w sąsiedztwie Jeziorem Brdowskim (położonym na terenie województwa wielkopolskiego) obszar źródłowy rzeki Noteć. Uzupełnienie sieci wodnej stanowi bogaty system drobnych cieków oraz oczek wodnych. Lasy położone na terenie Obszaru zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię - około 242 ha, co stanowi zaledwie 8% całkowitej jego powierzchni. Podstawą utworzenia OChK Jezioro Modzerowskie jest ochrona krajobrazu i naturalnych warunków środowiska przyrodniczego. Rejon stanowi obszar źródłowy rzeki Noteć. Jezioro Modzerowskie wraz z Jeziorem Długim stanowi bardzo interesujący element morfologiczny i krajobrazowy w tej części województwa kujawsko-pomorskiego. Kompleksy leśne wymagają ścisłej ochrony jako jedne z nielicznie występujących lasów w południowej części województwa.



Ryc. 12. Obszary chronionego krajobrazu na tle granic Gminy Izbica Kujawska

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

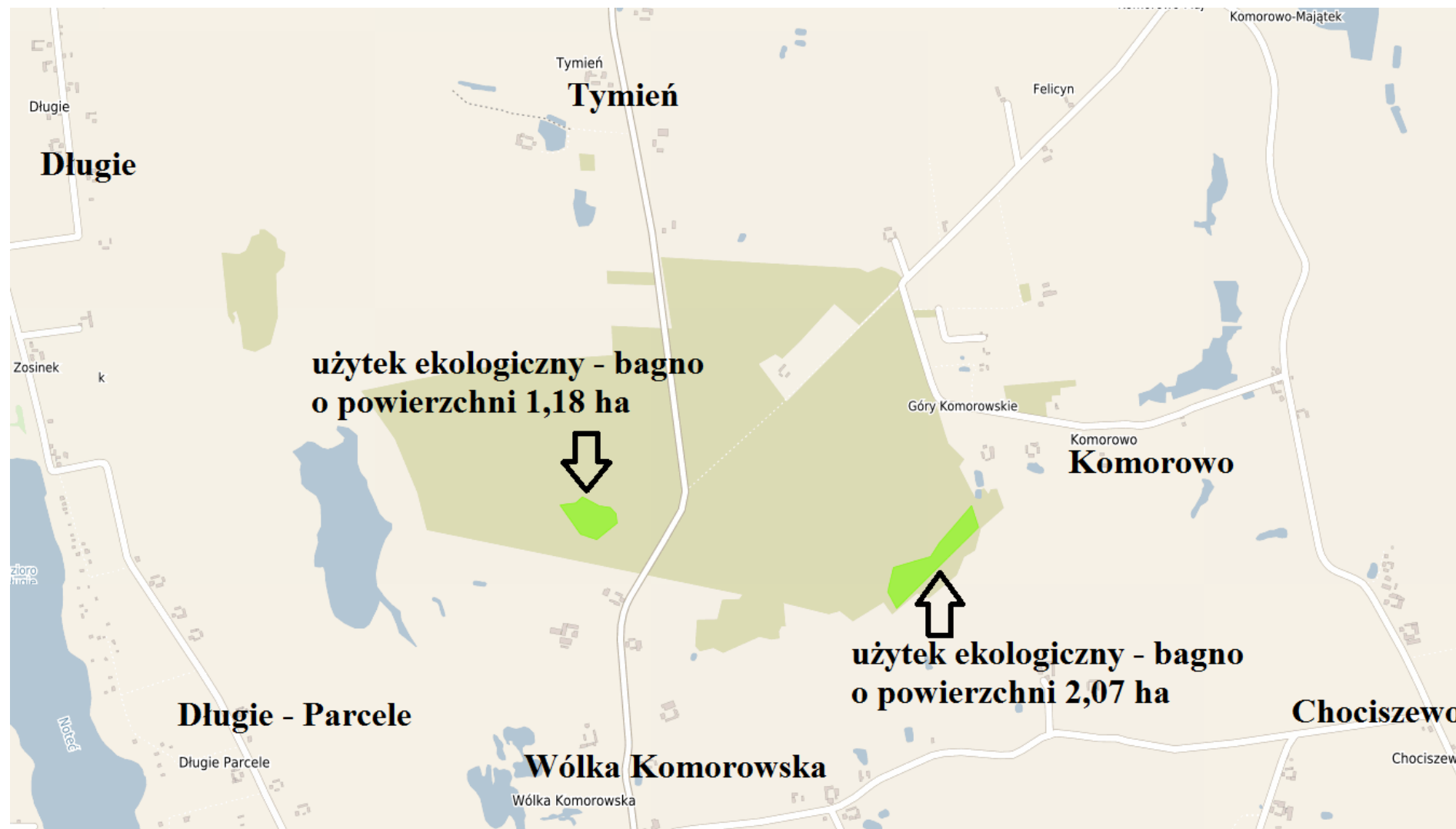
3.9.2.2. Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Izbica Kujawska znajdują się użytki ekologiczne, których wykaz przedstawiono w tabeli.

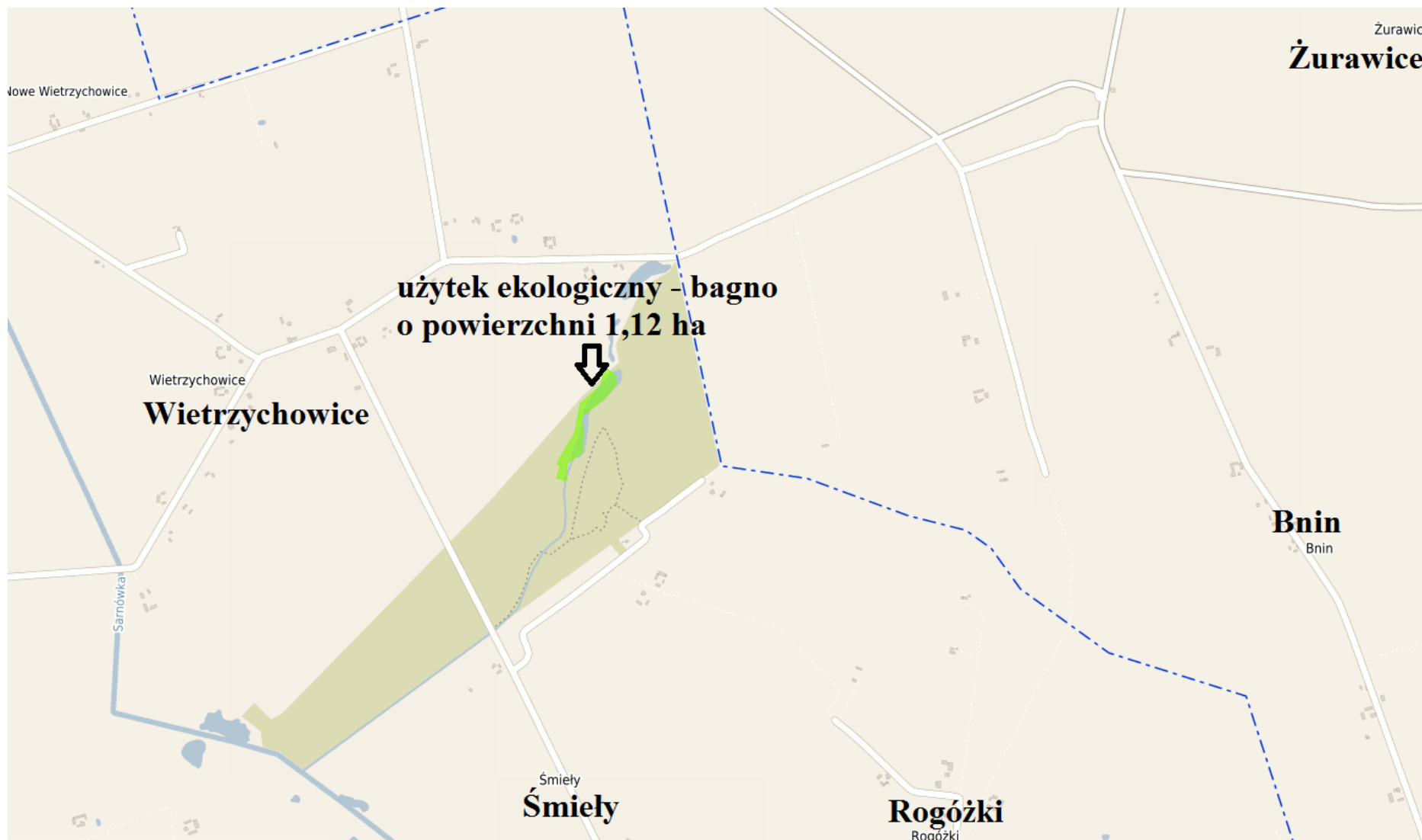
Tabela 24. Użytki ekologiczne w Gminie Izbica Kujawska

