

2021-09-29

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015-2020

za lata 2019-2020



EKOMILA Kamila Czaczyk-Medeksa
WWW.EKOMILA.COM.PL
Ekomila

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawa prawna opracowania	4
1.2.	Cel sporządzenia raportu.....	4
1.3.	Zakres raportu	4
1.4.	Metodologia i źródła gromadzenia danych	4
2.	Charakterystyka budżetu powiatu toruńskiego	6
3.	Cele i zadania programowe	9
4.	Stan środowiska i prowadzone działania w latach 2019-2020 w poszczególnych obszarach interwencji.....	10
4.1.	Ochrona klimatu i jakość powietrza	10
4.2.	Zagrożenia hałasem.....	25
4.3.	Pola elektromagnetyczne	29
4.4.	Gospodarowanie wodami	31
4.5.	Gospodarka wodno-ściekowa	33
4.6.	Zasoby geologiczne.....	38
4.7.	Gleby.....	39
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	43
4.9.	Zasoby przyrodnicze	53
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami	59
5.	Wskaźniki monitorowania wraz z oceną trendów	60
6.	Podsumowanie końcowe	68

Wykaz skrótów występujących w opracowaniu:

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	OZE – Odnawialne Źródła Energii
BDL – Bank Danych Lokalnych	O₃ – ozon, tritlen
CO₂ – dwutlenek węgla, ditlenek węgla	KPBPP – Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego
CO – tlenek węgla (potocznie zwany czadem)	PGN – Program Gospodarki Niskoemisyjnej
FDS – Fundusz Dróg Samorządowych	PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
FOGR – Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	PIG – PIB – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	PM – pole elektromagnetyczne
GIOS – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	PM10 – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek o średnicy nie większej niż 10µm
GHG – gazy cieplarniane, ang. Greenhouse gases	PM2,5 – mieszanina zawieszona w powietrzu cząsteczek o średnicy nie większej niż 2,5 µm (aerozole atmosferyczne)
GUS – Główny Urząd Statystyczny	PoliŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
Hz - Herc	POP – Program Ochrony Powietrza
IUNG – PIB – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy	POŚ – Program Ochrony Środowiska
JCW – Jednolite części wód	PROW 2014 – 2020 – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020
JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych	PSP – Państwowa Straż Pożarna
JCWpd – Jednolite części wód podziemnych	ust. POŚ – ustawy Prawo Ochrony Środowiska
JST – Jednostka/i samorządu terytorialnego	PUWA – Program Usuwania Wyrobów Azbestowych
kV – kilowolt	ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego
LP – Lasy Państwowe	RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
LDWN – wskaźnik długookresowy wyrażony średnim poziomem dźwięku A w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy	RPO / RPOWKP – Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego
LN – Wskaźnik długookresowy wyrażony średnim poziomem dźwięku A w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku	SO₂ – dwutlenek siarki
MEW – Mała Elektrownia Wodna	SZCW – status jednolitych części wód, oznacza: silnie zmienione części wód
MTW – Mała Turbina Wiatrowa	UMWK-P – Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego
NAT – status jednolitych części wód, oznacza: naturalne części wód	WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
NO_x – tlenki azotu	V – wolt
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza	

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna opracowania

W związku z obowiązkami nałożonymi art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Zarząd Powiatu Toruńskiego opracował, a Rada Powiatu przyjęła: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015-2020”.

Program opracowano na podstawie 9 obowiązujących ówczynie strategii, w szczególności: Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska, Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa, Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Spełniał on również wymagania zawarte w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Środowiska 2 września 2015 r.

W myśl art. 18 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) zarząd powiatu jest obowiązany do sporządzania co 2 lata raportu z realizacji celów zawartych w Programie. Następnie raport jest przedstawiany radzie powiatu, a po uchwaleniu przekazywany zarządowi województwa.

1.2. Cel sporządzenia raportu

Raport jest sporządzany w celu określenia, czy działania inwestycyjne i pozainwestycyjne są prowadzone zgodnie z założeniami przyjętymi w Programie. W celu możliwości mierzalnego określenia realizacji założeń programu, jego autorzy zaproponowali wskaźniki monitorowania. Analiza części opisowej Raportu oraz wspomnianych wskaźników pozwoli na dokonanie oceny realizacji celów zawartych w Programie.

1.3. Zakres raportu

W Raporcie przytoczono cele przyjęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015-2020”. Zawarto działania inwestycyjne i pozainwestycyjne prowadzone przez władze powiatu, gmin, nadleśnictw oraz innych instytucji odpowiedzialnych za realizację założeń programowych. W dokumencie zawarto informacje o stanie środowiska i presjach antropogenicznych na podstawie badań monitoringu środowiska prowadzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ponadto przedstawiono stan wskaźników monitorowania za lata 2019-2020. Ostatnią część Raportu stanowi podsumowanie oraz wnioski wskazujące czy cele programu są realizowane.

1.4. Metodologia i źródła gromadzenia danych

W procesie gromadzenia danych wysłano pisma wraz z kwestionariuszami ankiet z prośbą o przekazanie informacji o podjętych działaniach realizujących cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska. Prośby zostały skierowane do następujących instytucji:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego;
2. Starostwo Powiatowe w Toruniu;
3. Urząd Miasta Chełmża;
4. Urząd Gminy Chełmża;
5. Urząd Gminy Czernikowo;
6. Urząd Gminy Lubicz;
7. Urząd Gminy Łubianka;
8. Urząd Gminy Łysomice;
9. Urząd Gminy Obrowo;
10. Urząd Gminy Wielka Nieszawka;
11. Urząd Gminy Zławieś Wielka;
12. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Bydgoszczy;
13. Gdańsk Transport Company S.A. – koncesjonariusz autostrady A1;
14. Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu;
15. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy;
16. Nadleśnictwo Toruń;
17. Nadleśnictwo Cierpiszewo;
18. Nadleśnictwo Gniewkowo;
19. Nadleśnictwo Golub-Dobrzyń;
20. Nadleśnictwo Dobrzejewice;
21. Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie;
22. ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Toruniu;
23. Gminny Zakład Komunalny w Czernikowie;
24. Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu;
25. Lubickie Wodociągi Sp. z o. o.;
26. Zakład Usług Komunalnych WODKAN Sp. z o.o.;
27. Zakład Usług Komunalnych Łysomice Spółka z o.o.;
28. Zakład Usług Komunalnych Zławieś Wielka Sp. z o. o.;
29. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży;
30. Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Chełmży;
31. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku;
32. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy;
33. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Toruniu.

Dodatkowo do sporządzenia raportu korzystano z innych ogólnodostępnych źródeł danych w postaci:

1. Dane GUS – Bank Danych Lokalnych;
2. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim – raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, Bydgoszcz 2020;
3. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2019, GIOŚ, Bydgoszcz 2020;

4. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2020, GIOŚ, Bydgoszcz 2021;
5. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie kujawsko-pomorskim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Bydgoszcz 2020;
6. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie kujawsko-pomorskim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Bydgoszcz 2021;
7. Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019, PIG-PIB, Warszawa 2020;
8. Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020, PIG-PIB, Warszawa 2021;
9. Sprawozdanie z realizacji IV etapu umowy nr 19/2018/F pt. „Realizacja programu Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego - nadzór merytoryczny oraz prowadzenie badań w latach 2018 – 2020”, Stan geoeosystemów Polski w 2019 roku, Wyd. GIOŚ, Poznań 2020;
10. Dane opublikowane na stronach:
<http://.gios.gov.pl/pjp>

2. Charakterystyka budżetu powiatu toruńskiego

Ustawa o samorządzie powiatowym wskazuje, iż do jego zadań własnych należą 23 sfery, w tym działy wpływające na środowisko tj.: transport zbiorowy i drogi publiczne, gospodarka wodna, ochrona środowiska i przyrody, rolnictwo, leśnictwo i rybactwo śródlądowe, ochrona przeciwpowodziowa, w tym wyposażenie i utrzymanie powiatowego magazynu przeciwpowodziowego, przeciwpożarowego i zapobieganie innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. W celu realizacji zadań co roku władze powiatu ponoszą szereg wydatków na ich realizację. Budżet finansowy powiatu podzielony jest na działy, a te które wpływają na środowisko to: Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo, Dział 020 – Leśnictwo, Dział 600 - Transport i łączność, Dział 630 – Turystyka, Dział 700 - Gospodarka mieszkaniowa, Dział 754 - Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa oraz Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska. W tabelach poniżej wyszczególniono poziom dochodów i wydatków powiatu w latach 2019 i 2020 oraz wartość wydatków ponoszonych na realizację zadań powiatu w poszczególnych działach. Wskazano również udział tych wydatków względem całego budżetu powiatu. Największe wydatki ponoszone są na transport i łączność, które w 2019 roku wyniosły blisko 16,5 mln zł co oznacza, że co szósta złotówka w budżecie powiatu była wydatkowana na ten cel. Poziom ten był zdecydowanie wyższy w kolejnym roku sprawozdawczym, czyli w 2020, w którym wydatki wyniosły 31,6 mln zł i przekroczyły jedną czwartą całego budżetu powiatu.

Tabela 1 Dochody powiatu toruńskiego ogółem, w tym otrzymane dotacje w latach 2019-2020

Wyszczególnienie	Rok 2019	Rok 2020
Dochody ogółem	112.550.731,75	141.670.151,74
Otrzymane dotacje	25.771.910,89	33.901.738,72
Finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych	14.305.946,39	21.198.636,23

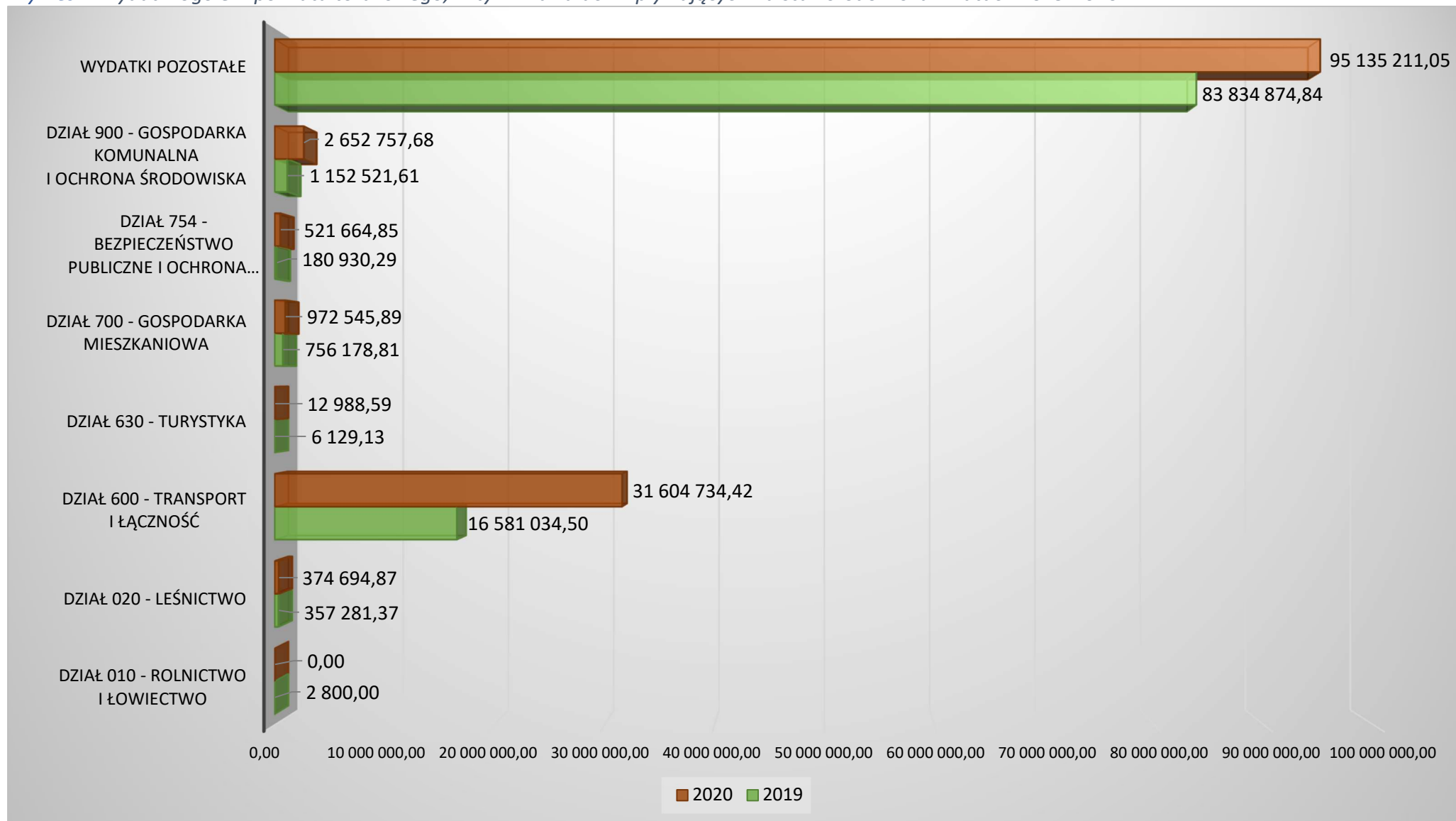
Źródło: GUS BDL

Tabela 2 Wydatki ogółem powiatu toruńskiego, w tym w działach wpływających na stan środowiska w latach 2019-2020

Wyszczególnienie	Rok 2019		Rok 2020	
Wydatki ogółem	102.871.750,55 zł	100,00%	131.274.597,35 zł	100,00%
Wydatki na rolnictwo i łowiectwo	2.800,00 zł	0,00%	0,00 zł	0,00%
Wydatki na leśnictwo	357.281,37 zł	0,35%	374.694,87 zł	0,29%
Wydatki na transport i łączność	16.581.034,50 zł	16,12%	31.604.734,42 zł	24,08%
Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska	1.152.521,61 zł	1,12%	2.652.757,68 zł	2,02%
Wydatki na gospodarkę mieszkaniową	756.178,81 zł	0,74%	972.545,89 zł	0,74%
Wydatki na bezpieczeństwo i ochronę przeciwpożarową	180.930,29 zł	0,18%	521.664,85 zł	0,40%
Wydatki na turystykę	6.129,13 zł	0,01%	12.988,59 zł	0,01%

Źródło: GUS BDL

Wykres 1 Wydatki ogółem powiatu toruńskiego, w tym w działach wpływających na stan środowiska w latach 2019-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS BDL

3. Cele i zadania programowe

Program ochrony środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015-2020 nie posiada jednego strategicznego celu, ale szereg celów dla poszczególnych obszarów interwencji oddzielnie, co obrazuje poniższa tabela.

Tabela 3 Cele i zadania ustalone dla poszczególnych obszarów interwencji w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015-2020

Obszar interwencji	Cel	Zadania
1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów	wspieranie termomodernizacji budynków podejmowanie działań mających na celu ograniczenie tzw. „niskiej emisji” kontrola w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych podejmowanie działań administracyjnych i organizacyjnych mających na celu rozwój energii odnawialnej realizacja założeń dokumentów programu ochrony powietrza stała modernizacja układu komunikacyjnego i utrzymanie czystości na drogach
2. Zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	modernizacja ciągów komunikacyjnych podejmowanie działań organizacyjnych związanych z utrzymaniem ruchu rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach realizacja założeń programu ochrony środowiska przed hałasem
3. Pola elektromagnetyczne	ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi	monitoring emisji pól elektromagnetycznych działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę mieszkańców przed wpływem pól elektromagnetycznych
4. Gospodarowanie wodami	zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi
5. Gospodarka wodno-ściekowa	ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie udzielania pozwoleń na korzystanie z wód kontrola odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze
6. Zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią rekultywacja obszarów zdegradowanych przez eksploatację surowców
7. Gleby	ochrona gleb	podejmowanie działań przeciwdziałających degradacji gleb rekultywacja obszarów zdegradowanych przez składowanie odpadów komunalnych

Obszar interwencji	Cel	Zadania
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami	podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest
		kontynuacja działań administracyjnych i kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami
9. Zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Powiatu
		gospodarowanie zasobami leśnymi
10. Zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwo mieszkańców
		dofinansowanie Straży Pożarnej oraz współdziałanie w zakresie minimalizacji skutków awarii i wypadków komunikacyjnych
		współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców

Źródło: Opracowanie własne na podstawie POŚ dla Powiatu Toruńskiego.

4. Stan środowiska i prowadzone działania w latach 2019-2020 w poszczególnych obszarach interwencji

4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza

Jakość powietrza wpływa na zdrowie i życie ludzi, zwierząt oraz roślin. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10 i PM2,5, ołów w pyle PM10, arsen w pyle PM10, kadm w pyle PM10, nikiel w pyle PM10 oraz benzo(a)piren w pyle PM10. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesienia do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje tj.: dwutlenek siarki, tlenek azotu oraz ozon.

Dane z zakresu monitoringu jakości powietrza pochodzą z systemu stacji pomiarowych rozmieszczonych po strefie kujawsko-pomorskiej. Strefa ta obejmuje wszelkie obszary województwa poza aglomeracjami, z których każda stanowi odrębną strefę. Obszar powiatu toruńskiego znajduje się poza aglomeracją, więc należy do strefy kujawsko-pomorskiej, na terenie której w 2019 r. rozmieszczono 11, a w 2020 roku 9 stanowisk pomiarowych automatycznych i manualnych. Na terenie powiatu toruńskiego zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy w miejscowości Koniczynka, w gminie Łysomice.