Lp.	Data utworzenia	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku	Nazwa aktu prawnego powołującego
1.	20.02.2004	obręb Wólka Komorowska, działka o numerze ewidencyjnym 83	2,07	bagno	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76)
2.	20.02.2004	obręb Wólka Komorowska, działka o numerze ewidencyjnym 87	1,18	bagno	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76)
3.	20.02.2004	Wietrzychowice, działka o numerze ewidencyjnym 97	1,12	bagno	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76)

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody dostępny pod adresem www.crfop.gdos.gov.pl



Ryc. 13. Lokalizacja użytków ekologicznych w obrębie ewidencyjnym Wólka Komorowska
Źródło: www.izbicakujawska.e-mapa.net



Ryc. 14. Lokalizacja użytku ekologicznego w obrębie ewidencyjnym Wietrzychowice

Źródło: www.izbicakujawska.e-mapa.net

3.9.2.3. Pomnik przyrody

Na pomniki przyrody ożywionej składają się pojedyncze drzewa oraz głaz narzutowy. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody w Gminie Izbica Kujawska zaprezentowano w tabeli.

Tabela 25. Pomniki przyrody w Gminie Izbica Kujawska

Lp.	Obiekt poddany ochronie	Nazwa pomnika przyrody	Wymiary		Położenie	Opis lokalizacji
			Wysokość (m)	Obwód pnia na wysokości 1,3 m	Współrzędne geograficzne	
1.	drzewo	Dąb szypułkowy (Quercus robur) „Dąb Marian”	21	430 cm	52°23'41.70" N 18°53'13.85" E	Drzewo rośnie przy asfaltowej drodze gminnej w miejscowości Śmieły na działce nr 139/1, nr obrębu 0023 – Śmieły. Przyległy teren jest użytkowany rolniczo.
2.	drzewo	Dąb szypułkowy (Quercus robur) „Dąb Mieczysław”	21	372 cm	52°26'57.51" N 18°42'50.78" E	Drzewo rośnie w pasie drogi powiatowej Izbica Kuj. – Topólka, w miejscowości Świszewy na działce nr 1/1, nr obrębu 0026 – Świszewy.
3.	drzewo	Dąb szypułkowy (Quercus robur) „Dąb Bartosz”	20	425 cm	52°24'48.98" N 18°51'47.25" E	Drzewo rośnie przy byłym dworze w Wietrzychowicach od strony południowej budynku byłego dworu na działce nr 93/5, nr obrębu 0031 – Wietrzychowice.
4.	drzewo	Sosna zwyczajna (Pinus silvestris)	17	272 cm	52°24'13.35" N 18°42'4.69" E	Drzewo rośnie na terenie zespołu dworsko – parkowego w Mchówku wpisanego do rejestru zabytków dn. 20.12.1995r. pod nr 372/A. Drzewo rośnie od strony północnej byłego pałacu w Mchówku na działce nr 245/2, nr obrębu 0015 – Mchówek.

Lp.	Obiekt poddany ochronie	Nazwa pomnika przyrody	Wymiary		Położenie	Opis lokalizacji
			Wysokość (m)	Obwód pnia na wysokości 1,3 m	Współrzędne geograficzne	
5.	drzewo	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	16	338 cm	52°24'13.69" N 18°42'5.48" E	Drzewo rośnie na terenie zespołu dworsko – parkowego w Mchówku wpisanego do rejestru zabytków dn. 20.12.1995r. pod nr 372/A. Drzewo rośnie od strony północnej byłego pałacu w Mchówku na działce nr 245/2, nr obrębu 0015 – Mchówek.
6.	drzewo	Buk pospolity (Fagus sylvatica)	15	309	52°24'13.96" N 18°42'7.89" E	Drzewo rośnie na terenie zespołu dworsko – parkowego w Mchówku wpisanego do rejestru zabytków dn. 20.12.1995r. pod nr 372/A. Drzewo rośnie przy polanie widokowej przed frontem dworu na działce nr 245/2, nr obrębu 0015 – Mchówek.
7.	drzewo	Buk pospolity odmiany czerwolistnej (Fagus silvatica)	15	301 cm	52°24'13.95" N 18°42'9.18" E	Drzewo rośnie na terenie zespołu dworsko – parkowego w Mchówku wpisanego do rejestru zabytków dn. 20.12.1995r. pod nr 372/A. Drzewo rośnie od strony północnej byłego pałacu w Mchówku na działce nr 245/2, nr obrębu 0015 – Mchówek.
8.	drzewo	Buk pospolity odmiany czerwolistnej (Fagus silvatica)	16	282	52°24'12.45" N 18°42'8.82" E	Drzewo rośnie na terenie zespołu dworsko – parkowego w Mchówku wpisanego do rejestru zabytków dn. 20.12.1995r. pod nr 372/A. Drzewo rośnie od strony północnej byłego pałacu w Mchówku na działce nr 245/2, nr obrębu 0015 – Mchówek.

Lp.	Obiekt poddany ochronie	Nazwa pomnika przyrody	Wymiary		Położenie	Opis lokalizacji
			Wysokość (m)	Obwód pnia na wysokości 1,3 m	Współrzędne geograficzne	
9.	drzewo	Buk pospolity odmiany czerwonołistnej (Fagus silvatica)	16	270	52°24'13.1" N 18°42'9.67" E	Drzewo rośnie na terenie zespołu dworsko – parkowego w Mchówku wpisanego do rejestru zabytków dn. 20.12.1995r. pod nr 372/A. Drzewo rośnie od strony północnej byłego pałacu w Mchówku na działce nr 245/2, nr obrębu 0015 – Mchówek.
10.	drzewo	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	24	437	52°24'14.0" N 18°42'10.38" E	Drzewo rośnie na terenie zespołu dworsko – parkowego w Mchówku wpisanego do rejestru zabytków dn. 20.12.1995r. pod nr 372/A. Drzewo rośnie od strony północnej byłego pałacu w Mchówku na działce nr 245/2, nr obrębu 0015 – Mchówek.
11.	głaz narzutowy	Głaz narzutowy Widły	Wymiary: Obwód pierśnicy (130 cm od ziemi) około 940 cm. Pierśnica (130 cm od ziemi) około 430 cm. Wysokość 2,2 m.		52°21'59.0" N 18°45'42.1"E	Głaz narzutowy znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu jezioro Modzerowskie. Obiekt znajduje się na gruncie leśnym, na którym prowadzona jest gospodarka leśna nr ewidencyjny 04-18-085-0007, nr działki 199 w miejscowości Długie w sąsiedztwie Jeziora Modzerowskiego w Uroczysku Widły.

Źródło: Uchwała Nr XXX/283/2021 Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej z dnia 14 maja 2021 r. w sprawie pomników przyrody znajdujących się na terenie Gminy Izbica Kujawska

Szczegółowa lokalizacja scharakteryzowanych pomników przyrody została przedstawiona w przywołanej Uchwale Nr XXX/283/2021 Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej z dnia 14 maja 2021 r. w sprawie pomników przyrody znajdujących się na terenie Gminy Izbica Kujawska.

Należy zaznaczyć, że ważnym zadaniem na najbliższe lata jest nie tylko ochrona i pielęgnacja istniejących pomników przyrody, ale również rozważenie możliwości powołania nowych form ochrony przyrody. Podyktowane jest to nie tylko potrzebą objęcia ochroną obiektów, które na to zasługują, ale również wymogami społecznymi związanymi z potrzebą ochrony środowiska. Ich powołanie jest możliwe uchwałą Rady Miejskiej Izbica Kujawska po wcześniejszym uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Należy pamiętać o właściwym oznakowaniu istniejących form ochrony przyrody. Celem pielęgnacji i inwentaryzacji pomników przyrody zarówno istniejących jak i potencjalnych, a także promocji cennych przyrodniczo walorów opisywanego obszaru, konieczne jest zabezpieczenie środków finansowych, tak aby prace mogły być pod względem racjonalnym i ekonomicznym możliwe do zrealizowania.

3.9.3. Ochrona gatunkowa

Należy zaznaczyć, że na przedmiotowym terenie mogą występować stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową w myśl:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Wobec chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów obowiązują zakazy wynikające z ww. rozporządzeń i art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ochrona gatunkowa obowiązuje dla całego obszaru Polski, a zatem także dla Gminy Izbica Kujawska. Ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, mogą być ustalane strefy ochrony.

Wykaz cennych gatunków roślin i zwierząt na opisywanym terenie, zamieszczono w poprzednich podrozdziałach.

3.9.4. Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Negatywnie na stan fauny i flory mogą wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płątów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Czynnikami mającymi wpływ na zdrowotność lasu jest rozkład opadów, szczególnie w okresie wegetacyjnym. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień. Ze względu na fakt że niewłaściwie przeprowadzone zadrzewienia mogą doprowadzić do zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków, do czasu wykonania inwentaryzacji przyrodniczej Gminy każdorazowo przed zalesieniem lub zadrzewieniem terenu niezbędne jest wykonanie rozpoznania przyrodniczego.

Wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje

muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwe przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

3.9.5. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 26. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak uciążliwego przemysłu, – cenne siedliska i warunki do bytowania zwierząt – np. tereny wzdłuż wód stojących i płynących, parki, lasy, – występowanie na terenie Gminy Izbica Kujawska form ochrony przyrody, – prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów. 	<ul style="list-style-type: none"> – chemizacja rolnictwa, – zwiększająca się presja rekreacyjna i zagospodarowania terenów o wysokich walorach przyrodniczych, – zaśmiecanie i fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych, – narażenie na suszę.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi, – zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – eutrofizacja siedlisk, – silna presja urbanistyczna, – pożary lasów, wypalanie traw, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, – wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego.

Źródło: opracowanie własne

3.9.6. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginieniem lub migracją gatunków.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrolomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne).

Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stałe od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

III – Działania edukacyjne

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno – leśnych.

IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych

przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Wg ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy na terenie Gminy Izbica Kujawska:

- nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR);
- nie ma zlokalizowanych zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR);
- należy wyjaśnić, że każdy zakład, który magazynuje substancje niebezpieczne może być potencjalnym sprawcą poważnej awarii;
- w latach 2017-2020 na terenie Gminy Izbica Kujawska nie doszło do wystąpienia żadnych zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych, ani innych poważnych awarii w transporcie skutkujących zanieczyszczeniem wód i gleby czy też skażeniem środowiska substancjami toksycznymi.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska (oraz innych zdarzeń w ochronie środowiska) WIOŚ w Bydgoszczy prowadzi działania kontrolne.

Na terenie Gminy Izbica Kujawska możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Jednak wg danych przedstawionych przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej we Włocławku w latach 2017-2020 nie odnotowano na terenie Gminy Izbica Kujawska działań związanych z nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska.

Celem przeciwdziałania zagrożeniom poważnymi awariami Gmina Izbica Kujawska dotuje zakup sprzętu i wyposażenia osobistego strażaków z Ochotniczych Straży Pożarnych. Ratownicy OSP są wyposażeni w umundurowanie specjalne, buty, hełmy, kominiarki, motopompy, agregaty prądotwórcze czy aparaty powietrzne.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W następnym tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 27. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak zakładu zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, – systematyczne kontrole prowadzone przez WIOŚ. 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu dróg lub podczas zdarzeń drogowych.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – wymogi prawne zobowiązujące dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej gwarantujące bezpieczeństwo funkcjonowania takich podmiotów. 	<ul style="list-style-type: none"> – duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

1.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powódzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powódzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury).

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii mają wpływ ekstremalne zjawiska pogodowe, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno - zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych.

Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora

transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

III – Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzają tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: chemicznych, w transporcie materiałów niebezpiecznych, w transporcie, zagrożenia pożarowe (baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).

Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

IV - Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania kryzysowego.

3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wśród najistotniejszych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica Kujawska na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” wymienić należy zmiany o charakterze pozytywnym i negatywnym.

Zmiany **pozytywne** w latach 2017-2018 lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Podejmowane działania w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania budynków przynoszą pozytywne efekty w postaci ograniczenia zanieczyszczenia powietrza.
2. Modernizacja dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe jest obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane są zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych i rowerzystów co daje możliwości różnicowania form transportu i wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.
3. Brak zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych ze względu na brak przekroczeń dopuszczalnych norm, przy czym należy wskazać, że badania prowadzone były powiecie włocławskim, natomiast na terenie Gminy Izbica Kujawska badań nie prowadzono.
4. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową spełnia wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Modernizacja sieci wodociągowej poprawia sprawność funkcjonowania sieci oraz sprzyja dostarczaniu mieszkańcom wody wysokiej jakości. Prowadzona jest konsekwentna modernizacja sieci wodociągowej.
5. Dobry stan chemiczny wód podziemnych w ramach JCWPd obejmujących swym zasięgiem Gminę Izbica Kujawska. Ponadto dobry stan ilościowy JCWPd nr 47.
6. Osiągnięcie w okresie sprawozdawczym wymaganych poziomów w zakresie gospodarki odpadami co świadczy o doskonaleniu systemu:
 - a. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
 - b. poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - c. poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.
7. Dokonanie inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.
8. Prowadzenie szkoleń rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej.
9. Brak historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
10. W latach 2017-2018 na terenie Gminy Izbica Kujawska nie było zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważniejszej awarii przemysłowej. Nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. Wg ewidencji prowadzonej przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej we Włocławku na terenie Gminy Izbica Kujawska w okresie sprawozdawczym nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

Zmiany **negatywne** w latach 2017-2018 lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń docelowych pyłów zawieszonych i B(a)P, a także poziomu długoterminowego dla ozonu w kontekście ochrony zdrowia dla całej strefy kujawsko - pomorskiej do której należy Gmina Izbica Kujawska.
2. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brak możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników.
3. Słaby stan ilościowy Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 47.
4. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem część Gminy Izbica Kujawska.
5. Brak przyłączenia wszystkich mieszkańców do sieci wodociągowej.
6. Brak przyłączenia wszystkich mieszkańców do sieci kanalizacyjnej lub przydomowej oczyszczalni ścieków co skutkuje występowaniem potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w poprzednich rozdziałach pozytywnie oceniono realizację programu ochrony środowiska Gminy Izbica Kujawska. Przeważały pozytywne aspekty podejmowanych działań co znalazło odzwierciedlenie zarówno we wskaźnikach jak i podejmowanych zadaniach.

3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY IZBICA KUJAWSKA

Uwarunkowania wewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze Gminy Izbica Kujawska zostały szczegółowo opisane w rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Rolniczy charakter opisywanej jednostki związany jest z występowaniem urodzajnych gleb. Ze względu na posiadane walory przyrodnicze i krajoznawcze w Gminie Izbica Kujawska są warunki do rozwoju rekreacji. Krajobraz tego obszaru jest urozmaicony przez sieć wód powierzchniowych.

Gmina Izbica Kujawska posiada dość dobrze rozwiniętą infrastrukturę wodociągową (budynki podłączone do instalacji = 91,5 % ogółu, GUS, stan na 21.12.2019 r.). Niestety znacznie słabiej rozwinięta jest sieć kanalizacyjna (budynki podłączone do instalacji = 19,0 % ogółu, GUS, stan na 21.12.2019 r.). Nieczystości ciekłe gromadzone są w przydomowych oczyszczalniach ścieków, których na koniec 2019 r. było 191 sztuk. Funkcjonuje również dużo zbiorników bezodpływowych (1 160 sztuk), które stanowią potencjalne zagrożenie dla gleb i wód, gdyż nie ma pewności co do ich szczelności.

Doskonalony jest system odbioru odpadów komunalnych co wpływa na możliwość prowadzenia prawidłowej segregacji odpadów komunalnych oraz ich kierowania do odpowiednich instalacji zapewniających wysokie, wymagane przepisami poziomy odzysku. W latach 2019-2020 wszystkie wymagane poziomy zostały osiągnięte, a w kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi.