Tabela 4 Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w 2019 i 2020 r. ze stanowiska pomiarowego w m. Koniczynka [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Rodzaj zanieczyszczenia powietrza	Wartość dopuszczalna / docelowa	Wyniki badań z 2019 r.	Wyniki badań z 2020 r.
SO ₂ max 1h	350	24	22
SO ₂ max 24h	125	10	7
NO ₂ max 1h	200	54	51
NO ₂ średnia roczna	40	8,3	7,5
O ₃ max 8h	120	130	129
O ₃ liczba dni ze stężeniem 8h>120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [dni]	25	3	4
pył PM10 max 24h	50	85	82
pył PM10 percentyl S90,4	50	41	38
pył PM10 liczba dni ze stężeniem 24h>50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [dni]	35	13	10
pył PM10 średnia roczna	40	23,4	21,6
ołów w pyle PM10 średnia roczna	0,5	0,0052	0,0047
arsen w pyle PM10 średnia roczna	0,006	0,0007	0,0006
kadm w pyle PM10 średnia roczna	0,005	0,0002	0,0001
nikiel w pyle PM10 średnia roczna	0,020	0,0010	0,0009
Benzo(a)piren w pyle PM10 średnia roczna	0,001	0,0013	0,00156
pył PM2,5	25 w roku 2019 20 w roku 2020	- pomiar nie spełnił wymagań	- pomiar nie spełnił wymagań

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. kujawsko-pomorskim za rok 2019 i 2020, GIOŚ WMS w Bydgoszczy 2020 i 2021

Jak wykazują powyższe dane monitoringowe na terenie powiatu toruńskiego nadal należy prowadzić działania zmniejszające emisje do powietrza pyłu PM10 oraz benzo(α)pirenem. Warto jednak podkreślić, że na przestrzeni lat ograniczanie emisji do powietrza poskutkowało zmniejszeniem stężeń tych substancji. W dalszym ciągu jednak najistotniejszym źródłem tych zanieczyszczeń jest emisja z ogrzewania budynków paliwem stałym, oraz presja ze źródeł komunikacyjnych. Należy podkreślić, że poszczególne obszary powiatu narażone są na przekroczenia norm różnymi substancjami. W związku z tym, w tabeli wskazano dane obejmujące roczną ocenę jakości powietrza w poszczególnych gminach, co wskazuje na przekroczenia jakich substancji w powietrzu narażeni są mieszkańcy.

Tabela 5 Gminy powiatu toruńskiego znajdujące się w obszarach przekroczeń w strefie kujawsko - pomorskiej w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2019

Gmina	PM10 - ze względu na liczbę dni z przekroczeniami poziomu 24h	PM2,5 (II faza) - ze względu na stężenie średnie roczne	BaP -ze względu na stężenie średnie roczne w pyłe zawieszonym PM10	O3 - ze względu na liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8h w 2019 roku (poziom celu	O3 - ze względu na wartość AOT40 w 2019 roku (poziom celu długoterminowego)	Suma "TAK"
Chełmża Miasto			TAK	TAK	TAK	3
Chełmża Gmina			TAK	TAK	TAK	3
Czernikowo			TAK	TAK	TAK	3
Lubicz		TAK	TAK	TAK	TAK	4
Łubianka			TAK	TAK	TAK	3
Łysomice			TAK	TAK	TAK	3
Obrowo		TAK	TAK	TAK	TAK	4
Wielka Nieszawka		TAK	TAK	TAK	TAK	4
Zławieś Wielka		TAK	TAK	TAK	TAK	4

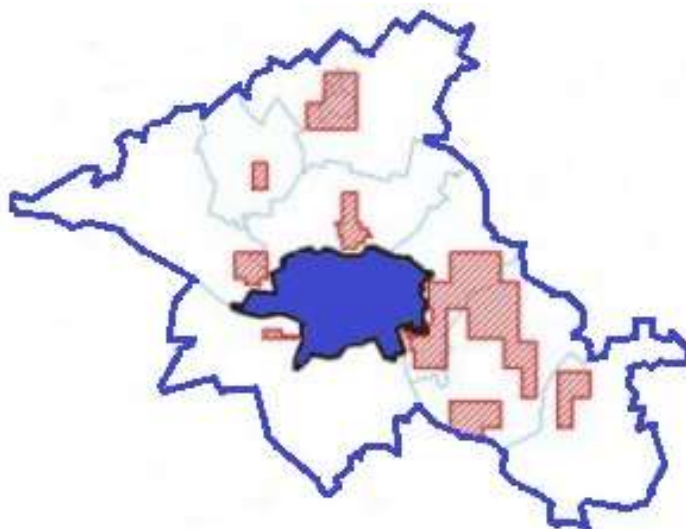
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2019, GIOŚ WMS w Bydgoszczy 2020, s. 154

Tabela 6 Gminy powiatu toruńskiego znajdujące się w obszarach przekroczeń w strefie kujawsko - pomorskiej w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2020

Gmina	PM10 - ze względu na liczbę dni z przekroczeniami poziomu 24h	BaP -ze względu na stężenie średnie roczne w pyłe zawieszonym PM10	O3 - ze względu na liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8h w 2020 roku (poziom celu długoterminowego)	O3 - ze względu na wartość AOT40 w 2020 roku (poziom celu długoterminowego)	Suma "TAK"
Chełmża Miasto		TAK	TAK		2
Chełmża Gmina		TAK	TAK	TAK	3
Czernikowo		TAK	TAK	TAK	3
Lubicz		TAK	TAK	TAK	3
Łubianka		TAK	TAK	TAK	3
Łysomice		TAK	TAK	TAK	3
Obrowo		TAK	TAK	TAK	3
Wielka Nieszawka		TAK	TAK	TAK	3
Zławieś Wielka		TAK	TAK	TAK	3

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020, GIOŚ WMS w Bydgoszczy 2021, s. 142

Rysunek 1 Obszary przekroczeń norm jakości powietrza na obszarze powiatu toruńskiego B(a)P w 2019 r.



Źródło: Ocena rocznej jakości powietrza w woj. kujawsko-pomorskim za rok 2019

Rysunek 2 Obszary przekroczeń norm jakości powietrza na obszarze powiatu toruńskiego PM2,5 II faza w 2019 r.



Źródło: Ocena rocznej jakości powietrza w woj. kujawsko-pomorskim za rok 2019

W raportowanym okresie, tak jak w ubiegłych latach, w strefie kujawsko-pomorskiej odnotowano przekroczenia norm i zakwalifikowano do klasy C powietrze ze względu na dwie substancje, tj.: PM10 – pył zawieszony i benzo(a)piren. W poprzednim okresie raportowania (2017-2018) poprawiła się jakość powietrza dla substancji pyłu zawieszzonego PM2,5. W aktualnie ocenianym okresie, mimo obaw, trend ten się utrzymał. W latach 2019 - 2020 ponownie odnotowano wzrost temperatury średniorocznej, która zmniejszyła zapotrzebowanie na paliwo stałe do ogrzewania budynków, co spowodowało spadek ilości substancji wyemitowanych do powietrza. W marcu 2020 roku rozpoczęła się w Polsce pandemia wirusa SARS-CoV-2 wywołująca chorobę Covid-19, która wiązała się z licznymi ograniczeniami w przemieszczaniu się ludzi, co spowodowało spadek emisji ze źródeł

komunikacyjnych. W tej sytuacji poprawa jakości powietrza, którą odnotowano, może mieć charakter przejściowy, gdyż nie wynikała ona ze stałych zmian przyzwyczajzeń i zachowań ludzi, lecz była wymuszona i nienaturalna. Dopiero monitoring w dłuższej perspektywie czasowej wykaże czy zmiana jakości powietrza jest stała.

W zakresie emisji gazów i pyłów ze źródeł zakładów szczególnie uciążliwych, na podstawie danych GUS, odnotowano zdecydowany spadek emisji pyłów oraz zanieczyszczeń gazowych. Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem w roku bazowym POŚ tj.: 2014 wynosiła 110 Mg/rok, a w 2020 roku wyniosła ona 43 Mg/rok. Emisja zanieczyszczeń gazowych zaś, wynosiła w 2014 roku 77.167 Mg/rok, a w 2020 r. wyniosła 67.395 Mg/rok.

Emisja gazów i pyłów do powietrza z instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska w myśl art. 152 lub uzyskania pozwolenia w myśl art. 220 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, ze zm.). Instalacje te muszą spełniać określone przepisami szczegółowymi wymagania, a w określonych przypadkach normy emisyjne. Przyjęte rozwiązania administracyjne mają na celu kontrolowanie emisji z instalacji, co chroni środowisko przed nadmiernym korzystaniem z niego. Właściwymi organami ochrony środowiska w tym obszarze jest marszałek województwa oraz starosta. W raportowanym okresie Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego nie wydał żadnego pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu toruńskiego. Starosta Toruński przyjął 8 zgłoszeń oraz wydał 5 nowych pozwoleń, 4 decyzje zmieniające wydane już pozwolenia oraz 4 decyzje zmieniające nazwę zakładu posiadającego pozwolenie. W załączniku nr 4 do niniejszego raportu znajduje się wykaz przyjętych zgłoszeń i wydanych pozwoleń w latach 2019 – 2020.

Do walki z zanieczyszczeniami powietrza wpisuje się również przyjęta w 2019 roku tzw. antysmogowa, uchwała nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3743).

Jednocześnie jednak realizowane są liczne inwestycje modernizacyjne dróg, które pozytywnie wpływają na zmniejszenie poziomu hałasu, ale także na poziom emisji gazów i pyłów ze spalania paliw w silnikach spalinowych (czyli w samochodach). Redukcja emisji hałasu i substancji do powietrza (w tym w dużej mierze pyłu) wynika z poprawy nawierzchni drogowych oraz wprowadzanych rozwiązań komunikacyjnych usprawniających ruch samochodów, eliminując lub ograniczając zatory drogowe.

Do roku 2019, w porównaniu do roku bazowego systematycznie wzrastała ilość dróg rowerowych, które mają dać możliwość mieszkańcom do bezpiecznego i bezemisyjnego przemieszczania się po terenie powiatu. W 2014 roku dróg rowerowych było na terenie powiatu toruńskiego ogółem 106,7 km, a do roku 2019 długość ich wzrosła i wynosiła 121,5 km.

Tabela 7 Długość dróg rowerowych w km w roku bazowym 2014 oraz w latach raportowanych tj. 2019 – 2020 na terenie powiatu toruńskiego

Długość ścieżek rowerowych w [km]	2014 r.	2019 r.	2020 r.
ogółem	66,27	123,67	171,96
pod zarządem gminy	28,47	36,30	55,77
pod zarządem starostwa	16,85	42,98	56,03
będących pod zarządem urzędu marszałkowskiego	20,95	44,39	60,16

Źródło: PZD w Toruniu

Jakość powietrza przekłada się również na zmiany klimatu, stąd działania na rzecz czystego powietrza bardzo mocno zintensyfikowały się w ostatnich latach. Interesariusze „Programu ochrony środowiska dla powiatu toruńskiego na lata 2015-2020” świadomie działają na rzecz poprawy jakości powietrza.

Wszystkie gminy znajdujące się na obszarze powiatu toruńskiego posiadają uchwalone dokumenty planistyczne, mające na celu ograniczenie emisji CO₂ oraz innych substancji do powietrza.

W okresie raportowania Gmina Czernikowo opracowała aktualizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, która została przyjęta Uchwałą Nr XXI/184/2020 Rady Gminy Czernikowo z dnia 22 grudnia 2020 r. w sprawie zmiany „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czernikowo na lata 2016-2020” i przyjęcie „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czernikowo na lata 2016-2020+”. Aktualizacja została opracowana, z uwagi na plany ubiegania się w roku 2021 o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej dla projektu, dla którego dedykowany konkurs wymaga zgodności przedsięwzięcia z obowiązującym PGN.

Gmina Łysomice opracowała dokument pn.: „Założenia do planu zapotrzebowania Gminy Łysomice w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2019-2034” przyjęte Uchwałą Nr XVI/98/2020 Rady Gminy Łysomice z dnia 20 stycznia 2020 r.

Tabela 8 Dokumenty planistyczne w zakresie źródeł energii oraz plany zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przyjęte przez gminy powiatu toruńskiego

Wyszczególnienie gmin	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)	Plan Ograniczania Niskiej Emisji (PONE)	Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
Gmina Chełmża	TAK z 2015 r.	NIE	TAK z 2012 r. Aktualizacja 2015 r.
Miasto Chełmża	TAK z 2017r. Aktualizacja 2018 r.	NIE	NIE
Gmina Czernikowo	TAK z 2016 r. Aktualizacja 2020 r.	NIE	NIE
Gmina Lubicz	TAK z 2018 r.	NIE	TAK z 2001r.
Gmina Łubianka	TAK z 2014 r.	NIE	TAK z 2018 r.

Wyszczególnienie gmin	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)	Plan Ograniczania Niskiej Emisji (PONE)	Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
Gmina Łysomice	TAK z 2015 r. Aktualizacja 2017 r.	NIE	TAK z 2019 r.
Gmina Obrowo	TAK z 2016 r.	NIE	TAK z 2009 r. Aktualizacja 2015 r.
Gmina Wielka Nieszawka	TAK z 2016 r.	NIE	NIE
Gmina Zławieś Wielka	TAK z 2015 r.	NIE	NIE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Wśród działań inwestycyjnych najczęściej podejmowane są te mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej obiektów oraz budowa i eksploatacja własnych źródeł energii.

W raportowanym okresie 6 z 9 gmin prowadziło dofinansowania do instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii. Programów dofinansowujących nie uruchomiły gmina Czernikowo i Obrowo oraz miasto Chełmża. Pozostałe samorządy uruchamiały środki. Gmina Chełmża, Lubicz, Łysomice i Wielka Nieszawka kierowały na ten cel środki własne z budżetu gminy. Gmina Łubianka i Zławieś Wielka pozyskały środki zewnętrzne z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Najwięcej nowych źródeł energii w raportowanym okresie powstało w gminie Lubicz, w ilości 106 szt. o łącznej mocy zainstalowanej 2.186 kW oraz w gminie Zławieś Wielka, w ilości 107 szt. o łącznej mocy zainstalowanej 813,64 kW. Mniej instalacji, bo 56 szt., dofinansowała gmina Wielka Nieszawka, jednak moc zainstalowana była większa niż w gminie Zławieś Wielka i wyniosła 1.073 kW.

Tabela 9 Dofinansowania do wymiany indywidualnych palenisk domowych na nowe mniej emisyjne i/lub do montażu instalacji wykorzystujących OZE - część I

Rok	Instalacje wykorzystujące:	Gmina Chełmża			Gmina Lubicz			Gmina Łubianka		
		1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]
2019	Biogaz									
	Biomasę				62	2	6 000			
	Energię promieniowania słonecznego									
	Wiatr									
	Hydroenergię									
	Ciepło z ziemi, wód gruntowych lub powietrza - pompy ciepła									

Rok	Instalacje wykorzystujące:	Gmina Chełmża			Gmina Lubicz			Gmina Łubianka		
		1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]
2020	Paliwa płynne (olej opałowy, napędowy, biodiesel)									
	Paliwo gazowe (gaz zmienny, LPG)				173	7	21 000			
	Paliwo stałe – węgiel				918	50	150 000			
	Biogaz									
	Biomasę				81	5	15 000			
	Energię promieniowania słonecznego							139,66	32	397 056,76
	Wiatr									
	Hydroenergię							88,2	9	69 860,00
	Ciepło z ziemi, wód gruntowych lub powietrza - pompy ciepła									
Paliwa płynne (olej opałowy, napędowy, biodiesel)										
Paliwo gazowe (gaz zmienny, LPG)				556	17	51 000				
Paliwo stałe – węgiel	45,77	5	15 000	396	25	75 000				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Legenda do kolumn:

1 - Moc zainstalowana / znamionowa instalacji lub źródła ciepła [kW]

2 - Liczba w szt.

3 - Wartość dofinansowania [zł.]

Tabela 10 Dofinansowania do wymiany indywidualnych palenisk domowych na nowe mniej emisyjne i/lub do montażu instalacji wykorzystujących OZE - część II

Rok	Instalacje wykorzystujące:	Gmina Łysomice			Gmina Wielka Nieszawka			Gmina Zławieś Wielka		
		1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]
2019	Biogaz									
	Biomasę	80	4	8 000	116	7	28 000		4	12 000
	Energię promieniowania słonecznego									
	Wiatr									
	Hydroenergię									
	Ciepło z ziemi, wód gruntowych lub powietrza - pompy ciepła				10	1	4 000			

Rok	Instalacje wykorzystujące:	Gmina Łysomice			Gmina Wielka Nieszawka			Gmina Zławieś Wielka		
		1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]	1 [kW]	2 [szt.]	3 [zł.]
	Paliwa płynne (olej opałowy, napędowy, biodiesel)									
	Paliwo gazowe (gaz zmienny, LPG)	62	3	6 000	252	11	44 000			
	Paliwo stałe – węgiel	20	1	2 000				200	11	33 000
2020	Biogaz									
	Biomasę	162	8	16 000	88	5	20 000			
	Energię promieniowania słonecznego							287,64	75	748 551
	Wiatr									
	Hydroenergię									
	Ciepło z ziemi, wód gruntowych lub powietrza - pompy ciepła				80	8	32 000			
	Paliwa płynne (olej opałowy, napędowy, biodiesel)									
	Paliwo gazowe (gaz zmienny, LPG)	101	4	8 000	527	24	96 000	130	6	18 000
	Paliwo stałe – węgiel	46	3	5 000				196	11	33 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Legenda do kolumn:

1 - Moc zainstalowana / znamionowa instalacji lub źródła ciepła [kW]

2 - Liczba w szt.