Dla standardów jakości powietrza zagrożeniem dla jednostki może być niska emisja z zabudowy jednorodzinnej oraz emisja wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy lokalnych emitorów punktowych.

Ze względu na jakość środowiska pozytywnym działaniem jest rozwój sieci gazowej, która powinna być rozwijana. Pozostałe nieruchomości posiadają głównie indywidualne źródła ciepła, którymi często są piece niespełniające żadnych norm środowiskowych, w których spalane są wysokoemisyjne surowce tradycyjne, przede wszystkim węgiel. Pozytywnym uwarunkowaniem wewnętrznym jest planowany rozwój odnawialnych źródeł energii.

Położenie jednostki na tle powiatu i regionu stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych jednostki.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy terenów wiejskich, co wiąże się koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę, nie tylko mieszkaniową, ale także rekreacyjną czy związaną z aktywizacją gospodarczą. Właściwe planowanie przestrzenne pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach do tego niewłaściwych, bliskich liniom energetycznym, obszarom działalności gospodarczej, czy charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością.

Na jakość wód w ramach jednolitych części wód wpływ ma nie tyle sama działalność mieszkańców i podmiotów działających w granicach Gminy Izbica Kujawska, ale także wszystkich działań i presji (w szczególności punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego), co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

Gmina Izbica Kujawska posiada dość dobre połączenie komunikacyjne, ze względu na lokalizację na szlaku dróg o znaczeniu wojewódzkim. Położenie zwartej zabudowy wzdłuż dróg wpływa jednak na jakość powietrza i poziom hałasu.

W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Poprawa jakości powietrza zapewne wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Gminy Izbica Kujawska na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

Tabela 28. Najważniejsze problemy Gminy Izbica Kujawska z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(a)pirenu, pyłu PM _{2,5} i pyłu PM ₁₀ oraz ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy kujawsko - pomorskiej, dominacja indywidualnych, tradycyjnych pieców na paliwa stałe	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków) zarówno w kontekście całej strefy kujawsko - pomorskiej, jak i Gminy Izbica Kujawska indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami, rozwój sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych

Stan aktualny	Cel poprawy
niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej, niepełne wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, brak możliwości dokładnej kontroli postępowania ze ściekami gromadzonymi w potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych	rozważenie budowy sieci kanalizacyjnej, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie niemożliwe jest doprowadzenie sieci kanalizacyjnej, kontrola systemu opróżniania zbiorników bezodpływowych
nieodpowiednia segregacja odpadów przez niektórych mieszkańców i osoby odwiedzające, wysoki koszt świadczenia usług za zagospodarowanie odpadów komunalnych i problem braku bilansowania się wpływów i wydatków	uszczelnienie systemu odbioru odpadów, rozwój ich selektywnego zbierania, konieczność optymalizacji systemu w celu osiągnięcia stanu, kiedy wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi będą równoważyć się z kosztami systemu
istotny udział ruchu tranzytowego, stan dróg wymagający pilnej poprawy i bieżącej modernizacji, konieczność rozbudowy systemu dróg rowerowych, ograniczony zasięg autobusowej komunikacji zbiorowej, dominacja transportu samochodowego indywidualnego	modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów w komunikacji zbiorowej
duża masa wyrobów zawierających azbest użytkowanych i zmagazynowanych na terenie Gminy Izbica Kujawska	sukcesywne unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Źródło: opracowanie własne

Tabela 29. Najważniejsze sukcesy Gminy Izbica Kujawska z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
opracowanie i przyjęcie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Izbica Kujawska	realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Izbica Kujawska	aktualizacja dokumentu i dalsza, konsekwentna realizacja zadań wynikających z przyjętego dokumentu w celu poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia zanieczyszczeń do środowiska (wymiana źródeł ogrzewania budynków, termomodernizacja budynków)
bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i jej rozwój	sieć wodociągowa dostarcza wodę do większości nieruchomości na terenie Gminy Izbica Kujawska, woda według ocen PSSE spełnia wymagane normy	dalsza rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kontrola jakości wody
uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	utrzymanie osiągniętych wyników
edukacja ekologiczna,	objęcie nieruchomości	dalsza konsekwentna edukacja

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
szczególnie w zakresie gospodarki odpadami, podjęcie budowy nowoczesnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	zorganizowanym odbiorem odpadów, prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej celem osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu	ekologiczna, dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych
podjęcie działań odpowiednich organów na rzecz ochrony obszarów cennych pod względem przyrodniczym	występowanie form ochrony przyrody	właściwe utrzymanie i ochrona terenów i obiektów chronionych, ustanowienie programów ochronnych

Źródło: opracowanie własne

IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany.

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjne i administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Izbica Kujawska lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Istotnym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp *w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*.

Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Kluczowym elementem programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

4.1.2. Dokumenty krajowe

Załączniki do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, wskazują na cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych, którymi są:

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r.
2. **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)** – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.
3. **Polityka ekologiczna państwa 2030** - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.
4. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** – perspektywa do 2020 r.” – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.
5. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r.
6. **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku** – przyjęta uchwałą Nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.
7. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030** – przyjęta uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.
8. **Strategia „Sprawne Państwo 2020”** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 17 z dnia 12 lutego 2013 r.
9. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r.
10. **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 102 z dnia 17 września 2019 r.
11. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 104 z dnia 18 czerwca 2013 r.
12. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020** – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 61 z dnia 26 marca 2013 r.
13. **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r.

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska opierają się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa kujawsko -pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 został przyjęty Uchwałą Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r. Dokument określa następujące cele:

- dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu, tj.: osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀, osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} i osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu,
- zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas,
- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,
- zwiększenie retencji wodnej województwa,
- ograniczenie wodochłonności gospodarki,
- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,
- poprawa jakości wody powierzchniowej,
- wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- dobra jakość gleb,
- rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zwiększenie lesistości województwa,
- utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii,
- świadome ekologicznie społeczeństwo,
- zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Działania zostały podzielone na działania własne oraz zadania monitorowane. Jako zadania własne Samorządu Województwa przyjęto zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji województwa. Zadaniem monitorowanym są działania finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie województwa, lecz podlegających

bezpośrednio organom centralnym, a także realizowane przez powiaty i gminy oraz inne podmioty.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje należy stwierdzić, że zadania przewidziane na poziomie wojewódzkim są realizowane w odpowiednim zakresie również w niniejszym, gminnym programie ochrony środowiska.

Warto zauważyć, że niezbędna jest aktualizacja wojewódzkiego programu ochrony środowiska, jednak przy założeniu kontynuacji wcześniej podjętych założeń na różnych poziomach samorządu, będą one ze sobą zgodne.

W dniu 21 grudnia 2020 r. Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego, Uchwałą nr XXVIII/399/20, przyjął **Strategię rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+**. Dokument jest odpowiedzią władz regionu na zmieniające się uwarunkowania i wyzwania. Przedstawia spójny plan powiązanych i przemysłanych działań w perspektywie najbliższej dekady, stanowiący punkt wyjścia do szerokiej współpracy, której oczekiwanym efektem będzie podniesienie jakości życia mieszkańców województwa kujawsko - pomorskiego.

Ustanowiono cel nadrzędny „Strategii Przyspieszenia 2030+” jakim jest „Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich”. Cel ten zamierza się osiągnąć poprzez koncentrację działań w czterech obszarach tematycznych rozwoju:

1. **Obszar Społeczeństwo** – w ramach którego dążyć się będzie do zasadniczej poprawy szeroko rozumianego poziomu rozwoju społecznego, zwłaszcza w aspekcie zmian postaw społecznych i rozwoju edukacji. Cele operacyjne w ramach tego obszaru dotyczą edukacji, aktywności społecznej, zdrowia, kultury i sportu.
2. **Obszar Gospodarka** – w ramach którego dążyć się będzie do rozwoju i unowocześnienia gospodarki województwa, jako warunku wzrostu jego konkurencyjności w aspekcie miejsca zamieszkania. Cele operacyjne w ramach tego obszaru dotyczą jakościowego i ilościowego rozwoju przedsiębiorczości.
3. **Obszar Przestrzeń** – w ramach którego dążyć się będzie do zapewnienia wysokiej jakości życia oraz konkurencyjności gospodarki, w zagadnieniach związanych z jakością przestrzeni województwa (wynikającej ze stanu środowiska oraz charakteru zagospodarowania). Cele operacyjne w ramach tego obszaru dotyczą: dostępności usług, infrastruktury transportowej, przestrzeni dla rozwoju gospodarczego, wykorzystania potencjałów endogenicznych w rozwoju lokalnym.
4. **Obszar Spójność** – w ramach którego dążyć się będzie do zapewnienia wysokiej sprawności funkcjonowania systemu społeczno-gospodarczego, tak by przestrzeń województwa była spójna komunikacyjnie, bezpieczna i odporna na zagrożenia. Zarazem cechą realizowanych w województwie procesów powinna być innowacyjność, przy jednoczesnej nowoczesności struktur. Cele operacyjne w ramach tego obszaru dotyczą: informatyzacji (cyfryzacji), bezpieczeństwa publicznego, transportu publicznego, współpracy na rzecz rozwoju regionu.

W ramach poszczególnych obszarów określono cele główne i operacyjne. Cele związane z ochroną środowiska wyznaczono przede wszystkim w obszarze przestrzeni. Celem głównym jest „dostępna przestrzeń i czyste środowisko”, natomiast celami operacyjnymi:

- Infrastruktura rozwoju społecznego – rozwój infrastruktury powinien uwzględniać takie zadania jak termomodernizacja budynków czy wymiana źródeł ich ogrzewania,

- **Środowisko przyrodnicze** – cel uwzględnia m.in.: ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska, zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa, rozwój idei gospodarki o obiegu zamkniętym, odnowa i ponowne wykorzystywanie obszarów poprzemysłowych,
- **Przestrzeń kulturowa** – m.in. ochrona, zachowanie, odnowa, wzmacnianie i promocja dziedzictwa kulturowego województwa,
- **Przestrzeń dla gospodarki** – m.in.: ochrona zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej, jako przestrzeni służącej prowadzeniu działalności rolniczej, poprawa przyrodniczych warunków realizacji produkcji rolnej, w tym poprawa gospodarki wodnej w rolnictwie, przeciwdziałanie zjawisku suszy,
- **Infrastruktura transportu** – m.in.: rozwój sieci i poprawa standardu dróg krajowych dla zapewnienia dostępności województwa w relacjach międzyregionalnych, rozwój sieci i poprawa standardu dróg wojewódzkich oraz powiatowych istotnych dla spójności transportowej województwa, rozwój sieci dróg lokalnych poprzez ich budowę i modernizację, rozwój sieci oraz infrastruktury dróg rowerowych o znaczeniu transportowym, poprawa infrastruktury stacji i przystanków kolejowych oraz dworców autobusowych dla obsługi pasażerskiej oraz rozwój ich zdolności do pełnienia roli węzłów multimodalnych w transporcie pasażerskim,
- **Infrastruktura techniczna** – m.in.: zapewnienie zaopatrzenia w wodę pitną wysokiej jakości, rozwój infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków, efektywna gospodarka odpadami, rozwiązania na rzecz wdrażania modelu gospodarki o obiegu zamkniętym,
- **Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne** – m.in.: wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu, modernizacja indywidualnych oraz zbiorczych systemów grzewczych w kierunku rozwiązań niskoemisyjnych lub bezemisyjnych, rozwój OZE, upowszechnienie zachowań prosumenckich wśród indywidualnych odbiorców energii,
- **Potencjały endogeniczne** – m.in.: wykorzystanie lokalnych walorów przyrodniczych i kulturowych dla rozwoju działalności gospodarczych o charakterze turystycznym, tworzenie i zagospodarowanie szlaków turystycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym również szlaków rowerowych, rozwój produkcji ekologicznej rolnictwa oraz produkcji ziół, przypraw i produktów rolno-spożywczych na bazie lokalnie pozyskiwanych surowców.

Wyżej opisane kierunki rozwoju są oczekiwane również w niniejszym gminnym programie ochrony środowiska, dlatego stwierdza się, że jest on zgodny z wojewódzką strategią rozwoju. Oczywiście zadania zostały dostosowane do potrzeb lokalnych na poziomie Gminy Izbica Kujawska.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022. Jednocześnie należy wskazać, że w dniu 29 maja 2017 r. Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął **Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028**. Dokument na podstawie analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami i prognozowanych zmian

przedstawia sposoby i kierunki gospodarki odpadami wraz z przyjętymi celami i terminami ich osiągnięcia.

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Celem sporządzenia planu gospodarki odpadami województwa kujawsko - pomorskiego była weryfikacja aktualnego stanu gospodarki odpadami w województwie kujawsko - pomorskim, a także sporządzenie planu niezbędnych inwestycji, umożliwiających osiągnięcie celów w zakresie recyklingu i odzysku odpadów co jest też obowiązkiem dla Gminy Izbica Kujawska.

W tym miejscu należy również przypomnieć, że Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, wprowadzono szereg zmian m.in. zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów (RIPOK). Nadal obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości. Odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Szczegółowe informacje dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Izbica Kujawska zawarto we wcześniejszej części opracowania.

Dla strefy do której należy Gmina Izbica Kujawska obowiązuje Uchwała Nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. **w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej.** Program ochrony powietrza został przygotowany w związku z odnotowaniem w poprzednich latach przekroczeń norm jakości powietrza:

- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10,
- poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Dokument zawiera analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazuje działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią POP jest plan działań krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych / docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa kujawsko - pomorskiego w danym roku kalendarzowym.

Wykonanie działań naprawczych w harmonogramie realizacji zaplanowane jest do 31.12.2026 r., stanowiącego rok prognozy programu ochrony powietrza. Wszystkie zaplanowane zadania zostały przeanalizowane w kontekście zarówno ekologicznym, jak i ekonomicznym, a więc zostały wybrane tak, by w ramach zaangażowanych środków finansowych zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza.

Zadania przewidziane w programie ochrony powietrza w wymaganym zakresie będą realizowane również w Gminie Izbica Kujawska. Szereg zadań służących poprawie jakości powietrza zostało przewidzianych w gminnym programie ochrony środowiska.

Na poziomie województw tworzone są również **uchwały antysmogowe**. Dla obszaru Gminy Izbica Kujawska obowiązuje Uchwała Nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 24.06.2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, wprowadzono ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, określone szczegółowo uchwałą.

Kalendarium wdrażania nowych zasad:

- zakaz palenia węglem brunatnym oraz mułami i flotokoncentratami węglowymi (także ich pochodnymi), miałem węglowym najgorszej jakości i mokrą biomasą (np. niesezonowanym drewnem) – od 1 września 2019 r.;
- obowiązek posiadania świadectwa jakości używanego paliwa stałego – od 1 września 2019 r.
- zakaz eksploatacji tzw. pozaklasowych kotłów grzewczych – od 1 stycznia 2024 r.;
- zakaz używania ogrzewaczy pomieszczeń (np. kominków) niemieszczących się w standardach emisji i efektywności energetycznej – od 1 stycznia 2024 r.;
- zakaz eksploatacji kotłów grzewczych poniżej 5. klasy – od 1 stycznia 2028.

Bezpieczny poziom w tym zakresie jakości powietrza można osiągnąć tylko poprzez zdecydowane ograniczenie stosowania paliw stałych.

Jednym z narzędzi mających ułatwić to zadanie jest program „**Czyste Powietrze**”, umożliwiający uzyskanie znacznego dofinansowania wymiany starego urządzenia grzewczego oraz termomodernizacji budynku. Program ten stanowi pierwsze narzędzie finansowe dedykowane wprost osobom fizycznym, dzięki któremu dofinansowanie inwestycji może wynieść nawet 90%.

Pewnymi mankamentami programu są: dobrowolność przystąpienia do niego, a także zgłaszane trudności z wypełnieniem i złożeniem wniosku o dofinansowanie, jak również obawa przed zwiększeniem kosztów eksploatacji po wymianie instalacji grzewczej. Przykłady pokazują jednak, że wymiana ogrzewania, dzięki której poprawia się komfort życia zarówno użytkownika jak i jego otoczenia, nie pociąga za sobą zwiększonych kosztów ogrzewania (w ujęciu sezonowym). Warto rozważyć skorzystanie z programu „Czyste Powietrze”.