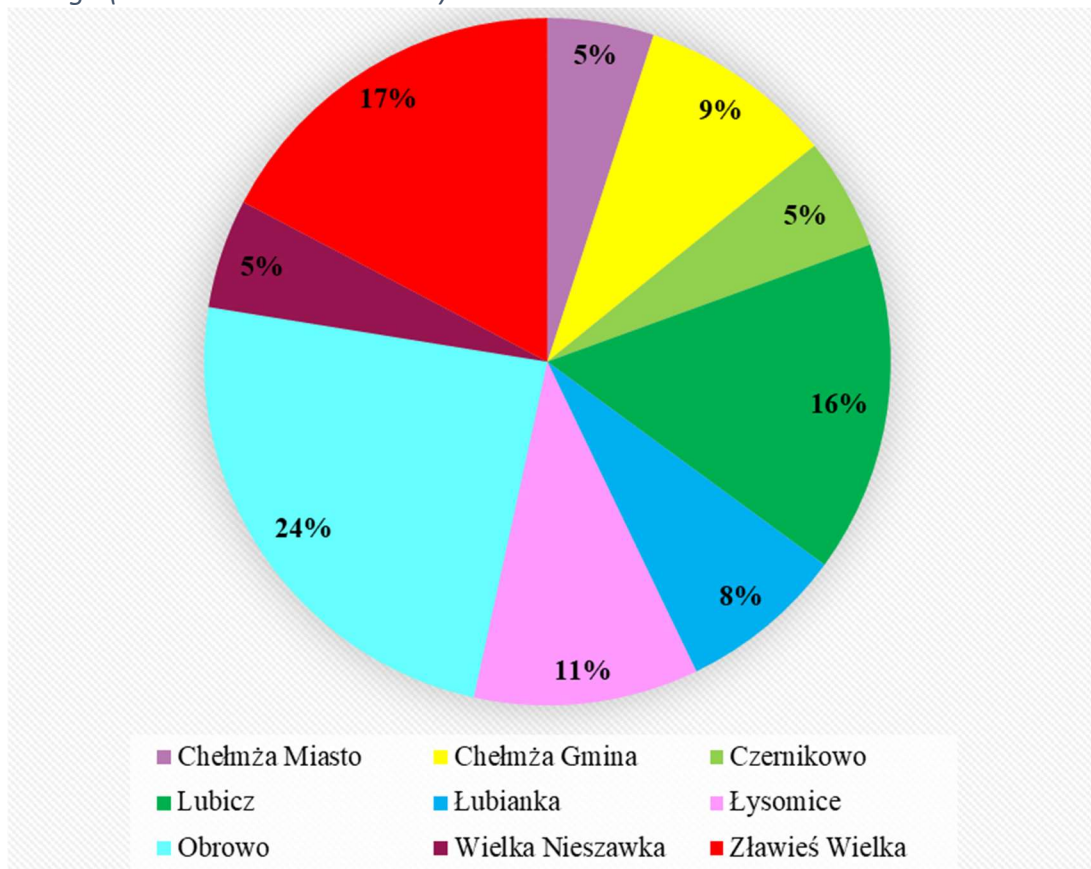
3 - Wartość dofinansowania [zł.]

Właściciele nieruchomości ze środków własnych również chętnie wyposażają swoje budynki w instalacje wytwarzające energię elektryczną. Zwrócono się do Energa Operator S.A. z prośbą o przedstawienie danych o ilości i mocy zainstalowanych źródeł pracujących na terenie powiatu toruńskiego. Nie otrzymano informacji o ilości instalacji uruchomionych w raportowanym okresie, jednak znany jest stan aktualny.

Wg stanu na dzień 16 maja 2021 r. (dzień przekazania informacji) na terenie powiatu zainstalowanych było 2.969 mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej 22,03 MW. W pozostałych instalacjach, tj. o mocy powyżej 50 kW wg danych opublikowanych przez Urząd Regulacji Energetyki na dzień 31 grudnia 2020 r. moc zainstalowana elektrowni PV wynosiła 5,517 MW, na 5 obiektach.

Największa liczba mikroinstalacji PV znajduje się na terenie Gminy Obrowo, jest to 24% wszystkich obiektów na terenie powiatu. Najmniejszy udział w ilości instalacji PV mają gminy Czernikowo, Wielka Nieszawka i Miasto Chełmża – każda z nich po 5%.

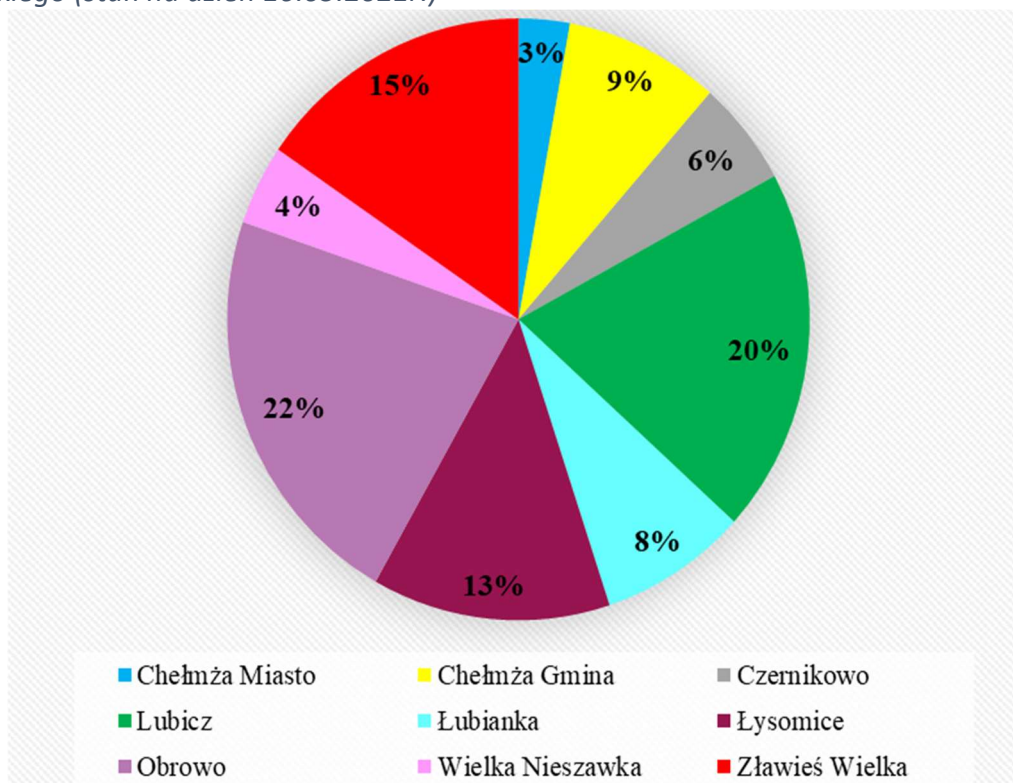
Rysunek 3 Struktura rozmieszczenia liczby mikroinstalacji PV na terenie gmin powiatu toruńskiego (stan na dzień. 16.05.21r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Energa Operator w dniu 17.05.2021 r.

Ilość instalacji przekłada się na moc zainstalowaną na obszarach poszczególnych gmin, jednak nie jest ona wprost proporcjonalna. Udział mocy zainstalowanej na obszarze powiatu największy jest w gminie Obrowo – stanowi 22% i Lubicz – 20%, najmniejszy jest zaś w mieście Chelmża – 3%, gminie Wielka Nieszawka – 4% oraz Czernikowo – 6%.

Rysunek 4 Struktura mocy zainstalowanej mikroinstalacji PV na terenie gmin powiatu toruńskiego (stan na dzień 16.05.2021r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Energa Operator w dniu 17.05.2021 r.

W związku z tym, iż moc i liczba instalacji zainstalowanych na obszarach poszczególnych gmin może mieć związek z powierzchnią gminy i jej charakterystyką oraz liczbą ludności, która będzie przekładała się na liczbę potencjalnych prosumentów opracowano wskaźniki:

- liczba instalacji na powierzchnię gminy [szt./km²],
- liczba instalacji na liczbę ludności [szt./os.],
- moc zainstalowana na powierzchnię gminy [kW/km²],
- moc zainstalowana na liczbę ludności [kW/os.].

Wprowadzenie do oceny zasobności gmin (rozumianych jako wspólnota mieszkańców na określonym terytorium) wskaźników znacznie zmienia ocenę mocy i ilości zainstalowanych instalacji. Wg wskaźników mocy oraz liczby instalacji zainstalowanych na powierzchnię gminy, najwyższą ich wartość odnotowano dla miasta Chełmża – odpowiednio: 21,29 [szt./km²] i 89,25 [kW/km²], które w liczbach bezwzględnych wykazywało najmniejszą liczbę i najmniejszą moc zainstalowaną dla fotowoltaiki. Obiektywnym wskaźnikiem wykazującym niski poziom wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wykorzystujących energię słoneczną na terenie miasta Chełmża jest wskaźnik mocy zainstalowanej na liczbę ludności wynoszący 0,04 [kW/os.]. Sytuacja ta jest zdeterminowana przez charakter zabudowy miasta – zabudowa wielorodzinna, co niesie za sobą niski potencjał prosumencki przy wykorzystaniu mikroinstalacji. Na terenie miasta są możliwości instalacji paneli fotowoltaicznych na dachach

budynków wielorodzinnych, przedsiębiorstw czy użyteczności publicznej, co daje potencjał dla większych instalacji.

Wśród gmin wiejskich wysokimi wskaźnikami liczby instalacji na powierzchnię gminy charakteryzują się Obrowo – 4,43 [szt./km²] i Lubicz 4,38 [szt./km²]. Najmniejszą wartość tego wskaźnika odnotowano w Gminie Wielka Nieszawka, tutaj jednak należy podkreślić, że jej teren zdominowany jest przez obszary leśne (83,1% powierzchni). Dla oceny zasobności gminy Wielka Nieszawka w OZE wykorzystującej energię słoneczną najbardziej obiektywny będzie wskaźnik mocy zainstalowanej na liczbę ludności, który wniósł 0,18 [kW/os.], co stanowi dostateczny poziom. Wśród gmin powiatu 5 na 9 uzyskała wartość tego wskaźnika powyżej 0,2.

Tabela 11 Wskaźniki liczby instalacji i mocy zainstalowanej w przeliczeniu na powierzchnię gminy i liczbę ludności

Gmina	Liczba instalacji	Suma zainstalowanych moc znamionowych [kW]	Wskaźnik: liczba instalacji na powierzchnię gminy [szt./km ²]	Wskaźnik: liczba instalacji na liczbę ludności [szt./os.]	Wskaźnik: moc zainstalowana na powierzchnię gminy [kW/km ²]	Wskaźnik: moc zainstalowana na liczbę ludności [kW/os.]
Chełmża Miasto	149	624,78	21,29	0,01	89,25	0,04
Chełmża Gmina	273	1895,75	1,52	0,03	10,53	0,19
Czernikowo	157	1 250,18	0,92	0,02	7,35	0,14
Lubicz	464	4 331,78	4,38	0,02	40,87	0,21
Łubianka	232	1 808,58	2,76	0,03	21,53	0,25
Łysomice	315	2 916,78	2,48	0,03	22,97	0,29
Obrowo	717	4 871,40	4,43	0,04	30,07	0,27
Wielka Nieszawka	153	948,78	0,71	0,03	4,39	0,18
Zławieś Wielka	515	3 407,38	2,89	0,04	19,14	0,24

* Liczba ludności i powierzchnia gminy do obliczenia wskaźników pochodzą z danych GUS BDL wg stanu na dzień 31 XII 2019 r.

Źródło: Opracowanie własne

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozproszone mikroinstalacje, nie mają negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi, zwierząt, roślin i grzybów. A wręcz przeciwnie, gdyż korzystając z odnawialnych źródeł energii ogranicza się emisję GHG. Montowane panele obecnie charakteryzują się powierzchnią pokrytą powłoką antyrefleksyjną, aluminiowymi ramkami oraz białymi paskami podziału, co ostatecznie

zakończy dyskusje nad imitacją przez panele tafla wody. Przy wykorzystaniu tego rodzaju paneli nie ma zwiększonego zagrożenia dla np. kolizji ptaków z ich powierzchnią.

Świadomość w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza można zauważyć w zakresie prowadzonych działań inwestycyjnych. Wzorem lat ubiegłych nadal do częstych inwestycji należą te, zwiększające efektywność energetyczną budynków oraz wymiana źródeł ciepła na mniej emisyjne. Ponadto w dalszym ciągu popularne są inwestycje w odnawialne źródła energii.

Tabela 12 Działania inwestycyjne przeprowadzone na rzecz ochrony klimatu i jakości powietrza w latach 2019-2020

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza				
Cel: utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów				
Miasto Chełmża	Termomodernizacja budynków Urzędu Miejskiego w Chełmży — etap I: Budynek Małego i Dużego Ratusza. Przedmiot zadania obejmuje: docieplenie ścian, stropów ostatnich kondygnacji, częściowo połaci dachów, a także częściową wymianę stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach.	2020	750.719	środki własne: 303.451 dofinansowanie z Unii Europejskiej: 447.268
Gmina Czernikowo	Wymiana kotła grzewczego w Szkole podstawowej w Makowiskach	2019	88.167	środki własne
	Wymiana kotła grzewczego w Szkole podstawowej w Mazowszu	2020	71.000	środki własne
Gmina Lubicz	Budowa kotłowni gazowej w budynku Szkoły Podstawowej w Lubiczu Dolnym. Zadanie miało na celu usamodzielnienie się obiektu SP od spółdzielni mieszkaniowej, która do tej pory dostarczała ciepło do szkoły.	2020	476.076	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych
	Przebudowa systemu CO w SP w Złotorii. Zadanie polegało na likwidacji starego pieca miałowego w budynku biblioteki oraz podpięcia go pod gazowy piec centralnego ogrzewania znajdujący się w głównym budynku szkoły.	2020	35.000	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych
Gmina Obrowo	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Brzózówce	2020 2021	w trakcie realizacji	środki własne RPO WKP

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Termomodernizacja OSP w Dobrzezewicach	2020 2021	w trakcie realizacji	środki własne RPO WKP
	Termomodernizacja Szkoły w Zębowie	2020 2021	w trakcie realizacji	środki własne RPO WKP
Gmina Zławieś Wielka	Montaż instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Zławieś Wielka	2019 2020	2.381.895	środki własne
	Termomodernizacja budynku Gminnego Ośrodka Zdrowia w Górsku	2020	442.130	środki własne
Gmina Łubianka	Zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych (18 instalacji) na terenie Gminy Łubianka	2020	361.670	EFRR w ramach RPO WK-P 2014-2020, mieszkańcy gminy
	Zakup i montaż instalacji pomp ciepła w budynkach mieszkalnych (9 instalacji) na terenie Gminy Łubianka	2020	150.898	EFRR ramach RPO WK-P 2014-2020, mieszkańcy gminy
	Zakup i montaż instalacji solarnych w budynkach mieszkalnych (14 instalacji) na terenie gminy Łubianka	2020	495.972	EFRR w ramach RPO WK-P 2014-2020, mieszkańcy gminy
Gmina Wielka Nieszawka	Ograniczenie emisji spalin poprzez rozbudowę sieci dróg rowerowych znajdujących się w koncepcji rozwoju systemu transportu Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego dla części 3 Toruń - Mała Nieszawka – Wielka Nieszawka – Cierpice w ciągu drogi wojewódzkiej nr 273.	2017 2018 2019 2020 2021	2.000.000	środki własne
GTC S.A. Gdańsk Transport Company	Wdrożenie systemu AmberGO usprawniającego przejazd przez bramki autostradowe (system videotolingu)	2019 2020	nie wskazano	środki własne
Powiat Toruński	Budowa drogi rowerowej Osiek nad Wisłą – Sącierzno – Zimny Zdrój – Czernikowo – Mazowsze z odgałęzieniem do Obrowa	2019 2020	3.707.095 9.553.855	środki własne, EFRR, Gmina Czernikowo, Gmina Obrowo
	Budowa drogi rowerowej Różankowo – Piwnice – Kamionki Małe – Turzno	2019 2020	228.293 3.313.754	środki własne, EFRR, Gmina Łysomice
	Budowa drogi rowerowej Toruń – Przysiek – Rozgarty – Górski z odgałęzieniem do Barbarki	2019 2020	2.568.318 3.851.751	środki własne, EFRR, Gmina Zławieś Wielka

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Dotacja do rozbudowy drogi polegająca na budowie ścieżki rowerowej przy drodze powiatowej nr 2016 C Kończewice- Warszewice	2020	16.236	środki własne
	Dotacje dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego - droga rowerowa Nawra-Kończewice-Chelmża-Zalesie-Kiełbasin-Mlewo-Mlewiec-Srebrniki-Sierakowo (12,83 km); - droga rowerowa Złotoria-Nowa Wieś-Lubicz Górny (7,672 km); - droga rowerowa Toruń-Mała Nieszawka- Wielka Nieszawka Cierpice (6,532 km)	2020	61.716	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy oraz sprawozdań z wykonania budżetu Powiatu Toruńskiego za lata 2019 i 2020

Ważnym instrumentem do walki z niską emisją jest edukacja, która winna docierać do jak najszerszego grona odbiorców. Edukacja ma na celu zwiększenie świadomości mieszkańców motywując do zmian ich zachowań i wyborów oraz zwiększyć kontrolę społeczną.