Gminy, na terenie których obowiązywać będzie uchwała antysmogowa, będą mogły przystąpić do rządowego programu „**STOP SMOG**”, w którym można uzyskać dofinansowanie w wysokości 70% kosztów kwalifikowanych dla inwestycji polegających na wykonaniu termomodernizacji i wymianie źródła ogrzewania w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych, szczególnie należących do osób zagrożonych ubóstwem energetycznym.

4.1.4. Dokumenty lokalne

Bazując na danych zamieszczonych w różnego rodzaju dokumentach powiatowych należy stwierdzić że rozwój Powiatu Włocławskiego spełnia wymagania rozwoju zrównoważonego, uwzględniającego potrzeby środowiska podobnie jak niniejszy gminny program ochrony środowiska.

Jednocześnie należy zauważyć, że część dokumentów powiatowych będzie aktualizowana. Wcześniej obowiązujące dokumenty o charakterze strategicznym straciły aktualność. W odniesieniu do Gminy Izbica Kujawska są nimi: „Strategia Rozwoju Powiatu Włocławskiego na lata 2001-2015” przyjęta uchwałą Rady Powiatu Nr XXX/247/01 z dnia 28 września 2001 r., a także Strategia Rozwoju Obszaru Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Gmin Powiatu Włocławskiego.

Niniejszy dokument nawiązuje również do „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2024”, uchwalonego uchwałą nr XXI/219/16 Rady Powiatu z dnia 28 grudnia 2016 r., w sprawie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Oba dokumenty są ze sobą zgodne, przy czym należy wskazać, że program powiatowy będzie podlegał aktualizacji.

Dotychczas zostały opracowane dwa raporty z realizacji zadań wyznaczonych w powiatowym programie ochrony środowiska:

1. Uchwała nr XI/97/19 Rady Powiatu we Włocławku z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia „Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2017”.
2. Uchwała Nr XXIII/196/20 Rady Powiatu we Włocławku z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie przyjęcia "Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2018-2019".

W ramach realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2024” podjęto się realizacji zadań mających na celu ochronę środowiska. Wyznaczone zadania dotyczyły zagadnień takich jak: ochrona klimatu i jakości powietrza, ochrona przed hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno - ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi.

Realizacja zadań ujętych w obu programach, wpływa pozytywnie na poprawę stanu środowiska na terenie Powiatu Włocławskiego, w tym Gminy Izbica Kujawska.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY IZBICA KUJAWSKA

Strategia rozwoju przyjęta Uchwałą Nr XXIX/171/17 Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej z dnia 15 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Izbica Kujawska na lata 2016-2020. jest dokumentem określającym główne kierunki rozwoju.

Podczas opracowania strategii dokonano wielokryterialnej diagnozy. Dokonano analizy mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń. Część z nich pośrednio lub bezpośrednio odnosi się do ochrony środowiska i służącej temu infrastrukturze.

Wynikiem przeprowadzonych prac jest wizja rozwoju, w której Gmina Izbica Kujawska jest przestrzenią zamieszkałą przez przedsiębiorcze i aktywne społeczeństwo wykorzystujące do rozwoju swojego i gminy lokalne dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze.

Wyznaczono obszary strategiczne:

1. Infrastruktura – wysokiej jakości przestrzeń i infrastruktura techniczna, w tym:
 - budowa i modernizacja infrastruktury drogowej z infrastrukturą towarzyszącą,
 - budowa i modernizacja infrastruktury wodnej, kanalizacyjnej i teleinformatycznej,
 - poprawa warunków mieszkaniowych,
 - racjonalne gospodarowanie przestrzenią,
 - ochrona środowiska oraz miejsc cennych przyrodniczo i kulturowo.
2. Społeczeństwo – stały wzrost jakości kapitału ludzkiego i społecznego.
3. Gospodarka – konkurencyjna i nowoczesna gospodarka, w tym m.in.:
 - wzmocnienie lokalnego rynku pracy,
 - kreowanie i promocja markowego produktu turystycznego gminy związanego z funkcjonowaniem Parku Kulturowego Wietrzychowice,
 - wsparcie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.

Bazując na założeniach strategii i programów gminnych i wyższego szczebla, a także na wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska wyznaczono cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Izbica Kujawska, które wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach wyższego szczebla odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy Izbica Kujawska. W obszary ww. działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

Tabela 30. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa (2019 r.)	Wartość docelowa				
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego	klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (GIOS) ludzi ⁷	- klasa C dla pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu; - klasa A/C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5,* - klasa A/D2 dla ozonu - klasa A pozostałe zanieczyszczenia	poprawa klasyfikacji jakości powietrza	podjęcie działań służących zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (GIOS) ⁸	klasa A/D2 dla ozonu; klasa A dla NO ₂ i SO ₂	poprawa klasyfikacji jakości powietrza		modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców)	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			liczba instalacji OZE	dane w rozdziale dot. jakości powietrza	wartość wyższa niż wartość bazowa		rozwój odnawialnych źródeł energii	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak ekonomicznego uzasadnienia inwestycji
			długość sieci gazowej (GUS)	2019 r. - 23,85 km	wartość wyższa niż wartość bazowa		rozwój sieci gazowej	zarządcy sieci gazowej	brak ekonomicznego uzasadnienia inwestycji
2	zagrożenia hałasem	ochrona przed hałasem	długość dróg dla rowerów (GUS)	2019 r. – 2,2 km	wartość wyższa niż wartość bazowa	rozwój transportu zrównoważonego, uwzględniającego ochronę przed hałasem	budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)	zarządcy dróg	brak miejsca na lokalizację infrastruktury, np. w ścisłej zabudowie zwartej
			liczba czynnych przystanków autobusowych (GUS)	2019 r. – 29 sztuk	wartość wyższa niż wartość bazowa		upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja	Gmina, zarządcy transportu zbiorowego	niedostosowanie oferty do potrzeb podróży
			liczba zanotowanych przekroczeń norm hałasu komunikacyjnego	brak badań monitoringowych 2019-2020	brak przekroczeń norm hałasu		modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	Gmina, zarządcy dróg	ograniczone środki finansowe
3	pola elektromagnetyczne	ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM	2019 r. - brak przekroczeń brak badań monitoringowych w 2020 r.	brak przekroczeń norm PEM	właściwe planowanie przestrzenne w zakresie PEM uwzględniające wyniki pomiarów narażenia na PEM	monitoring emisji pól elektromagnetycznych	GIOS, zarządca infrastruktury	brak wyznaczenia punktów pomiarowych na opisywanym terenie w kolejnych latach
4	gospodarowanie wodami	ochrona zasobów wodnych	jakość wód powierzchniowych i podziemnych (GIOS)	2019 r. - zły stan wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny JCWPd, słaby stan ilościowy 1 z 2 JCWPd	dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	kształtowanie gospodarki wodami i ochrona wód	ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, rozproszona odpowiedzialność za realizację zadań

⁷ - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM10, pył PM2,5, benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM10, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM10

⁸ - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), ozon (O₃),

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa (2019 r.)	Wartość docelowa				
			liczba obiektów małej retencji (dane z różnych źródeł)	występują sztuczne zbiorniki pełniące funkcję retencyjną	rozwój małej retencji		rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków	Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, ograniczone możliwości przewidywania ekstremalnych zjawisk pogodowych
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	długość sieci wodociągowej (GUS)	2019 r. – 201,0 km 2020 r. – 201,0 km	zwiększenie długości sieci	podejmowanie działań w zakresie modernizacji i rozwoju sieci wodno – ściekowej oraz działań administracyjnych w tym zakresie	rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gmina, zarządca infrastruktury	ograniczone środki finansowe
			długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	2019 r. – 14,8 km 2020 r. – 14,8 km	zwiększenie długości sieci		rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gmina, zarządca infrastruktury	ograniczone środki finansowe
			liczba zbiorników bezodpływowych / przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS)	2019 r. 1160 zbiorników bezodpływowych, 191 przydomowych oczyszczalni ścieków	zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych		prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości	Gmina	ograniczone możliwości kontroli
6	zasoby geologiczne	ochrona zasobów geologicznych	powierzchnia terenów zrehabilitowanych na podstawie decyzji uznającej rekultywację za zakończoną	0 ha (brak decyzji, brak koncesji na wydobycie złóż)	rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby	działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)	właściciel / zarządca złoża	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych
			udział powierzchni objętej mpzp w powierzchni ogółem (GUS)	2019 r. – %	zwiększenie odsetka powierzchni objętej mpzp	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi	uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych	Gmina	sprzeczne interesy – korzyści związane z eksploatacją surowców zwykle wiążą się ze stratami dla środowiska
7	gleby	ochrona gleb	powierzchnia potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Starosta Włocławski)	2019-2020 brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	odpowiednie gospodarowanie glebami	systematyczna ocena jakości gleb prowadzona na zlecenie rolników przez OSCHR, doradztwo rolnicze w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp	Gmina, właściciele gruntów, GIOŚ, ODR, OSCHR	rozporoszona odpowiedzialność za realizację działań
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	rozwój systemu gospodarki odpadami	poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	2019 r. – 28,61 % 2020 r. – 19,01 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu	zapewnienie właściwej obsługi właścicieli nieruchomości w zakresie odbioru odpadów	rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników	Gmina, właściciele nieruchomości, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości	nieprawidłowa segregacja odpadów, niechęć do przydomowych kompostowników, ograniczone możliwości odbioru odpadów problemowych: np. styropianu czy papy
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	2019 r. – 100 % 2020 r. – 100 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu				
			masa wyrobów zawierających azbest unieszkodliwiona w danym roku (tut. Urząd)	2019 r. – 92,8 Mg 2020 r. – 81,6 Mg	przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia		wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest	Gmina, właściciele nieruchomości	brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe, brak pewności uzyskania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa (2019 r.)	Wartość docelowa				
					do 31.12.2032 r.				dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów,
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu	2019 r. – 47,96 % 2020 r. – 55,49 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu	edukacja ekologiczna	edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	Gmina, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości	brak umiejętności prawidłowej segregacji
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	2019 r. parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej – 3,9 ha, cmentarze – 7,0 ha, lasy gminne – 6,1 ha	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg)	Gmina, właściciele gruntów	ograniczone środki finansowe, rozwój zabudowy kolidujący istniejącymi terenami czynnymi biologicznie
			powierzchnia form ochrony przyrody (GUS)	2019r. - 3217,87ha 2020r. - 3217,87ha	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym		aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości	Gmina, RDOŚ, Marszałek Województwa Kujawsko - Pomorskiego	ryzyko uszkodzenia np. pomników przyrody podczas silnego wiatru, brak środków finansowych na szczegółową inwentaryzację istniejących i potencjalnych form ochrony przyrody
			liczba pomników przyrody	11 ⁹			gospodarowanie zasobami leśnymi zgodnie z bieżącymi planami Nadleśnictw z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina, zarządcy lasów	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawałne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
			lesistość (GUS)	2019 r. – 3,6 % 2020 r. – 3,6 %	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym		prorowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii	GIOŚ, WIOŚ, Gmina, jednostki ratownicze	niewielkie możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	liczba zakładów ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ)	2019 r. - 0 2020 r. - 0	brak zakładów ZDR i ZZR	zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz ograniczenie ich skutków w przypadku wystąpienia	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	Gmina, jednostki ratownicze, zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia sytuacji kryzysowych	niewielkie możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe
			liczba awarii w zakładach ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ) lub innych nadzwyczajnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku (w oparciu o dane WIOŚ i PSP)	2019 r. - 0 2020 r. - 0	brak awarii i innych zdarzeń mających istotny negatywny wpływ na środowisko				

Źródło: opracowanie własne

*- należy wyjaśnić, że jako rok bazowy dla którego w momencie przygotowania niniejszego Programu były dostępne kompletne dane jest rok 2019 (stan na 31.12.2019 r.), tam gdzie dane były dostępne w poszczególnych rozdziałach dopisano dane bardziej aktualne. W tabeli podana klasa A/C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5 dotyczy roku 2019, przy czym należy zauważyć, że w 2020 r. nastąpiła poprawa jakości powietrza do klasy A/A1 dla pyłu zawieszonego PM2,5.

⁹ - na podstawie Uchwały Nr XXX/283/2021 Rady Miejskiej w Izbicy Kujawskiej z dnia 14 maja 2021 r. w sprawie pomników przyrody znajdujących się na terenie Gminy Izbica Kujawska

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawiono podstawowe działania zmierzające do realizacji programu ochrony środowiska.

Na tle przedstawionych wcześniej zadań ogólnych, poniżej przedstawiono uszczegółowione zadania własne i zadania koordynowane.

Ilość i zakres podejmowanych przedsięwzięć będzie zależny od możliwości pozyskiwania środków na realizację zadań przez podmioty i instytucje.

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju. Przy niektórych zadaniach było możliwe sprecyzowanie lat realizacji i przewidzianych kosztów. W przypadku pozostałych zadań w rubryce koszt realizacji wpisano „zgodne z budżetem założonym na dany rok”, co oznacza, że zobowiązaniem Gminy Izbica Kujawska do realizacji zadania będzie przyjęty przez Radę Gminy budżet na dany rok. Natomiast sprawozdanie z realizacji, a więc swoista forma sprawdzenia czy plany udało się zrealizować będzie przedmiotem dwuletnich raportów. Wymogiem ustawowym jest bowiem sporządzanie dwuletnich raportów z realizacji programu ochrony środowiska. Przykładowo w niniejszym programie zaplanowano termomodernizację budynków wiążąc koszty realizacji z budżetem. Natomiast w raportach zawarta będzie informacja, jakie konkretnie budynki były poddane termomodernizacji, jaki był koszt i termin realizacji. Program zakłada też realizację zadań, których wykonanie nie będzie wiązać się z istotnymi kosztami, gdyż są to zadania realizowane w ramach obowiązków służbowych pracowników np. wydawanie decyzji administracyjnych.

5.1. ZADANIA WŁASNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Izbica Kujawska, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kolejnych lat. W poprzedniej tabeli podano wykaz zadań ogólnych przewidzianych dla Gminy Izbica Kujawska, a także dla podmiotów innych działających na tym terenie. Oprócz tego, poniżej w tabeli podano wykaz zadań szczegółowych, które można sprecyzować bliżej np. poprzez podanie roku realizacji, kosztów i źródeł finansowania. Pozostałe zadania pozostawiono jako ogólne. Jednak ich realizacja będzie przebiegała, a szczegółowe dane dotyczące terminów i kosztów realizacji zostaną podane w dwuletnich raportach z niniejszego programu ochrony środowiska. Pierwszy taki raport będzie dotyczył lat 2022-2023 i powstanie w drugiej połowie 2024 r.

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Izbica Kujawska przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2026	razem	
ochrona klimatu i jakości powietrza										
1a	ochrona klimatu i jakości powietrza	Kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
1c	ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
zagrożenia hałasem										
2a	zagrożenia hałasem	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Izbica Kujawska	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
2b	zagrożenia hałasem	Upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
2c	zagrożenia hałasem	Modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
pola elektromagnetyczne										
3a	pola	Zwiększenie udziału powierzchni Gminy Izbica	Gmina Izbica	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem	zgodne z budżetem	środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2026	razem	
	elektromagnetyczne	Kujawska objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (uwzględniającymi ochronę przez promieniowaniem elektromagnetycznym) w ogólnej powierzchni	Kujawska	rok	rok	rok	rok	założonym na dany rok	założonym na dany rok	
gospodarowanie wodami										
4a	gospodarowanie wodami	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
gospodarka wodno – ściekowa										
5a	gospodarka wodno – ściekowa	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Gminie Izbica Kujawska	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
5c	gospodarka wodno – ściekowa	Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości	Gmina Izbica Kujawska	koszty administracyjne	koszty administracyjne	koszty administracyjne	koszty administracyjne	koszty administracyjne	koszty administracyjne	środki własne
zasoby geologiczne										
6a	zasoby geologiczne	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	środki własne
gleby										
7a	gleby	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów										
8a	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników	Gmina Izbica Kujawska	źródłem finansowania będą opłaty ponoszone przez właścicieli nieruchomości w zamian za gospodarowanie odpadami komunalnymi, koszty będą ustalane na podstawie postępowań przetargowych i w zależności od spadku / wzrostu kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zmieniały się będą opłaty ponoszone przez właścicieli nieruchomości, tak aby zapewnić bilansowanie się systemu						
8b		Edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów								
8c		Wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina Izbica Kujawska	będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW	będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW	będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW	będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW	będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW	będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW	będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW
zasoby przyrodnicze										
9a	zasoby przyrodnicze	Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzone, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg)	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
9b	zasoby przyrodnicze	Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym	zgodne z założonym budżetem	środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2026	razem	
		i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości ¹⁰						na dany rok		
9c	zasoby przyrodnicze	Gospodarowanie zasobami leśnymi z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej (dotyczy lasów gminnych)	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne
zagrożenia poważnymi awariami										
10a.	zagrożenia poważnymi awariami	Aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie
10b.	zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	Gmina Izbica Kujawska	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z założonym budżetem	środki własne, możliwe dofinansowanie