Tabela 13 Działania edukacyjne w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza podjęte przez wszystkich interesariuszy POŚ w latach 2019-2020

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza				
Cel: utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów				
Miasto Chelmża	Akcja edukacyjna uświadamiająca mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza, wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza	2020	6.000	środki własne: 1.200,00 środki zewnętrzne: 4.800,00
Gmina Czernikowo	Współdział w kampanii edukacyjnej „Kochasz dzieci nie pal śmieci”	2020	ulotki otrzymane bezpłatnie	
Powiat Toruński	Dofinansowanie dla organizacji pozarządowych: Organizacja imprezy ekologicznej pn. „Czyste powietrze – zdrowe płuca” przez Stowarzyszenie Rozwoju Gminy Łysomice w Łysomicach	2019	1.500	środki własne
	Dofinansowanie dla organizacji pozarządowych: Organizacja warsztatów proekologiczno-praktycznych pn. „Co z zagrody to na stole” Proekologiczna gęś zagrodowa, jako dochodowa, lokalna marka kulinarna przez Stowarzyszenie Kobiet Aktywnych w Łysomicach		3.000	środki własne

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Dofinansowanie dla organizacji pozarządowych: Organizacja pikniku edukacyjno-sportowego pn. „Rajd rowerowy eGologia – czyste powietrze to nasza misja” przez Akademię Piłkarską GOL w Chełmży	2019	2.000	środki własne
	Dofinansowanie dla organizacji pozarządowych: Organizacja wyjazdów edukacyjnych pn. „Chrońmy powietrze – przeciwdziałamy niskiej emisji. Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży” przez Stowarzyszenie Tilia w Toruniu	2019	4.400	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy oraz sprawozdań z wykonania budżetu Powiatu Toruńskiego za lata 2019 i 2020

4.2. Zagrożenie hałasem

Klimat akustyczny powiatu toruńskiego kształtowany jest przez hałas pochodzący ze źródeł komunikacyjnych (drogowy) oraz z przemysłu.

W ocenie stanu akustycznego województwa za rok 2019 i 2020 wykazano jeden zakład zlokalizowany na terenie powiatu toruńskiego, którego hałas przekraczał normy. Wspomnianym zakładem jest Nordzucker S.A. w Chełmży. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wykazano w nocy, w 2019 roku o 7,7 dB, a w 2020 roku o 3,5 dB.

W raportowanym okresie nie wydano ani jednej decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla zakładów, których emisja hałasu przekraczała normy akustyczne.

W 2020 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zrealizowała w oparciu o art. 175 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, ze zm.) obowiązek wykonania okresowych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego ustalono 18 punktów pomiarowych, w tym 4 na terenie powiatu toruńskiego. W tabeli poniżej znajdują się wyniki pomiarów oraz natężenie ruchu pojazdów. W punktach pomiarowych poziom hałasu jest wysoki, jednak nie przekracza on norm, ponieważ znajdują się one poza terenami podlegającymi ochronie akustycznej.

Tabela 14 Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego pochodzącego od dróg krajowych na obszarze powiatu toruńskiego w roku 2020, wykonane na zlecenie GDDKiA

Nazwa punktu pomiarowego	Nazwa obiektu emitującego hałas	Lokalizacja punktów pomiarowych	Wartość równoważnego poziomu dźwięku		Natężenie ruchu pojazdów	
			L _{AeqD} dzień	L _{AeqN} noc	ogółem [pojazd./dobę]	% udział pojazd. ciężarowych
PPK3	DK91	Chełmża	72,6	68,1	9.953	16
PPH5	DK10	Lubicz Górny	70,9	68,1	28.058	9
PPH13	DK80	Zławieś Wielka	69,8	6,8	12.282	5
PPH14	DK80	Zławieś Wielka	70,4	64,2	11.920	5

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2020, GIOŚ, Bydgoszcz 2021

Ograniczanie hałasu ze źródeł komunikacyjnych prowadzone jest przede wszystkim przez liczne działania inwestycyjne poprzez remonty, budowę i rozbudowę dróg, poprawę stanu nawierzchni, budowę obwodnic, czy wprowadzanie usprawnień w ruchu drogowym. W związku z tym, w poniższej tabeli wyszczególniono działania inwestycyjne w tym zakresie.

Tabela 15 Działania inwestycyjne i pozainwestycyjne przeprowadzone na rzecz ochrony przed hałasem w latach 2019-2020

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem				
Cel: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska				
Gmina Chełmża	Przeprowadzenie remontów oraz przebudów dróg gminnych. Inwestycje te polegały na ulepszeniu nawierzchni.	2019 2020	1.200.000	środki własne
Miasto Chełmża	Modernizacja nawierzchni ulic Śródmieścia tj.: Szewska, Strzelecka, Paderewskiego, Św. Jana – łącznie 1,138 km	2019	1.817.709	środki własne
Gmina Czernikowo	Budowa ścieżki rowerowej	2020	908.40098.000	środki własne WFOŚiGW
	Przebudowa drogi gminnej w m. Steklinek	2019	459.000	środki własne dofinansowanie z FOGR
	Przebudowa drogi gminnej w m. Witowąż	2020	4.114.000	środki własne dofinansowanie z FDS
Gmina Lubicz	Budowa ulicy Szkolnej, Ciechocińskiej i Flisackiej w Złotorii	2020	1.433.000	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
	Rozbudowa drogi gminnej o numerze 100707C na długości 0+0,000 mb do 0+0,976 mb – ulica Toruńska w Grębocinie	2019 2021	1.258.416	środki własne dofinansowanie z FDS
	Budowa dróg gminnych	2020	4.329.125	środki własne dofinansowanie z FDS
Gmina Łubianka	Przebudowa drogi gminnej nr 100453C (ul. Młodzieżowa - etap II)	2019	360 758	środki własne, PROW
	Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Łubianka (ul. Kopernika , ul. Heweliusza, ul. Słoneczna, ul. Letniskowa)	2019	1.096.716	środki własne dofinansowanie z FDS

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Przebudowa drogi gminnej nr 100310C (ul. Ks. J. Popiełuszki) w miejscowości Wybacz na odcinku 578 metrów	2019	350.427	środki własne dofinansowanie z FDS
	Rozbudowa drogi gminnej - ul. Dożynkowa nr 100429C na odcinku 624 m w miejscowości Brąchnowo	2019	609.632	środki własne dofinansowanie z FDS
	Rozbudowa drogi gminnej nr 100414C (ul. Parkowa) w miejscowości Pigża o długości 1,325 km	2019	876.205	środki własne dofinansowanie z FDS
	Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Pigża (ul. Okrężna) oraz Zamek Bierzgłowski (ul. Mieszka I, ul. Władysława Łokietka, ul. Piastowska – II etap)	2020	1.367.264	środki własne dofinansowanie z FDS
	Przebudowa drogi gminnej (ul. Wakacyjna, ul. Wichrowa, ul. Jodłowa) w miejscowości Łubianka na odcinku 1060 m	2020	808.090	środki własne, dofinansowanie z FDS
	Przebudowa drogi gminnej (nr 100386C) ul. Piastowska (I etap) w miejscowości Zamek Bierzgłowski na odcinku 995 m	2020	581.556	środki własne, dofinansowanie z FDS
Gmina Łysomice	Przebudowa ul. Brzozowej Papowo Toruńskie	2020	460.793	środki własne, dofinansowanie z FOGR
	Drogi dojazdowe do SPZOZ (ul. Żytnia, ul. Łąkowa)	2020	118.353	środki własne
GTC S.A. Gdańsk Transport Company	Pomiary hałasu prowadzone w 6 punktach w ramach programu ochrony środowiska przed hałasem realizowane 2 razy w roku	2019	pozainwestycyjne	środki własne dotacja
	Pomiary hałasu prowadzone w 1 punktach w ramach programu ochrony środowiska przed hałasem realizowane 2 razy w roku	2020	pozainwestycyjne	środki własne
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Budowa sygnalizacji świetlnej na DK 91 w m. Ostaszewo	2019	327.946	środki własne
Zarząd Dróg Wojewódzkich	Modernizacja DW 546/553 odc. Bierzgłowo – Łubianka km 10+791 – 13+103 dł. 2,312 km – krótki opis wykonania	2019	14.063.491	środki własne

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	najważniejszych prac: przebudowa, poszerzenie jezdni, budowa chodników i ciągu rowerowo-pieszego na całym odcinku, budowa kanalizacji deszczowej – przy przekroju ulicznym, przebudowa przepustu, urządzenia brd - bariery i punktowe elementy odbłaskowe			
	Odnowa nawierzchni, poprawa odwodnienia powierzchniowego DW 552 m. Lulkowo na dł. 1,298 km	2019	981.833	środki własne
	Odnowa nawierzchni, poprawa odwodnienia powierzchniowego DW 552 m. Lulkowo na dł. 0,998 km	2020	606.779	środki własne
	Przebudowa chodnika przy DW 552 odc. Łysomice-Papowo Toruńskie na dł. 5,516 km	2020	2.033.308	środki własne
	Przebudowa drogi – poszerzenie, nowa nawierzchnia, jednostronny chodnik i poprawa odwodnienia powierzchniowego DW 566 m. Czernikowo na dł. 0,3 km	2020	412.978	środki własne
Powiat Toruński przez Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 249 wraz z uruchomieniem przeprawy promowej przez Wisłę na wysokości Solca Kujawskiego i Czarnowa	2019 2020	15.483 56.234	środki własne
	Dotacja - Poprawa bezpieczeństwa i komfortu życia mieszkańców oraz wsparcie niskoemisyjnego transportu drogowego poprzez wybudowanie dróg dla rowerów – przy drodze wojewódzkiej nr 551 Wybcz- Nawra, Nawra – Bogusławki oraz Zelgno	2019	68.784	środki własne
	Przebudowa drogi powiatowej nr 1716C Płużnica-Bocień - Dźwierzno od km do 4+809 do km 10+323 na długości 5,514 km	2019	1.223.885	środki własne, Gmina Chełmża
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2030C Turzno- Gronowo w km 0+0000 do 4+206 na długości 4,206 km	2019	1.445.777	środki własne, Gmina Lubicz

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Budowa ciągu pieszo-rowerowego przy drodze powiatowej Nr 2026C Browina - Grzywna - Sławkowo	2019	987.026	środki własne, Gmina Chełmża
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2008C Gostkowo – Papowo Toruńskie od km 0+0000 do km 4+965 o dł. 4,965 km	2020	4.868.299	FDS, Gmina Łysomice
	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2019C Chełmża - Brąchnowo - Pigża na odcinku 400 m w m. Brąchnowo	2019 2020	423.419 1.692.821	FDS, Gmina Łubianka
	Przebudowa ciągu komunikacyjnego dróg powiatowych nr 1544C Dąbrowa Chełmińska - Bolumin - Skłudzewo w km od 6+400 do 6+698 na dł. 0,298 km oraz drogi powiatowej nr 2002C Gierkowo - Skłudzewo - Rzęczkowo w km od 3+860 do 6+441 na dł. 2,581 km	2019 2020	102.021 2.723.276	FDS, Gmina Zławieś Wielka
	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Lubicz Dolny - Rogówko przy drodze powiatowej Nr 2010C Turzno - Rogówko -Lubicz Dolny	2019 2020	350.682 2.904.051	środki własne, Gmina Lubicz
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2010C Turzno – Rogówko – Lubicz Dolny w km od 0+000 do 3+282 na dł. 3,282 km	2020	2.904.051	FDS
	Budowa ciągu pieszo-rowerowego przy drodze powiatowej nr 2011C Turzno - Papowo Toruńskie w km 4+071÷7+171 na dł. 3,100 km	2019	1.474.546	środki własne, Gmina Łysomice

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy oraz sprawozdań z wykonania budżetu Powiatu Toruńskiego za lata 2019 i 2020

4.3.Pola elektromagnetyczne

Urządzenia elektryczne i elektroniczne emitują sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne. Jednym z najpowszechniejszych źródeł PEM są linie i stacje elektroenergetyczne, stacje radiowo-telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. W domach zaś źródłami są przedmioty codziennego użytku tj. telefony komórkowe, kuchenki mikrofalowe, routery WiFi, piloty do zdalnego sterowania itp. Należy pamiętać, że poziom pól elektromagnetycznych maleje wraz ze wzrostem odległości od źródła.

Starosta Toruński w latach 2019 i 2020 przyjął 37 zgłoszeń, w tym zgłoszenia nowe dla 7 instalacji oraz 31 zgłoszeń zmieniających informacje o instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, a były to wyłącznie stacje bazowe telefonii komórkowej. Jedno zgłoszenie przyjął również Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego dotyczące budowy napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 kV relacji Jasiniec-Grudziądz-Węgrowo, która przebiega przez teren gminy Zławieś Wielka. Pełen wykaz instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgłoszone w raportowanym okresie znajduje się w załączniku nr 5 do niniejszego dokumentu.

Wyniki badań monitoringowych poziomu PEM w środowisku wykazują, iż mimo wielu źródeł utrzymuje się ono na bardzo niskim poziomie. W raportowanym okresie zaistniała sytuacja, kiedy w roku 2019 obowiązywały normy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883), wg którego wartość dopuszczalna wynosiła 7 [V/m]. Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje nowe rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448), wg którego norma wynosi 28 [V/m] dla średniej arytmetycznej zmierzonej wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 10 MHz do 400 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego i wyższe normy dla wyższych częstotliwości obliczane wg wzorów zawartych we wspomnianym rozporządzeniu.

Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest poprzez wykonanie pomiarów w cyklu trzyletnim. Na terenie powiatu toruńskiego w 2019 r. ustalono punkt pomiarowy w Łysomicach przy ul. Sadowej 9, dla którego średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz wynosiła 0,16 [V/m]. W 2020 r. nie ustalono punktu pomiarowego.

Teren powiatu znajduje się w obszarze wiejskim, dla którego określono średnią arytmetyczną z wykonanych pomiarów w latach 2017-2019 na poziomie 0,24 [V/m], z których średnia dla roku 2019 była najniższa i wyniosła 0,17 [V/m]. W poprzednim raporcie spodziewano się wzrostu oddziaływania pól elektromagnetycznych z uwagi na uruchomienie sieci 5G. W średniej arytmetycznej z wykonanych pomiarów w roku 2020 widoczny jest już wzrost, gdyż wskaźnik ten wyniósł 0,43 [V/m]. Należy spodziewać się dalszych wzrostów wartości wskaźnika z uwagi na to, że ten z 2020 roku obejmował na raz pierwszy rok funkcjonowania sieci 5G, której rozwój dopiero się rozpoczął. Jednocześnie należy podkreślić, że poziom PEM jest nadal na bardzo niskim poziomie i nie przekracza norm ustalonych w obu przytoczonych rozporządzeniach (starym i nowym).

Osiągnięcie celu dla PEM jest niezagrażone z uwagi na jego niski poziom w raportowanym okresie oraz podniesienie norm w rozporządzeniu obowiązującym od 1 stycznia 2020 r.

4.4. Gospodarowanie wodami

W 2020 roku GIOŚ w ramach prowadzonego monitoringu wód przeprowadził badania, na podstawie których dokonał oceny klasy elementów biologicznych i fizykochemicznych.

Tabela 16 Ocena potencjału ekologicznego rzek w punktach pomiarowo-kontrolnych objętych monitoringiem w 2020 r.

Nazwa ocenianej jcw	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Status jcw	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY
Bacha od Zgniłki do ujścia	Bacha (Struga Toruńska) – poniżej zlewni eksperymentalnej. Koniczynka (ZMŚP)	SZCW	BRAK OCENY	BRAK OCENY	>2 – poniżej stanu / potencjału dobrego	BRAK OCENY
Bacha od Zgniłki do ujścia	Bacha (Struga Toruńska) – powyżej zlewni eksperymentalnej, Lipowiec (ZMŚP)	SZCW	BRAK OCENY	BRAK OCENY	>2 – poniżej stanu / potencjału dobrego	BRAK OCENY
Kanał Główny do Żackiej Strugi z Żacką Strugą	Kanał Główny – poniżej Żackiej Strugi, Dolne Wymiary	SZCW	3 – stan / potencjał umiarkowany	BRAK OCENY	>2 – poniżej stanu / potencjału dobrego	BRAK OCENY
Fryba	Fryba – ujście do Wisły, Chełmno	SZCW	4 – stan / potencjał słaby	BRAK OCENY	>2 – poniżej stanu / potencjału dobrego	BRAK OCENY

Źródło: Tabela GIOŚ ws. oceny potencjału ekologicznego jcw rzecznych w 2020 r.

Tabela 17 Klasyfikacja i ocena stanu jcw jeziornych na terenie powiatu toruńskiego objętych monitoringiem w 2020 r.

Nazwa ocenianej jcw	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Status jcw	Rok oceny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY
Chełmżyńskie	stanowisko nr 2, Jez. Chełmżyńskie	SZCW	2020	3 – stan / potencjał umiarkowany	BRAK OCENY	>2 – poniżej stanu / potencjału dobrego	BRAK OCENY
Steklin	stanowisko nr 2, Jez. Steklińskie –	NAT	2020	4 – stan / potencjał słaby	BRAK OCENY	>2 – poniżej stanu / potencjału dobrego	BRAK OCENY

Źródło: Tabela GIOŚ ws. oceny potencjału ekologicznego jcw jeziornych w 2020 r.

Dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych na terenie powiatu toruńskiego nadano klasę elementów fizykochemicznych poniżej stanu i potencjału dobrego. Ocenie poddano również elementy biologiczne, które znajdują się w klasie stanu/potencjału umiarkowanego lub słabego.

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych korzystanie ze środowiska wodnego podlega pod narzędzia ochrony administracyjnej, w załączniku nr 1 znajduje się wykaz wydanych decyzji pozwoleń wodnoprawnych.

W zakresie ochrony przeciwpowodziowej istotne znaczenie ma stan urządzeń wodnych, który RZGW w Gdańsku ocenia najczęściej jako dobry. Stan wałów przeciwpowodziowych oceniono jako niezagrażający bezpieczeństwu.

Tabela 18 Ocena stanu technicznego urządzeń melioracyjnych na terenie powiatu toruńskiego, utrzymywanych przez PGW Wody Polskie – stan na 31.12.2020 r.

Lp.	rodzaj urządzenia	jedn. Miary	stan ewidencyjny	stan techniczny				
				bardzo dobry	dobry	zadowalający (dostateczny)	zły (niedost.)	brak oceny
1.	Kanały	km	122,366		x	x		
2.	Przepusty wałowe	szt.	2		x			
3.	Stacje pomp	szt.	2		x			
4.	Budowle piętrzące	szt.	6	x	x			

Źródło: dane z RZGW w Gdańsku

Tabela 19 Ocena stanu technicznego osłon przeciwpowodziowych na terenie powiatu toruńskiego, utrzymywanych przez PGW Wody Polskie – stan na 31.12.2020 r.

Rodzaj urządzenia	Jedn. Miary	Stan ewidencyjny	Stan techniczny
Wały przeciwpowodziowe: - Wał Przeciwpowodziowy Niziny Nieszawskiej - Wał Przeciwpowodziowy Niziny Toruńskiej	km	28,49	niezagrażający bezpieczeństwu z uwagami
- wał Pokrzywno		2,53	brak informacji w zakresie stanu technicznego

Źródło: dane z RZGW w Gdańsku

Tabela 20 Działania inwestycyjne w zakresie gospodarowania wodami podjęte przez interesariuszy POŚ w latach 2019-2020

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami				
Cel: zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego				
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Zwiększenie zdolności retencyjnych Kanału Górnego Niziny Toruńskiej poprzez wykonanie nowych budowli piętrzących w km 4+850, 5+630, 6+410, 7+760, 11+230 – budowa 5 szt. zastawek piętrzących o wysokości piętrzenia 0,80 m	2020	754.304	środki własne

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Powiat Toruński	Przedsięwzięcia związane z ochroną wód, zadania modernizacyjne i inwestycyjne służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym ochrony przeciwpowodziowej	2019	100.000	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Na gospodarkę wodno-ściekową składa się infrastruktura tj. sieć kanalizacyjna, sieć wodociągowa, studnie głębinowe, stacje uzdatniania wody, zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Teren powiatu toruńskiego jest dobrze wyposażony w infrastrukturę techniczną, charakteryzujący się dobrym poziomem zwodociągowania – w 2020 roku 93,8 % ludności korzystało z wodociągu. Biorąc pod uwagę, że teren powiatu rozpostarty jest w dużej mierze na terenach wiejskich dobry jest również poziom skanalizowania terenu – w 2020 roku 59,6% ludności powiatu korzystało z kanalizacji. Sieć kanalizacyjna uzupełniona jest o zbiorniki bezodpływowe, których liczba w roku 2014 (bazowym) wynosiła 7.366 i spadła o ponad 800 szt. w porównaniu do danych z roku 2019 r., w którym zbiorników było 6.553. Wzrosła zaś o ponad 877 szt. ilość przydomowych oczyszczalni ścieków. W roku bazowym było ich 2.204, a w roku 2019 przydomowych oczyszczalni było 3.081 szt. Co roku zwiększa się też ilość przyłączy do sieci kanalizacyjnej i wzrosła ona z 8.711 szt. w roku bazowym – 2014 do 11.930 szt. w roku 2020. Zmniejszanie się ilości zbiorników bezodpływowych a wzrost ilości przyłączy kanalizacyjnych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków jest zgodny z zaleceniami w zakresie zagospodarowania ścieków.

Podkreślić należy aktywną działalność urzędów gmin Lubicz, Obrowo i Zławieś Wielka, które prowadzą postępowania administracyjne nakazujące wykonanie obowiązku przyłączenia nieruchomości do sieci kanalizacyjnej. W myśl art. 5 ust. 7 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 roku w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888, ze zm.) do obowiązku właściciela nieruchomości należy jej przyłączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej, jedynym odstępstwem od tej reguły, jest wyposażenie nieruchomości w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone odrębnymi przepisami. Najwięcej decyzji nakazujących w tej sprawie, w raportowanym okresie wydał Wójt Gminy Lubicz, w 2020 roku było ich aż 150. Należy podkreślić, że prowadzenie takich postępowań wymaga bardzo dużo czasu i determinacji ze strony urzędu.

Tabela 21 Gospodarka ściekowa realizowana w oparciu o tabor asenizacyjny w latach 2019 i 2020

Wyszczególnienie gmin	Ilość odebranych nieczystości ciekłych w ciągu roku w m ³ przez podmioty opróżniające zbiorniki bezodpływowe		Ilość zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych w szt.		Ilość zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków w szt.	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Chełmża	12.883	12.402,50	889	954	287	287
Miasto Chełmża	17.200	10.500	252	153	8	8
Gmina Czernikowo	2.006,9	2.514,45	831	826	517	520
Gmina Lubicz	33.837,9	35.530,7	1.380	1.327	658	682
Gmina Łubianka	1651	2292	445	473	445	473
Gmina Łysomice	596,4	504,0	778	374	128	141
Gmina Obrowo	3.389	3.501	1.941	1.930	612	641
Gmina Wielka Nieszawka	13,5	513,5	81	81	15	15
Gmina Zławieś Wielka	21	26	367	380	259	259

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy, uzupełnione danymi z GUS BDL

Tabela 22 Długość kanalizacji i stopień skanalizowania w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020

Wyszczególnienie gmin	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w km		Stopień skanalizowania gminy w %		Ilość wydanych decyzji na przyłączenie do sieci kanalizacyjnej – na podstawie art. 5 ust. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Chełmża	47,8	47,8	28	28	4	5
Miasto Chełmża	31,5	35,2	75	78	0	0
Gmina Czernikowo	29,5	29,8	5,5	5,6	13	9
Gmina Lubicz	69,1	73,54	45	48,5	102	150
Gmina Łubianka	51	51,3	39,3	41	0	0
Gmina Łysomice	122,1	130,7	72	73	0	0
Gmina Obrowo	121,5	125,2	49	51	74	90
Gmina Wielka Nieszawka	82	82	95	95	55	70
Gmina Zławieś Wielka	200,8	201,32	61,4	61,5	85	120

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy, uzupełnione danymi z GUS BDL

Tabela 23 Długość wodociągu i stopień zwodociągowania w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020

Wyszczególnienie gmin	Długość czynnej sieci wodociągowej w km		Stopień zwodociągowania gminy w %		Zużycie wody na jednego mieszkańca w m ³ /rok	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Chełmża	288	288	97	97	41,4	41,4
Miasto Chełmża	brak danych	44,5	87,3	brak danych	26,3	27,2
Gmina Czernikowo	165,4	166,01	96,1	97,1	24,6	30,3
Gmina Lubicz	228	232	90	92	38	41
Gmina Łubianka	150,2	151,4	99,5	99,5	66,18	63,56
Gmina Łysomice	193,6	196,5	98,1	99	46,9	44,5
Gmina Obrowo	256	263,8	95	96	41,5	43
Gmina Wielka Nieszawka	74,5	74,5	94	94	36	36
Gmina Zławieś Wielka	279,91	280,15	83,8	83,9	34,4	34,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy, uzupełnione danymi z GUS BDL

W raportowanym okresie zamknięto Gminną Oczyszczalnię Ścieków w Przecznie, gdzie były kierowane ścieki z gminy Łubianka, a w zastępstwie od 3 sierpnia 2020 roku ścieki są kierowane do oczyszczalni ścieków w Toruniu zarządzanej przez Toruńskie Wodociągi Sp. z o. o.

Zmienił się od 2020 roku zarządca sieci kanalizacyjnej znajdującej się na terenie gminy Lubicz, z Lubickich Wodociągów Sp. z o. o. na Zakład Usług Komunalnych w Lubiczu Sp. z o. o.

W raportowanym okresie prowadzono liczne działania inwestycyjne w zakresie zwiększania potencjału infrastruktury technicznej.

Tabela 24 Działania inwestycyjne przeprowadzone w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w latach 2019-2020

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa				
Cel: ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych				
Miasto Chełmża	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Pułaskiego z rur PVC o długości 30 mb	2019	9.000	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Sosnowej z rur PVC o długości 40 mb	2019	10.676	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Sosnowej z rur PVC o długości 160 mb	2019	191.676	środki własne

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Jagodowej z rur PVC o długości 36 mb	2019	13.076	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Chełmińskie Przedmieście i Działkowej z rur PVC o długości 75 mb	2019	22.100	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Wrzosowej z rur PVC o długości 167 mb	2020	25.000	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Żeromskiego i Kraszewskiego z rur PVC o długości 40 mb	2020	20.000	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Popietuszki z rur PVC o długości 60 mb	2020	8.000	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Brzechwy z rur PVC o długości 30 mb	2020	12.000	środki własne
	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie m. Chełmży w latach 2018-2020: - przebudowana kanalizacja sanitarna – 1,59 km - wybudowana kanalizacja sanitarna – 5,79 km - wybudowana kanalizacja deszczowa – 2,25 km- przebudowana sieć wodociągowa – 1,78 km	2019 2020	<u>25 959 791,58</u> 5 001 889,60 7 470 317,86 13 487 584,12	środki własne pożyczka NFOŚiGW Środki Fundusz Spójności
Gmina Chełmża	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Strużal	2019	34.000	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Strużal	2020	28.000	środki własne
	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Nowa Chełmża	2020	43.500	środki własne
Gmina Czernikowo	Przebudowa i rozbudowa systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków sanitarnych i deszczowych, obejmująca obszar zabudowy mieszkaniowej w obrębie ulicy Tęczowej w Czernikowie.	2020	86.600	nie wskazano
Gmina Lubicz	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Lubicz. Aby poprawić sytuację wodno-kanalizacyjną mieszkańców niniejszy projekt obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej w miejscowościach: Krobia, Lubicz Górny, Lubicz Dolny:	2017 2018 2019 2020 2021	8.148.752	środki własne RPO WK-P

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	<p>w miejscowości Krobia – budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi, przewodu tłoczego wraz z przepompownią ścieków w obrębie następujących ulic: Okrągłej, Olszynowej, Olimpijskiej, Pod Dębami, Cisowej, Osikowej, Osiedlowej, Żytnej, Makowej, Poprzecznej, Długiej, Cytrynowej, Krótkiej, Jaśminowej, Oliwkowej, Leszczynowej i Malinowej;</p> <p>w miejscowości Lubicz Górny – budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej, przewodu tłoczego wraz z przepompownią ścieków w obrębie następujących ulic: Przy Skarpie, Niteckiego, Trzaskalskiego, Bażantowej, Nad Strugą, Gajowej;</p> <p>w miejscowości Lubicz Dolny – budowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, przewodu tłoczego wraz z odgałęzieniami oraz przepompowniami ścieków w obrębie ulicy Kolejowej, Ogrodowej, Magnoliowej, Leśnej, Klonowej, Toruńskiej, Jesionowej i Kasztanowej w Lubiczu Dolnym</p>			
	Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ciągu ulicy Przemysłowej w Lubiczu Dolnym	2020	160.000	środki własne
Gmina Łubianka	Modernizacja sieci kanalizacyjnej polegającej na przebudowie przepompowni i pompowni ścieków i studni rewizyjnej wraz z odcinkową wymianą sieci	2019	3.061.986	środki własne RPO WK-P
	Rozbudowa sieci wodociągowej	2019	28.366	środki własne
	Rozbudowa sieci wodociągowej	2020	107.070	środki własne
	Budowa zbiornika retencyjnego	2020	65.666	środki własne
Zakład Usług Komunalnych Łysomice Sp. z o. o.	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Gostkowie	2019	3.718.000	kredyt z Banku Gospodarstwa Krajowego w Toruniu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Tabela 25 Działania edukacyjne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej podjęte przez interesariuszy POŚ w latach 2019-2020

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa				
Cel: ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych				
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie	Szkolenie stacjonarne dla rolników i mieszkańców wsi na temat „ Produkcja rolna na terenach objętych programem działań na OSN - obowiązki i wymogi dla rolników”	2019		środki własne - działalność statutowa
	Dwa szkolenia stacjonarne dla rolników i mieszkańców wsi na temat „ Obszary Szczególnie Narażone w świetle nowych przepisów prawnych”.	2019		środki własne - działalność statutowa
Starostwo Powiatowe w Toruniu	Dotacja do działania pn.: Organizacja zajęć plastyczno-ekologicznych pn. „Zdrowie wodą malowane” przez Klub Sportowo-Turystyczny Włókniarz w Chełmży	2019 2020	3.000 4.500	środki własne
	Dotacja na organizację imprezy ekologicznej pn.: „Wiślany festyn przyrodniczy” przez Stowarzyszenie „Nasze Silno” w Silnie	2019 2020	6.390 6.000	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

4.6. Zasoby geologiczne

Wg bilansu zasobów złóż kopalin na terenie powiatu toruńskiego w 2019 zewidencjonowano 123 złoża, a w 2020 r. 126 złóż. Prowadzono wydobywanie piasków i żwirów w 2019 r. z 18 złóż w ilości 1.000.000 ton. W 2020 r. eksploatowano 21 złóż i łącznie wydobyto 1.046.000 ton kruszyw.

Tabela 26 Wielkość wydobycia piasków i żwirów na terenie powiatu toruńskiego w latach 2019 i 2020

Lp.	Rok 2019		Rok 2020	
	Nazwa złoża	Wydobycie w tys. ton	Nazwa złoża	Wydobycie w tys. ton
1	Czarne Błoto II	32	Czarne Błoto II	32
2	Czarne Błoto III	32	Czarne Błoto III	31
3	Dźwierzno AT	18	Dźwierzno AT	23
4	Dźwierzno I	152	Dźwierzno I	168
5	Kamionki Duże I	70	Dźwierzno II	47
6	Kamionki Małe I	21	Kamionki Duże I	39
7	Młyniec Pierwszy XL	35	Kamionki Małe I	30
8	Młyniec XLII	86	Mierzynek IV	21
9	Młyniec XXIII	1	Młyniec KW I	15
10	Młyniec XXXVI	4	Młyniec Pierwszy XL	34

Lp.	Rok 2019		Rok 2020	
	Nazwa złoża	Wydobycie w tys. ton	Nazwa złoża	Wydobycie w tys. ton
11	Młyniec-Jedwabno 5	18	Młyniec XXIII	1
12	Młyniec-Jedwabno VI	29	Młyniec-Jedwabno 5	19
13	Młyniec-Jedwabno VIII	37	Młyniec-Jedwabno VI	23
14	Nowa Wieś IV	13	Młyniec-Jedwabno VIII	34
15	Pędzewo I	34	Nowa Wieś IV	8
16	Pędzewo II	40	Pędzewo I	32
17	Pędzewo IV	228	Pędzewo II	74
18	Pędzewo V	150	Pędzewo IV	237
19			Pędzewo V	62
20			Pędzewo VI	84
21			Pędzewo VII	32
Suma		1.000	suma	1.046

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bilansu złóż kopalin w Polsce w latach 2019 i 2020

W raportowanym okresie Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego wydał 2 nowe koncesje na wydobywanie kopaliny kruszywa naturalnego. Starosta Toruński w raportowanym okresie wydał 5 nowych koncesji, 1 koncesja została zmieniona w zakresie poszerzenia obszaru i terenu górniczego oraz 6 koncesji zostało wygaszonych. Dokładny wykaz koncesji na wydobywanie kopaliny wydanych, zmienionych i wygaszonych w latach 2019-2020 dla złóż znajdujących się na terenie powiatu toruńskiego zawarto w załączniku nr 2 do niniejszego dokumentu.

Dla ochrony środowiska ważne jest aby wydobywanie kopaliny odbywało się w oparciu o posiadane koncesje, dzięki czemu zabezpieczona jest formalna strona późniejszej rekultywacji wyrobiska. W latach 2019-2020 Starosta Toruński wydał 12 decyzji zatwierdzających zakończenie rekultywacji terenów górniczych o łącznej powierzchni 29,97 ha. Dokładny wykaz decyzji uznających za zakończoną rekultywację terenów górniczych wydanych w latach 2019-2020 dla złóż eksploatowanych na terenie powiatu toruńskiego znajduje się w załączniku nr 3 do niniejszego dokumentu.