Źródło: opracowanie własne

5.2. ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

Poniżej zaprezentowano zadania koordynowane. Oznacza to, że będą monitorowane przez Gminę Izbica Kujawska, ale realizowane przez inne podmioty.

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródło finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	Ogół działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji: kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE, rozwój sieci gazowej	zarządcy budynków i infrastruktury, Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
2	zagrożenia hałasem	Ogół działań na rzecz ochrony przed hałasem: budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.), upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja, modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	zarządcy dróg, zarządcy transportu zbiorowego	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
3	pola elektromagnetyczne	Monitoring emisji pól elektromagnetycznych	Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	będą zależne od zakresu prowadzonego monitoringu	środki własne GIOŚ, WIOŚ
4	gospodarowanie wodami	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele gruntów	będą zależne od zakresu wymaganych zadań	środki własne właścicieli gruntów, środki spółek wodnych, środki PGW Wody Polskie
5	gospodarka wodno - ściekowa	Rozbudowa i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej	zakłady, podmioty prywatne realizujące zadania na swój koszt	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych

¹⁰ Ustanowienie lub zniesienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Projekty uchwał, wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródło finansowania
6	zasoby geologiczne	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią (np. wydawanie pozwoleń na eksploatację złóż), a także rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)	organy wydające pozwolenia na eksploatację: Starosta, Marszałek, właściwy Minister, a także podmioty odpowiedzialne za rekultywację	koszty administracyjne	środki własne właściwych organów
7a	gleby	Szkolenia rolników przez Kujawsko - Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w zakresie środków ochrony roślin oraz przechowywania i stosowania nawozów.	ODR, rolnicy	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
7b	gleby	Systematyczna ocena jakości gleb np. poprzez zlecenie badań przez rolników do Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Bydgoszczy	OSChR, rolnicy	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników, edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, instalacje komunalne	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
9a	zasoby przyrodnicze	Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Marszałek Województwa Kujawsko - Pomorskiego, zarządcy lasów	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
9b	zasoby przyrodnicze	Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg), a także gospodarowanie zasobami leśnymi z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej	właściciele gruntów, Nadleśnictwo Koło	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
10a	zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o występowaniu poważnych awarii	GIOŚ, WIOŚ, zakłady, jednostki ratownicze	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
10b	zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń, a także szkolenie kadr służb ratowniczych w tym zakresie	Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicze Straże Pożarne	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne + dofinansowanie

Źródło: opracowanie własne

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Izbica Kujawska wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego, a także rozbudowa sieci gazowej - w celu poprawy jakości powietrza,
- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków, a na terenach zabudowy rozproszonej budowa przydomowych oczyszczalni ścieków - w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- konsekwentnej poprawy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych, a także konsekwentna realizacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

Zadania własne Gminy Izbica Kujawska to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy Izbica Kujawska.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Izbica Kujawska są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: właściwe ministerstwa, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Izbica Kujawska przy pomocy gminnego programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy Izbica Kujawska pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy Izbica Kujawska pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

VI. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Obecnie dostępne źródła finansowania są zaprogramowane na kończąca się perspektywę finansową 2014-2020. Nie ma jeszcze możliwości podania szczegółów dotyczących zasad finansowania ze źródeł jakie będą dostępne w latach kolejnych. Zakres pomocy i warunki jej uzyskania w nowej perspektywie finansowania 2021-2027 są obecnie ustalane. Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, podmioty ubiegające się o wsparcie, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania, do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

Niemniej jednak do najistotniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska źródeł finansowania należą:

1. **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.** Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach: czystej i efektywnej energii, adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku.
2. **Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko - Pomorskiego,** którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem kujawsko - pomorskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska.
3. **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich** - głównym celem Programu jest wzrost konkurencyjności rolnictwa z uwzględnieniem celów środowiskowych. PROW realizuje priorytety wyznaczone dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich m.in.: ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie, zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności rolnictwa, promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami, odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów związanych z rolnictwem i leśnictwem czy promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu.
4. **Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE.** Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.
5. **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.** Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone

gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków banków, m.in. Banku Ochrony Środowiska.

Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystywały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

6.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Izbica Kujawska. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- unowocześnienie stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony

środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Izbica Kujawska wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Izbica Kujawska i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

6.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli 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. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Tabela o nazwie „Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji” zawarta w rozdziale 4.2. niniejszego programu zawiera najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Rada Miejska będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Raporty z niniejszego Programu proponuje się opracować w następujących terminach:

- raport za lata 2021-2022 w ostatnim kwartale 2023 r.,
- raport za lata 2023-2024 w ostatnim kwartale 2025 r.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na październik 2021 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1057 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 888),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 2028),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Izbica Kujawska.....	10
Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza.....	16
Tabela 3. Poziomy docelowe.....	17
Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu.....	17
Tabela 5. Poziomy alarmowe.....	17
Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa.....	17
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	21
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	21
Tabela 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	25
Tabela 10. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie Gminy Izbica Kujawska (wg GPR 2015 r.).....	29
Tabela 11. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	31
Tabela 12. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	35
Tabela 13. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Izbica Kujawska ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.....	38
Tabela 14. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Izbica Kujawska.....	38
Tabela 15. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek i Jezior obejmujących swym zasięgiem Gminę Izbica Kujawska w latach 2017-2020.....	40
Tabela 16. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	46
Tabela 17. Parametry ścieków oczyszczanych w oczyszczalni ścieków w Kazimierowie.....	50
Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa.....	51
Tabela 19. Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	54
Tabela 20. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska przebadanych w latach 2017-2020.....	56
Tabela 21. Analiza SWOT – gleby.....	60
Tabela 22. Przykłady podmiotów zbierających za opłatą odpady rolnicze.....	63
Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	70
Tabela 24. Użytki ekologiczne w Gminie Izbica Kujawska.....	77
Tabela 25. Pomniki przyrody w Gminie Izbica Kujawska.....	80
Tabela 26. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	85
Tabela 27. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	88
Tabela 28. Najważniejsze problemy Gminy Izbica Kujawska z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu.....	92
Tabela 29. Najważniejsze sukcesy Gminy Izbica Kujawska z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu.....	93
Tabela 30. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	104
Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Izbica Kujawska przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....	107

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	109
--	-----

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Plan Gminy Izbica Kujawska	8
Ryc. 2. Położenie Gminy Izbica Kujawska na tle innych gmin powiatu włocławskiego	9
Ryc. 3. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich północnej części województwa kujawsko - pomorskiego wg GPR 2015	30
Ryc. 4. Zasięg zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych	37
Ryc. 5. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych 47 i 62	42
Ryc. 6. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska	58
Ryc. 7. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska	58
Ryc. 8. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska	58
Ryc. 9. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska	59
Ryc. 10. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Izbica Kujawska	59
Ryc. 11. Zasady segregacji odpadów w Gminie Izbica Kujawska	66
Ryc. 12. Obszary chronionego krajobrazu na tle granic Gminy Izbica Kujawska	76
Ryc. 13. Lokalizacja użytków ekologicznych w obrębie ewidencyjnym Wólka Komorowska	78
Ryc. 14. Lokalizacja użytku ekologicznego w obrębie ewidencyjnym Wietrzychowice	79