4.7. Gleby

Na obszarze powiatu toruńskiego ok. 56% jego powierzchni stanowią użytki rolne, stąd rolnictwo wywiera znaczną presję na środowisko glebowe. Obecnie za duży problem wśród polskich gleb uznaje się ich nadmierne zakwaszenie. Źródłami zakwaszenia są procesy naturalne, wzmocnione działalnością człowieka, które prowadzą do degradacji gleb. Głównym czynnikiem antropogenicznym zakwaszenia jest nadmierne stosowanie nawozów azotowych oraz emisję do atmosfery zanieczyszczeń kwasotwórczych tj. np. emisja związków siarki i azotu ze spalania paliw. Aby zapobiegać negatywnemu wpływowi na jakość gleb rolniczych powinny

one być poddawane systematycznym (co 3-4 lata) badaniom celem dostosowania dawek nawozowych do utrzymania odpowiedniego pH gleby.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i jest realizowany od roku 1995 w 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych. Na terenie powiatu toruńskiego punkt poboru próbek zlokalizowany jest w miejscowości Stary Toruń (Gmina Zławieś Wielka). Z badań wynika, że gleby na terenie powiatu ulegają zakwaszeniu co wzmacnia proces degradacji gleb. Ostatnie publikowane dane pochodzą z 2015 roku, mimo iż w 2020 wypadła kolejny rok badawczy. Z danych tych wynika, że odczyn pH dla próbki badanej w zawiesinie wody jest kwaśny, a dla próbki badanej w roztworze KCl jest określany już mianem silnie kwaśnego. Rośliny zaś preferują gleby o odczynie od lekko kwaśnego do obojętnego, dlatego trend zakwaszania się gleb jest niekorzystny. W celu neutralizacji odczynu gleby stosuje się zabiegi przy użyciu wapna nawozowego. W całym kraju Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze prowadzą działania informacyjne o przyczynach, skutkach i zapobieganiu zakwaszania gleb w Polsce oraz udzielają dofinansowania dla rolników, w ramach programu pod nazwą: „Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie” (program ustalony na lata 2019-2023). Wapnowanie wymaga stosowania bardzo dużych dawek, nawet 100 ton/ha, co powoduje że jest to zabieg kosztowny, dlatego uruchomiono wsparcie dla rolników w tym zakresie.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy prowadzi również na zlecenie gospodarstw rolnych m. in. badania odczynu i zasobności gleb w makroelementy. Z badań wynika, że na terenie powiatu toruńskiego niespełna 1/3 gruntów rolnych posiada pożądany lekko kwaśny odczyn. Ponad połowa wszystkich badanych próbek pobranych z gruntów ornych, użytków zielonych i rolnych nie wymaga wapnowania. Szczególnie małymi potrzebami wapnowania odznaczają się gleby na terenie gminy Chełmża – dla 66% zbadanych próbek gruntów ornych w 2019 r. i 68% próbek z 2020 r. określono potrzeby wapnowania jako zbędne. W pozostałych gminach powiatu toruńskiego takie samo zapotrzebowanie określa się dla średnio połowy zbadanych próbek pobranych z gruntów ornych. Powyższe wskazuje, że grunty w powiecie toruńskim w zakresie wapnowania wykazują umiarkowane zapotrzebowanie.

Chociaż wyniki przeprowadzonych badań przez OSChR nie można bezpośrednio przełożyć na wnioskowanie o jakości gleb na terenie całego powiatu, gdyż przy wyborze gospodarstw rolnych nie kierowano się zasadami stosowanymi w statystyce, jednak dają one pewien punkt odniesienia i wstępnie obrazują sytuację. Poniżej zaprezentowano macierz obrazującą dane z przeprowadzonych badań.

Tabela 27 Macierz struktury [%] odczynu pH i potrzeb wapnowania dla gruntów ornych w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego wg badań za rok 2019 i 2020

Wyszczególnienie gmin	Dane z roku	Odczyn pH					Potrzeby wapnowania				
		bardzo kwaśne	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczna	potrzebna	wskazana	ograniczone	zbędne
Gmina Chełmża	2019	8	7	23	26	36	9	4	6	15	66
	2020	6	7	15	23	49	9	4	8	11	68
Miasto Chełmża	2019										
	2020										
Gmina Czernikowo	2019	20	36	27	10	7	25	20	19	16	20
	2020	25	26	32	14	3	31	15	17	17	20
Gmina Lubicz	2019	6	14	29	26	25	10	6	10	18	56
	2020	13	13	29	26	19	17	8	11	15	49
Gmina Łubianka	2019	11	18	34	22	15	15	10	11	18	46
	2020	13	11	25	25	26	14	7	10	18	51
Gmina Łysomice	2019	6	12	36	21	25	10	7	17	15	51
	2020	12	14	26	23	25	17	9	11	15	48
Gmina Obrowo	2019	4	22	29	26	19	10	14	12	18	46
	2020	6	10	30	36	18	10	5	12	18	55
Gmina Wielka Nieszawka	2019	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	2020	10	14	16	39	21	13	10	5	10	62
Gmina Zławieś Wielka	2019	3	13	39	30	15	7	7	12	19	55
	2020	5	14	38	31	12	8	8	11	19	54

Legenda:	
0-20 %	
21-40%	
41-60%	
61-80%	
81-100%	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Bydgoszczy za rok 2019 i 2020

OSChR w Bydgoszczy w 2019 roku pobrał do badań próbki z 305 gospodarstw powiatu toruńskiego, a w 2020 roku z 338. Łącznie pobrano 5686 próbek w 2019 r. i 4370 próbek w 2020 r. w celu zbadania odczynu gleb. Wśród przebadanych gruntów ornych najczęściej określano dla nich kategorię agronomiczną gleb średnią (w 2019 r. – 67%, a w 2020 r. – 72%). Zawartość fosforu najczęściej była bardzo wysoka (w 2019 r. – 44%, a w 2020 r. – 44%), zawartość potasu średnia lub bardzo wysoka, a zawartość magnezu od średniej do bardzo wysokiej. Wśród użytków zielonych zawartość fosforu w glebie jest dość zróżnicowana, lekko przeważa średnia jego zawartość (w 2019 r. – 32%, a w 2020 r. – 24%), zawartość potasu jest bardzo niska lub niska (w 2019 r. – 79%, a w 2020 r. – 71%), a zawartość magnezu bardzo wysoka (w 2019 r. – 47%, a w 2020 r. – 47%). Wśród użytków rolnych zawartość fosforu w glebie jest bardzo wysoka (w 2019 r. – 44%, a w 2020 r. – 44%), zawartość potasu jest zróżnicowana z przewagą bardzo wysokiej w glebach przebadanych w 2019 r. – 31% i średniej z 2020 r. – 31%, a zawartość magnezu bardzo wysoka w 2019 r. – 36%, a w 2020 r. średnia – 29%. Szczegółowe dane znajdują się w poniższych tabelach.

Tabela 28 Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w 2019 r.

Rodzaj użytku	Ilość próbek	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
		bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
Grunty orne	2685	97	374	575	519	1120	205	520	759	412	789	121	365	671	639	889
	100%	3%	13%	21%	19%	44%	7%	19%	27%	15%	32%	4%	13%	24%	23%	36%
Użytki zielone	42	10	9	10	4	9	17	15	5	2	3	2	5	11	7	17
	100%	21%	19%	32%	9%	19%	47%	32%	11%	4%	6%	4%	11%	23%	15%	47%
Użytki rolne	2727	107	383	585	523	1129	222	535	764	414	792	123	370	682	646	906
	100%	4%	13%	21%	18%	44%	8%	19%	27%	15%	31%	4%	13%	24%	23%	36%

Źródło: Zestawienie odczynu i zasobności gleb w makroelementy, badania za okres: 2019 r., ilość przebadanych gospodarstw: 305, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy

Tabela 29 Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w 2020 r.

Rodzaj użytku	Ilość próbek	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
		bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
Grunty orne	2060	61	257	414	448	880	158	381	609	327	585	114	351	552	518	525
	100%	3%	12%	20%	21%	44%	7%	18%	32%	15%	28%	5%	17%	29%	24%	25%
Użytki zielone	63	9	15	15	9	15	28	17	13	4	1	8	3	14	8	30
	100%	14%	24%	24%	14%	24%	44%	27%	21%	6%	2%	13%	5%	22%	13%	47%
Użytki rolne	2123	70	272	429	457	895	186	398	622	331	586	122	354	566	526	555
	100%	3%	12%	20%	21%	44%	9%	18%	31%	15%	27%	6%	16%	29%	24%	25%

Źródło: Zestawienie odczynu i zasobności gleb w makroelementy, badania za okres: 2020 r., ilość przebadanych gospodarstw: 338, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy

Na jakość gleb oddziałują również tzw. kwaśne deszcze określane mianem chemizmu opadów, który również podlega pod działania z zakresu monitoringu środowiska. Dokonuje się pomiarów w stacjach pomiarowych. Najbliżej obszaru powiatu toruńskiego znajduje się stacja pomiarów wykonywanych manualnie w Toruniu. Na podstawie zebranych danych powstają mapy rozkładu przestrzennego rocznych ładunków substancji deponowanych wraz z opadami na glebach w kg/ha. Do substancji tych należą m.in.: azot ogólny, azot azotynowy – azotanowy, azot amonowy, chrom, fosfor ogólny, chlorki, cynk, kadm, nikiel, ołów, siarczany i jony wodorowe.

Z opublikowanych przez GIOŚ map wynika, iż teren powiatu toruńskiego znajduje się na obszarze, na którym w roku 2019 odnotowano z opadów atmosferycznych ładunek zanieczyszczeń siarczanami wynoszący od 10,19 do 12,34 kg/ha. Z mapy odczytano również, iż teren powiatu toruńskiego znajduje się na obszarze, na którym w roku 2019 odnotowano z opadów atmosferycznych ładunek zanieczyszczeń azotu ogólnego wynoszący od 4,94 do 7,90 kg/ha. Odczytano również, iż teren powiatu toruńskiego znajduje się na obszarze, na którym w roku 2019 odnotowano z opadów atmosferycznych ładunek zanieczyszczeń chlorków wynoszący od 3,79 do 5,42 kg/ha. Ilości te spadły w porównaniu do poprzedniego okresu raportowania (2017-2018).

Nieodłącznym działaniem na rzecz poprawy jakości gleby są szkolenia przeznaczone dla rolników organizowane systematycznie przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, z oddziałem w Przysieku.

Tabela 30 Działania edukacyjne w zakresie ochrony gleb podjęte przez wszystkich interesariuszy POŚ w latach 2019-2020

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Ochrona gleb				
Cel: podejmowanie działań przeciwdziałających degradacji gleb				
Powiat Toruński	Olimpiada wiedzy rolniczej	2019	500,38	środki własne
	Olimpiada wiedzy rolniczej	2020	494,94	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W dobie wzrostu konsumpcji i nasycenia produktami należy pamiętać o zagrożeniu ze strony wytwarzanych odpadów. W produkcji i usługach powinno stosować się rozwiązania i technologie zapobiegające ich powstawaniu. W przypadku, kiedy nie można zapobiec wytwarzaniu odpadów, należy postępować zgodnie z przyjętą w ustawie o odpadach hierarchią tj. przygotowywać do ponownego użycia, recyklingu i odzysku, a dopiero ostatnim rozwiązaniem przy unieszkodliwianiu odpadów powinno być poddawanie ich składowaniu na składowiskach.

W raportowanym okresie, wzorem lat ubiegłych, wszystkie gminy prawidłowo zorganizowały gminne systemy gospodarowania odpadami. Każda z gmin wykazała, iż zorganizowała jeden punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

W myśl art. 3aa ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy były obowiązane do osiągnięcia do 2020 roku poziomu:

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo;

oraz w myśl art. 3c ww. ustawy gminy były obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,

- w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Z osiągnięciem wymaganych poziomów w zakresie odpadów budowlanych i ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania gminy nie wykazują żadnych problemów. Jednak nie osiągnięto wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu selektywnie zebranych frakcji metali, papieru i tektury, szkła oraz tworzyw sztucznych w gminie Lubicz, Łubianka, Łysomice, Wielka Nieszawka, Chełmża oraz mieście Chełmża. Problem z osiągnięciem tak wysokich poziomów stał się niestety powszechny wśród miast i gmin w

Polsce. Wymagania w roku 2019 i 2020 były bardzo wysokie. Istotną rolę w osiągniętych poziomach odegrała jakość odpadów selektywnie zebranych u źródła. Ważne jest, aby oprócz ilości charakteryzowały się one jakością, która umożliwi skierowanie ich do instalacji odzysku, w tym recyklingu.

Kolejną kwestią, która mogła zadecydować o osiągnięciu poziomu, jest kwestia czy sprawozdanie zostało złożone oraz czy zostało rzetelnie wypełnione ze strony zbierających odpady komunalne w punktach skupu złomu i surowców wtórnych. W myśl art. 9nb ustawy o utrzymaniu czystości podmioty zbierające odpady komunalne winny złożyć stosowne sprawozdanie przez system BDO do wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast i gmin, na terenie których prowadzą zbieranie. W przypadku braku sprawozdań odpad komunalny pozostaje poza systemem co powoduje problemy z osiągnięciem poziomów wskazanych w ustawie.

Włodarze gmin za kolejną barierę osiągnięcia wymaganych poziomów w 2020 roku wskazywali pandemię choroby wywołaną wirusem SARS-CoV-2 (covid-19), z uwagi na traktowanie odpadów komunalnych pochodzących od wytwórców znajdujących się w kwarantannie jako odpady zmieszane. Pandemia ograniczyła również korzystanie z punktów selektywnego zbierania odpadów oraz z punktów skupu np. złomu i innych surowców.

Tabela 31 Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu niektórych frakcji odpadów komunalnych przez gminy powiatu toruńskiego w latach 2019-2020

Wyszczególnienie gmin	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu selektywnie zebranych frakcji metali, papieru i tektury, szkła oraz tworzyw sztucznych [%]		Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]		Poziom składowania odpadów ulegających biodegradacji [%]	
	2019 r. poziom: 40%	2020 r. poziom: 50%	2019 r. poziom: 60%	2020 r. poziom: 70%	2019 r. poziom: 40%	2020 r. poziom: 35%
Gmina Chełmża	24,33	29,63	100	100	0	0
Miasto Chełmża	32,56	47,1	100	74,22	0	0
Gmina Czernikowo	41	64,24	99	100	0	0
Gmina Lubicz	27,36	30,75	75,92	96,32	0	0
Gmina Łubianka	48,34	33	75,6	77,05	0	0
Gmina Łysomice	29,40	45,05	97,60	76,16	0	0
Gmina Obrowo	43,09	122	75,6	75,56	28,73	0
Gmina Wielka Nieszawka	37,74	43,74	79,23	75,58	30,53	6,62
Gmina Zławieś Wielka	40	50	100	94	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy, uzupełnione o dane z Analiz stanu gospodarki odpadami dla gminy

Należy zauważyć, iż udział mieszkańców deklarujących prowadzenie selektywnego gromadzenia odpadów u źródła był na wysokim poziomie, już w ubiegłym okresie raportowania (2017-2018), a w tym okresie jest jeszcze wyższy. Z uzyskanych danych wiadomo, że 5 na 9 gmin wykazuje, iż 100% mieszkańców deklaruje prowadzenie selektywnej zbiórki u źródła. Kolejne dane wykazują, iż 97% mieszkańców gminy Lubicz i 99,93% gminy Wielka Nieszawka w 2020 r. deklaruje prowadzenie selektywnej zbiórki.

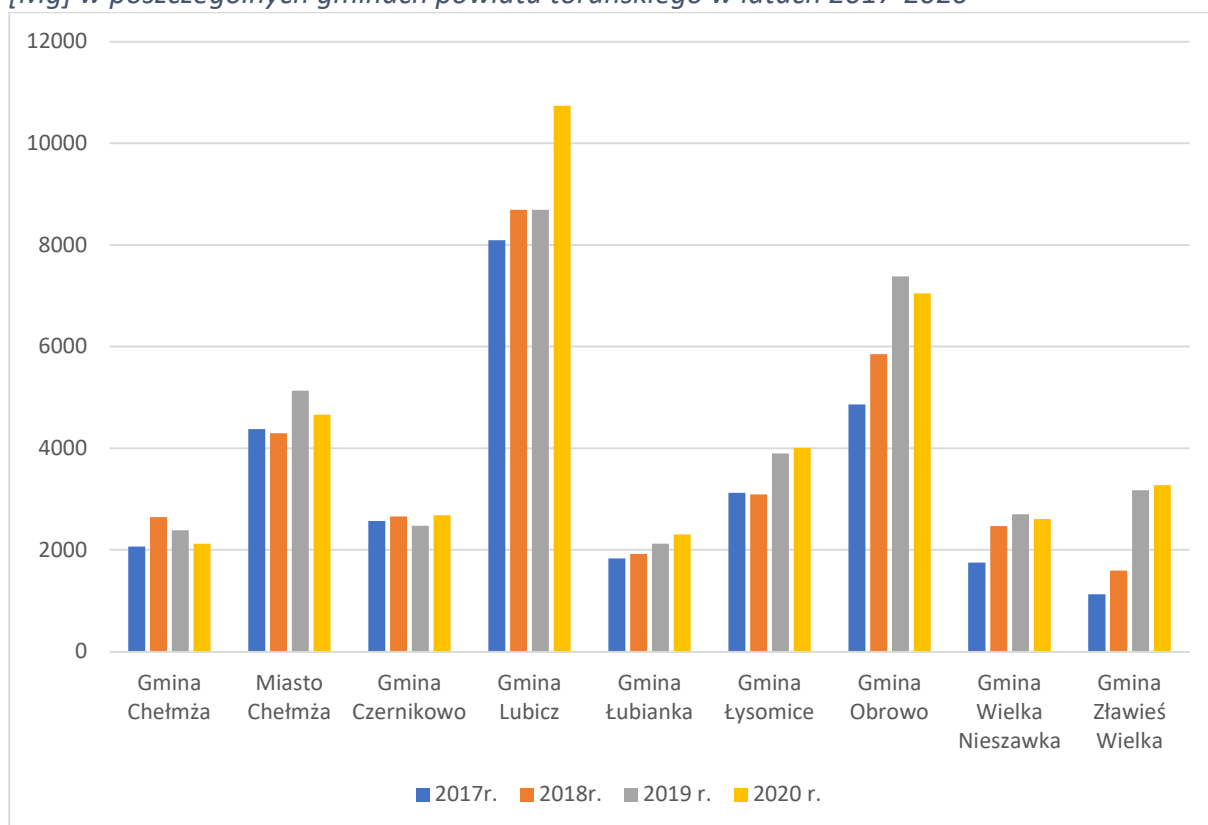
Ilości odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości nie uległy istotnym zmianom, nie widać wyraźnego trendu wzrastającego jak w latach, kiedy gminne systemy zaczęły funkcjonować (czyli od 2013 r.). W niektórych gminach doszło nawet do spadku ilości odpadów odebranych – w gminie Chełmża w 2020 r. osiągnięto ilości bardzo zbliżone do tych z 2017 r. W mieście Chełmża, gminie Lubicz, Czernikowo, Łubianka i Wielka Nieszawka można zauważyć, że ilości odpadów odebranych przez ostatnie 4 lata są na podobnym poziomie.

Tabela 32 Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu toruńskiego w latach 2019 i 2020

Wyszczególnienie gmin	Ilość odpadów komunalnych ogółem odebranych w od właścicieli nieruchomości [Mg]		Udział mieszkańców deklarujących prowadzenie selektywne gromadzenie odpadów u źródła [%]		Ilość zorganizowanych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) [szt]	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Chełmża	2389,04	2124,47	92	100	1	1
Miasto Chełmża	5130,85	4662,75	95,8	100	1	1
Gmina Czernikowo	2475,52	2685,17	100	100	1	1
Gmina Lubicz	8689,09	10736,78	92	97	1	1
Gmina Łubianka	2124,28	2306,41	100	100	1	1
Gmina Łysomice	3899,27	4005,33	95	100	1	1
Gmina Obrowo	7377,9	7044,62	100	100	1	1
Gmina Wielka Nieszawka	2703,69	2606,01	99,58	99,93	1	1
Gmina Zławieś Wielka	3176,48	3271,78	100	100	1	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy, uzupełnione do Analizy stanu gospodarki odpadami dla gminy

Wykres 2 Ilość odpadów komunalnych ogółem odebranych w od właścicieli nieruchomości [Mg] w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego w latach 2017-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy, uzupełnione do Analizy stanu gospodarki odpadami dla gminy

Od lat samorządy wraz z mieszkańcami borykają się z problemem usuwania wyrobów azbestowych, które zgodnie z krajowym Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, należy usunąć całkowicie do 2032 r. Program obowiązuje od 2003 r., jednak podkreśla się, że jest realizowany zbyt wolno i osiągnięcie jego założeń przy aktualnym tempie usuwania wyrobów azbestowych jest niemożliwe. Z uzyskanych danych od gmin powiatu toruńskiego, widać, że samorządy nie odłożyły tej sprawy i starają się prowadzić działania stymulujące usuwanie wyrobów azbestowych od osób fizycznych. Jednak skala usuwanych wyrobów nadal jest na bardzo niskim poziomie i nie zwiększa tempa realizacji założeń Programów.

Tabela 33 Dane dotyczące usuwania wyrobów azbestowych w latach 2019-2020 gmin powiatu toruńskiego

Wyszczególnienie gmin	Program usuwania wyrobów zawierających azbest (PUWA)	Ilość usuniętych wyrobów w Mg od osób fizycznych		Koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest w zł	
		2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Chełmża	TAK z 2007 r.	51,308	80,05	22358,25	31619,75
Miasto Chełmża	TAK z 2012 r. Aktualizacja z 2019 r.	9,852	0	3 851,64	0
Gmina Czernikowo	TAK z 2012 r. Aktualizacja z 2020 r.	81,3	83,195	28749,17	34 806,10

Wyszczególnienie gmin	Program usuwania wyrobów zawierających azbest (PUWA)	Ilość usuniętych wyrobów w Mg od osób fizycznych		Koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest w zł	
		2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Lubicz	TAK z 2013 r. Aktualizacja z 2020 r.	71,958	45,1	28.010,86	23.173
Gmina Łubianka	TAK z 2016 r.	72,891	55,89	25.260,29	23.961
Gmina Łysomice	TAK z 2015 r.	64,406	54,94	36.848	25.620
Gmina Obrowo	TAK z 2016 r. Aktualizacja z 2020 r.	77,8	81,44	45.753,25	23.455,02
Gmina Wielka Nieszawka	TAK z 2020 r.	0	0	0	0
Gmina Zławieś Wielka	TAK z 2017 r. Aktualizacja z 2019 r.	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Jednym z wyznaczników dobrej organizacji gminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi jest ilość powstających tzw. „dzikich wysypisk”, których jak pokazują poniższe dane w raportowanym okresie zewidencjonowano niewiele. Nadal jednak problemem wyrzucania odpadów w miejscach niedozwolonych są odpady budowlane, opony, sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz zmieszane odpady komunalne. Warty uwagi jest fakt, że wszystkie „dzikie wysypiska” zostały uprzątnięte i mają charakter incydentalny. W tym zakresie wydaje się, że gminne systemy rozwiązują kiedyś bardzo powszechny problem ich występowania i ciągłego usuwania na koszt gmin.

Tabela 34 Dane dotyczące "dzikich wysypisk" zewidencjonowanych w gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020 część 1

Wyszczególnienie gmin	Ilość zewidencjonowanych dzikich wysypisk		Szacowana wielkość dzikich wysypisk w m ³ i/lub w Mg		Ilość usuniętych dzikich wysypisk		Ilość odpadów poddanych unieszkodliwieniu w wyniku usuwania dzikich wysypisk w Mg	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Chełmża	0	0	0	0	0	0	0	0
Miasto Chełmża	8	6	23,42	15,5	8	6	23,42	15,5
Gmina Czernikowo	0	0	0	0	0	0	0	0
Gmina Lubicz	0	0	0	0	0	0	0	0
Gmina Łubianka	0	0	0	0	0	0	0	0
Gmina Łysomice	0	0	0	0	0	0	0	0
Gmina Obrowo	1	0	1ha	0	1	0	28	0
Gmina Wielka Nieszawka	0	0	0	0	0	0	0	0
Gmina Zławieś Wielka	4	2	0,5	0,5	4	2	0,8	0,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Tabela 35 Dane dotyczące "dzikich wysypisk" zewidencjonowanych w gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020 część 2

Wyszczególnienie gmin	Koszt usunięcia dzikich wysypisk w zł		Proszę podać kody odpadów najczęściej pojawiających się na dzikich wysypiskach		Ilość wydanych decyzji zobowiązujących do usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania – na podstawie art. 26 ustawy o odpadach	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gm. Chełmża	0	0	-	-	0	0
M. Chełmża	49105,19	29937,6	20 03 01	20 03 01	0	4
Gm. Czernikowo	0	0	-	-	0	0
Gm. Lubicz	0	0	-	-	0	0
Gm. Łubianka	0	0	-	-	0	0
Gm. Łysomice	0	0	-	-	0	0
Gm. Obrowo	70110	0	17 09 04, 20 01 36, 20 03 01	-	0	0
Gm. Wielka Nieszawka	0	0	-	-	0	0
Gm. Zławieś Wielka	500	200	17 09 04, 16 01 03, 20 03 01	17 09 04, 16 01 03, 20 03 01	10	5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Znaczące ilości odpadów wytwarzane są przez zakłady produkcyjne i usługowe, które są wytwórcami odpadów innych niż komunalne, czyli innych niż z grupy 20. Niestety w niniejszym raporcie nie można przeanalizować tych danych z uwagi na brak możliwości ich pozyskania. W odpowiedzi na wniosek o udostępnienie informacji o środowisku skierowany do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego uzyskano odpowiedź, iż mimo, że sprawozdania o odpadach wytworzonych oraz o gospodarowaniu odpadami, za lata 2019 i 2020 składane były do właściwych marszałków województwa za pomocą elektronicznego systemu BDO, aktualnie nie dysponują oni technicznymi możliwościami wygenerowania informacji w nim ujętych.

W raportowanym okresie właściciele gospodarstw rolnych borykali się z obowiązkiem zagospodarowania odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i opakowań typu Big Bag. Problem był na tyle istotny, że w 2019 r. NFOŚiGW przeprowadził pilotażowy program pod nazwą: „Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej”, który został w III kwartale przekształcony na program ogólnopolski. Dofinansowanie prowadzone było w formie dotacji do 100% kosztów kwalifikowanych, z zastrzeżeniem, że kwota dofinansowania nie może przekroczyć iloczynu 500 zł i wyrażonej w Mg masy odpadów. Umowę na dofinansowanie zawarły gminy Czernikowo, Łubianka, Łysomice i Zławieś Wielka. Gmina Czernikowo w 2019 roku zawarła umowę z NFOŚiGW na kwotę 34.803 zł, z której wykorzystano 30.207,13 zł na usunięcie 60,415 Mg odpadów przekazanych przez 68 rolników. W 2020 roku również zorganizowano odbiór

odpadów rolniczych, jednak na dzień przekazania informacji (21.09.21r.) umowa ta nie została jeszcze rozliczona, w efekcie czego nie przekazano szczegółowych danych. W 2020 roku gmina Łubianka zawarła umowę na kwotę 10.730,83 zł, z której wykorzystano 8.371 zł usuwając 16,742 Mg odpadów. Gmina Zławieś Wielka w tym samym roku na opisywany cel pozyskała kwotę 57.405 zł, za którą zagospodarowano 114,81 Mg folii od 65 rolników. Gmina Łysomice zaś, zawarła umowę z NFOŚiGW jednak rozwiązała ją z uwagi na brak zainteresowania potencjalnych Wykonawców realizacją przedmiotowego zadania.

Gmina Obrowo z odpadami folii rolniczej radziła sobie przy wykorzystaniu własnych środków organizacyjnych i finansowych, udostępniając rolnikom kontener na folię na terenie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Dobrzejowicach.

Wytwórcy odpadów rolniczych, którzy nie posiadają wpisu do BDO, a obowiązkowi temu nie podlegają wytwórcy odpadów będący rolnikiem gospodarującym na powierzchni użytków rolnych poniżej 75 ha, wskazują jeszcze jeden problem w zakresie przekazywania odpadów. Mianowicie przyjmujący odpady, nie chcą ich przyjmować od wytwórców nieposiadających wpisu do BDO. Wynika to z braku znajomości przepisów ustawy o odpadach. Taki przyjmujący często nie zna rozwiązania, jak winien te odpady przyjąć na swój stan magazynowy w sytuacji, kiedy nie ma karty przekazania odpadów. Dział ewidencji odpadów w systemie BDO pozwala na ujęciu w karcie ewidencji odpadów także tych, przyjętych bez karty przekazania. Wtedy przy przyjęciu odpadu wskazuje się, że został on pozyskany od wytwórcy zwolnionego z prowadzenia ewidencji odpadów. W ten oto prosty sposób ewidencja profesjonalnego gospodarującego odpadami jest kompletna i nie musi on się obawiać kar za nierzetelną ewidencję w przypadku kontroli przez WIOŚ.

Istotnym problemem w zakresie gospodarowania odpadami były odpady pozostawione przez Spółdzielcze Gospodarstwo Rolne „BIO-PLAST” w miejscowości Witoważ, w gminie Czernikowo. Podmiot ten posiadał pozwolenie na zbieranie odpadów wydane przez Starostę Toruńskiego, które w 2017 roku, w wyniku postępowania egzekucyjnego zostało cofnięte. Na zakładzie były zmagazynowane odpady, na które spółdzielnia posiadała pozwolenie oraz takie, na które pozwolenia nie posiadała. Usunięciem porzuconych odpadów, które obejmowało pozwolenie, zajął się Zarząd Powiatu Toruńskiego. I etap został przeprowadzony w 2018 r. W czerwcu 2019 roku przystąpiono do II etapu. W wyniku, którego usunięto 103,14 Mg odpadów o kodzie 07 02 13 – odpady tworzyw sztucznych oraz 07 02 99 – inne niewymienione odpady, za kwotę 30.426,52 zł. Usunięciem części porzuconych odpadów, które nie były objęte pozwoleniem zajął się Wójt Gminy Czernikowo, który na zasadzie wykonania zastępczego, w rozumieniu ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji, w 2019 r. przeprowadził II etap usuwania odpadów. Było to następstwo niewykonania przez właściciela decyzji wydanej w trybie art. 26 ustawy o odpadach nakazującej ich usunięcie. W efekcie usunięto 306,86 Mg odpadów o kodzie 04 02 22 – Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych, za kwotę 90.521,00 zł.

Takie sytuacje nie powinny się powtarzać, wraz z wdrożeniem rewolucji w przepisach związanych z gospodarowaniem odpadami, która została wprowadzona ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1592) i nakłada

na gospodarujących odpadami (w tym zbierający i przetwarzający odpady) szereg nowych wymagań tj.:

1. posiadanie wizyjnego systemu kontroli miejsc magazynowania odpadów;
2. zapisu wizyjnego systemu monitoringu, który winien być przechowywany przez miesiąc od daty jego zapisu;
3. w przypadku magazynowania odpadów palnych posiadacz musi zapewnić wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska dostępność obrazu z wizyjnego systemu kontroli tego miejsca w czasie rzeczywistym przez system teleinformatyczny;
4. każdy posiadacz odpadów, który przed dniem wejścia w życie wyżej wspomianej nowelizacji ustawy uzyskał zezwolenie na zbieranie odpadów, zezwolenie na przetwarzanie odpadów, zezwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów albo pozwolenie na wytwarzanie odpadów uwzględniające zbieranie lub przetwarzanie odpadów, był obowiązany, w terminie do dnia 5 marca 2020 r., złożyć wniosek o zmianę posiadanej decyzji, z czym wiązało się:
 - sporządzenie operatu przeciwpożarowego;
 - naliczenie i wniesienie zabezpieczenia roszczeń umożliwiające m. in. pokrycie kosztów wykonania zastępczego decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania w tym usunięcia odpadów i ich zagospodarowania łącznie z odpadami stanowiącymi pozostałości z akcji gaśniczej lub usunięcia negatywnych skutków w środowisku lub szkód w środowisku;
 - przeprowadzenie kontroli zakładu przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska przed wydaniem decyzji aktualizującej oraz;
 - przeprowadzenie kontroli zakładu przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej;
 - przedłożenie zaświadczenia o niekaralności za przestępstwa przeciwko środowisku;
 - przedłożenie oświadczenia, że w stosunku do osób prowadzących działalność w zakresie gospodarowania odpadami (dot. osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz wspólnika, prokurenta, członka zarządu lub członka rady nadzorczej posiadacza odpadów będącego osobą prawną albo jednostką organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej) w ostatnich 10 latach nie wydano ostatecznej decyzji o cofnięciu takiego zezwolenia lub nie wymierzono co najmniej trzykrotnie administracyjnej kary pieniężnej, w wysokości przekraczającej łącznie kwotę 150 000 zł.

Do Starosty Toruńskiego wpłynęły wnioski o dostosowanie posiadanych zezwoleń do nowych wymagań prawnych. Należy zauważyć, że wielu przedsiębiorców zrezygnowało z prowadzenia działalności zbierania lub przetwarzania odpadów z uwagi na spore wydatki związane z koniecznością wdrożenia nowych wymagań. Ci przedsiębiorcy, którzy do 5 marca 2020 r. złożyli wnioski, które są procedowane pozostają w obrocie prawnym. Ci zaś, którzy stosownych wniosków nie złożyli, ich pozwolenia wygasły i przestały obowiązywać. W

załączniku nr 6 do niniejszego raportu zawarto wykaz decyzji obowiązujących w zakresie gospodarowania odpadami na terenie powiatu toruńskiego po 5 marca 2020 r. Wg nowych wymagań wydano 24 decyzje, a 19 wniosków w dalszym ciągu jest procedowanych.

Przed 5 marca 2020 roku przez Starostę Toruńskiego było wydanych 31 pozwoleń na przetwarzanie odpadów i 57 pozwoleń na zbieranie odpadów. W związku ze zmianą właściwości organów 4 wnioski aktualizacyjne zostały skierowane do marszałka województwa kujawsko-pomorskiego. Analizując ilość pozwoleń wydanych przez Starostę Toruńskiego przed 5 marca 2020 r., a tych które pozostały ważne wskutek złożenia stosownych wniosków aktualizacyjnych po tym terminie, wiadomo, że tylko 44% przedsiębiorców zdecydowało się dalej prowadzić działalność zbierania i/lub przetwarzania odpadów. Po nałożeniu szeregu nowych wymagań wyżej opisanych oraz konieczności prowadzenia pełnej ewidencji odpadów w systemie BDO część przedsiębiorców wycofała się z prowadzenia tych działalności.

Wydaje się, iż po zakończeniu wszystkich postępowań administracyjnych w zakresie aktualizacji pozwoleń do patologicznych sytuacji porzucania odpadów lub ich podpalenia nie powinno dochodzić, a jeżeli mimo to dojdzie do takiej sytuacji Starostwo Powiatowe będzie mogło uruchomić środki z wniesionego zabezpieczenia roszczeń.

Cały łańcuch gospodarowania odpadami winien być oparty o edukację. Zarówno mieszkańców w zakresie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, gdyż są ważnym elementem w budowaniu sprawnych rozwiązań i ich zachowania decydują m. in. o tym czy gminy osiągną wymagane prawem poziomy przygotowania do ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu selektywnie zebranych frakcji metali, papieru i tektury, szkła oraz tworzyw sztucznych mając na uwadze aby odpady te były odpowiedniej jakości i można było skierować je do instalacji, które będą mogły poddać je wskazanym procesom. Również przedsiębiorcy zbierający odpady komunalne w punktach skupu złomu i surowców wtórnych winni zostać wyedukowani w zakresie przyczyny, z której wynika konieczność obowiązkowo sprawozdawczości w zakresie zbierania odpadów komunalnych. Wydaje się, że świadomość, że wpływają na spełnienie określonych wymagań przez gminy zmieni ich podejście do przygotowywanej sprawozdawczości i będzie ona lepiej wykonywana.

Edukacja w zakresie gospodarowania odpadami wpisana się w systematyczne działania samorządów, szkół i innych jednostek. W Tabeli 33 zawarto działania prowadzone w tym zakresie.

Tabela 36 Działania inwestycyjne przeprowadzone w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów w latach 2019-2020

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
Cel: skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami				
Gmina Łubianka	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Przecznie wraz z infrastrukturą techniczną	2019	1.699.735	środki własne RPO WK-P
Gmina Obrowo	Projekt budowy Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	2020	8.610	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Tabela 37 Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów podjęte przez interesariuszy POŚ w latach 2019-2020

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
Cel: skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami				
Miasto Chełmża	Akcja wiosennego sprzątnięcia miasta Chełmży 2019 r., połączona z konkursem plastycznym	2019	6.253	środki własne
	Akcja sprzątnięcia świata 2019 r., połączona z konkursem plastycznym	2019	4.287	środki własne
	Konkurs plastyczny Sprzątnięcie świata 2020 r.	2020	1.200	środki własne
Gmina Lubicz	Wiosenne sprzątnięcie Doliny Drwęcy	2019	nie wskazano	środki własne
	Współdziałanie w akcji „Moje miasto bez elektrośmieci”	2019	nie wskazano	środki własne
	Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami w placówkach szkolnych oraz zajęcia edukacyjne w centrum edukacji ekologicznej EcoKid dla uczniów klas „0” - VIII	2019 2020	nie wyodrębniono	MPO Sp. z o.o. w Toruniu w ramach umowy na wywóz odpadów
	Stoisko edukacyjno-informacyjne na festynie „Lubickie Lato”	2019	nie wyodrębniono	MPO Sp. z o.o. w Toruniu w ramach umowy na wywóz odpadów
Gmina Łubianka	Dostawa tablic edukacyjnych o tematyce gospodarowania odpadami	2020	2.997	środki własne
Gmina Wielka Nieszawka	Działania informacyjno-edukacyjne: przeprowadzono lekcje o odpadach, zarówno w placówkach macierzystych uczniów, jak i w Centrum Edukacji Ekologicznej EcoKid w Toruniu.	2019	nie wyodrębniono	MPO Sp. z o.o. w Toruniu w ramach umowy na wywóz odpadów

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Działania informacyjno-edukacyjne: z uwagi na sytuację epidemiologiczną, działania edukacyjne zostały zawieszono.	2020	nie wyodrębniono	MPO Sp. z o.o. w Toruniu w ramach umowy na wywóz odpadów
Powiat Toruński	Chorągiew Kujawsko-Pomorska Hufiec ZHP Chełmża im. Antoniego Depczyńskiego – zadanie pn. „Odpady towarzyszące nam w życiu – warsztaty i konkurs” - dotacja	2019 2020	2.000 3.993	środki własne
	Fundacja TRYBIK – zadanie pn. „W trosce o Ziemię” - dotacja	2020	1.850	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

4.9. Zasoby przyrodnicze

Według danych GUS, w raportowanym okresie na terenie powiatu odnotowano wzrost udziału powierzchni prawnie chronionych do 35%, a tym samym ich powierzchnia wyniosła w 2020 roku 42.662,59 ha. W porównaniu do poprzedniego okresu raportowania spadła powierzchnia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (do 34,41 ha w 2020 r.), a wzrosła powierzchnia użytków ekologicznych (do 705,67 ha w 2020 r.) i obszarów chronionego krajobrazu (do 42.662,59 ha w 2020 r.).

Zmiany w powierzchniach obszarów prawnie chronionych wynikają z dokonania weryfikacji powierzchni Obszarów Chronionego Krajobrazu oraz utworzenia przez Gminę Łubianka nowego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Zmiany wprowadzono:

- Uchwałą Nr XII/267/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie OChK Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej, w której zmieniono powierzchnię z 11.638,01 ha na 11.951,4 ha, w tym w granicach powiatu toruńskiego znajduje się 11.558,27 ha. W wyniku tej zmiany obszar zwiększył swoją powierzchnię o 331,39 ha, z których 231,98 ha, znajduje się w granicach powiatu toruńskiego.
- Uchwałą Nr VI/119/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 roku w sprawie OChK Wydmowy na południe od Torunia, która zmniejszyła jego powierzchnię na terenie powiatu toruńskiego o 150,93 ha.
- Uchwałą Nr XII/268/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie OChK Torfowiskowo-Jeziorno-Leśny „Zgniłka-Wieczno-Wronie” zwiększono jego obszar z 487,77 ha na 602,41 ha, z którego 114,64 ha znajduje się w granicach powiatu toruńskiego.
- Uchwałą Nr XI/257/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie OChK Niziny Ciechocińskiej, zmniejszono jego obszar

znajdujący się w granicach powiatu toruńskiego z 10.957,49 ha, na 10.898,60 ha, w wyniku czego zmniejszył się on o 58,67 ha.

- Uchwałą Nr XIII/137/2019 Rady Gminy Łubianka z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Las Zamkowsko - Leszczyński” o powierzchni 30,71 ha, na terenie gminy Łubianka, powołano nową formę ochrony przyrody. Celem jej ustanowienia była ochrona szczególnie cennego krajobrazu naturalnego zbocza doliny rzeki Struga Papowska Mała wraz z przecinającymi je wąwozami. Obiekt położony jest na terenie lasu należącego do Leśnictwa Olek, pomiędzy miejscowościami Zamek Bierzgłowski, Łubianka i Leszcz.

We wskaźniku strukturalnym (%) nie odnotowano wzrostu lesistości na terenie powiatu, jednak po szczegółowej analizie powierzchni lasów (w ha) widoczny jest utrzymujący się trend spadkowy w powierzchni lasów zarówno publicznych, jak i prywatnych. Ubytki są znikome. Biorąc pod uwagę bardzo wysoki stopień lesistości powiatu, wielkości te są pomijalnie małe.

Na podstawie art. 83a ustawy Prawo ochrony przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098, ze zm.) usunięcie drzewa wymaga zezwolenia. W art. 83f tejże ustawy wymieniono bardzo liczne przypadki wyłączenia z obowiązku uzyskania zezwolenia, m. in. dla osób fizycznych usuwających drzewa w celach niezwiązanych z działalnością gospodarczą – wtedy istnieje obowiązek dokonania zgłoszenia zamiaru usunięcia drzewa. Zezwolenia te, z pewnymi wyjątkami, wydaje wójt, burmistrz lub prezydent miasta. W tabeli poniżej przedstawiono ilość wydanych zezwoleń w poszczególnych gminach w raportowanym okresie. W 2020 r. Wójt Gminy Obrowo nałożył jedną karę administracyjną za usunięcie drzewa bez zezwolenia na kwotę 22.740,00 zł.

Tabela 38 Ilość wydanych zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz nałożonych kar za ich usunięcie bez zezwolenia przez gminy powiatu toruńskiego w latach 2019-2020

Wyszczególnienie gmin	wydane zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów		nałożone kary administracyjne za uszkodzenie, zniszczenie drzewa lub krzewu oraz usunięcie drzewa lub krzewu bez zezwolenia	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Chełmża	24	15	0	0
Miasto Chełmża	9	9	0	0
Gmina Czernikowo	8	9	0	0
Gmina Lubicz	200	207	0	0
Gmina Łubianka	65	69	0	0
Gmina Łysomice	14	17	0	0
Gmina Obrowo	155	179	0	1
Gmina Wielka Nieszawka	10	5	0	0
Gmina Zławieś Wielka	187	165	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

We wskaźnikach monitorowania widoczny jest bilans dodatni w zakresie nasadzeń drzew i krzewów w porównaniu do ich usunięć.

Tabela 39 Działania inwestycyjne i pozainwestycyjne przeprowadzone w zakresie zasobów przyrodniczych w latach 2019-2020

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze				
Cel: ochrona zasobów przyrodniczych				
GTC S.A.Gdańsk Transport Company	Monitoring przejść dla zwierząt wykonywany 2 razy w roku	2019 2020	pozainwestycyjne	środki własne
	Podnoszenie ogrodzenia autostradowego (4000 mb) celem ograniczenia wtargnięć dzikiej zwierzyny na pas drogowy	2020	nie podano	środki własne
Gmina Czernikowo	Nasadzenia na nieruchomości gminnej w m. Czernikowo, Steklinek, Ograszka	2019	10.000	środki własne WFOŚiGW
	Nasadzenia na terenie zieleni będące własnością gminy w Czernikowie, działka nr 49	2020	20.640	środki własne WFOŚiGW
Gmina Lubicz	Wykonanie nasadzeń w m. Młyniec Pierwszy, Młyniec Drugi, Lubicz Dolny, Lubicz Górny, Krobia, Kopanino, Grabowiec; łącznie posadzono 351 sztuk drzew oraz 211 sztuk krzewów	2019	28.537	środki własne
	W ramach modernizacji dróg w pasach dróg gminnych dokonano nowych nasadzeń drzew (pasy zieleni) - 17 sztuk	2019	1.275	środki własne
	Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów na terenie Gminy Lubicz	2020	35.053	środki własne
Nadleśnictwo Cierpiszewo	Modernizacja dostrzegalni przeciwpożarowej Dybowo w ramach projektu pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie zagrożeń związanych z pożarami lasów”.	2017 2018 2019	419.742	środki własne, dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
	Zakup samochodu patrolowo-gaśniczego w ramach projektu pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie zagrożeń związanych z pożarami lasów”.	2019		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

Tabela 40 Działania edukacyjne w zakresie zasobów przyrodniczych podjęte przez interesariuszy POŚ w latach 2019-2020

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze				
Cel: ochrona zasobów przyrodniczych				
Gmina Czernikowo	Promocja walorów przyrodniczych, tras, miejsc, terenów ciekawych przyrodniczo na stronie internetowej Urzędu Gminy	2019 2020	nie wskazano	
	Współorganizacja i wielokrotna pomoc jednostkom oświatowym w przeprowadzaniu jednostkowych lub/i długoterminowych akcji z zakresu edukacji ekologicznej np. zakup nagród na konkursy plastyczne, wyposażenie szkół w niezbędne materiały (worki, rękawiczki) oraz wywóz własnym transportem śmieci zebranych podczas akcji sprzątanie świata	2019 2020	nie wskazano	
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie	„Bioróżnorodność w służbie człowiekowi” – kampania edukacyjno-promocyjna dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego. Programy edukacyjno – informacyjne „Eko-Opcje”, „Spotkania z ekologią” Wydawnictwo 2 broszur edukacyjno – informacyjnych: „Wypalaniu traw mówimy NIE”, „Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym”.	2020	186.050	środki własne, dotacja z WFOŚiGW w kwocie 144.050
	„Ekologia i bioróżnorodność sprzymierzeńcem człowieka”- kampania edukacyjno-promocyjna dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego - Programy edukacyjno – informacyjne „Eko-Opcje”, „Spotkania z ekologią” Konferencja on-line „Innowacyjne rozwiązania w rolnictwie ekologicznym-aktualne trendy i perspektywy”, „Rolnictwo sprzymierzeńcem bioróżnorodności”, Konkurs fotograficzny i publikacja albumu przyrodniczego pn. „Natura w obiektywie” promocja walorów przyrodniczych województwa kujawsko-pomorskiego.	2020	136.124	środki własne, dotacja z WFOŚiGW w kwocie 105.944
	Konkurs „Człowiek i środowisko”, który odbył się 20 września 2020 r. podczas Jesiennej Wystawy Ogrodniczej i Kulinarnej Promocji Karpia w Minikowie	2020	1.450	środki własne, dotacja z WFOŚiGW
	„Bioróżnorodność kluczem do zrównoważonego rozwoju” – kampania edukacyjno-promocyjna dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, Programy edukacyjno – informacyjne „Eko-Opcje”, „Spotkania z ekologią” Wydawnictwa broszury edukacyjno-informacyjne” „Dobre sąsiedztwo roślin –	2020	164.800	środki własne, dotacja z WFOŚiGW w kwocie 127.600

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	praktyczne porady”, „Rolnictwo ekologiczne w partnerstwie z naturą”, „W trosce o środowisko”, Wykład szkoleniowy on-line „Postępowanie z odpadami w gospodarstwie rolnym – obowiązki wobec BDO”. Wykład szkoleniowy i warsztaty on-line „Zioła dobre na wszystko – zastosowanie ziół w rolnictwie ekologicznym, kuchni i domowej apteczce”.			
	„Bioświadomi, bioodpowiedzialni” – kampania informacyjno-edukacyjna dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, Programy edukacyjno – informacyjne „Eko-Opcje”, „Spotkania z ekologią” Folder edukacyjno-informacyjny: „Gospodarka odpadami w gospodarstwie rolnym – obowiązki wobec BDO”, „Konserwanty w żywności – co powinniśmy wiedzieć”.	2020	131.380	środki własne, dotacja z WFOŚiGW w kwocie 101.260
	„Bioświadomi, bioodpowiedzialni” – kampania informacyjno-edukacyjna dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, Programy edukacyjno – informacyjne „Eko-Opcje”, „Spotkania z ekologią” Warsztaty „Bioróżnorodność w domu i w ogrodzie” Konferencje „Bioróżnorodność – problemy i wyzwania”, „Innowacyjne rozwiązania w rolnictwie ekologicznym” Szkolenia „Wpływ rolnictwa na bioróżnorodność” Broszura edukacyjno-informacyjna: „Zarządzanie gospodarką odpadami” Folder edukacyjno-informacyjny „Różnorodność biologiczna, a nasze małe codzienne działania”.	2019	330.720	środki własne, dotacja z WFOŚiGW w kwocie 250.000
	Konkurs „Człowiek i środowisko”, który odbył się 14 września 2019r. podczas Festynu „Barwy Lata, Dary Jesieni” i Krajowych Dożynek Ekologicznych w Przysieku	2019	1.450	środki własne, dotacja z WFOŚiGW
Starostwo Powiatowe w Toruniu	Organizacja konkursu „PIĘKNA ZAGRODA” przez Wydział Środowiska Starostwa Powiatowego w Toruniu	2019	4.018	środki własne
	Organizacja pikniku „Barwy Lata, Dary Jesieni” przez Wydział Środowiska Starostwa Powiatowego w Toruniu	2019	1.575	środki własne
	Organizacja pikniku ekologicznego „Śniadanie na plaży” przez Wydział	2019	1.136	środki własne

Interesariusz	Przeprowadzone działania	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
	Środowiska Starostwa Powiatowego w Toruniu			
	Dotacja do działań pn. organizacja zajęć z zakresu edukacji ekologiczno-przyrodniczej pn. „Ekologiczne potyczki” przez WSKO Edukacja i Przyszłość w Brąchnówku.	2019	1.500	środki własne
	Dotacja do działań pn. organizacja zajęć dydaktycznych z zakresu edukacji ekologiczno-przyrodniczej pn. „Roślinność endemiczna na madach nadwiślańskich na przykładzie Wilczej Kępy” przez Ogólnopolskie Stowarzyszenie Seniora z siedzibą w Bydgoszczy Klub Seniora Leśna Kraina w Cierpicach	2019	2.500	środki własne
	Dotacja do działań pn. organizacja warsztatów ekologicznych pn. „Z ekologią na Ty” przez Stowarzyszenie Inicjatyw Społecznych Razem dla przyszłości w Górsku	2019	4.500	środki własne
	Dotacja do działań pn. organizacja warsztatów artystyczno-ekologicznych pn. „Sztuka i ekologia 2019” przez Fundację Piękniejszego Świata w Skłudzewie.	2019	18.000	środki własne
	Dotacja do działań pn. organizacja warsztatów ekologicznych pn. „XIII powiatowe warsztaty ekologiczne – Ekologiczne potyczki” przez Czernikowskie Stowarzyszenie na Rzecz Wspierania Edukacji, Kultury i Sportu Czyż-nie w Czernikowie.	2019	3.600	środki własne
	Dotacja do działań pn. organizacja warsztatów edukacyjno-proekologicznych pn. „Warsztaty edukacyjne w Ostoi pszczoł i owadów zapylających – V edycja” przez Fundację Leśna Droga w Gutowie.	2019 2020	4.000 6.600	środki własne
	Dotacja do działań pn. organizacja warsztatów artystyczno-ekologicznych pn. „Z ekologią na co dzień” przez Obrowskie Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Edukacji, Kultury i Sportu Nasza Szkoła - realizacja II półrocze.	2019	4.383	środki własne
	Dotacja do działań pn. organizacja warsztatów edukacyjno-ekologicznych pn. „Jak chmurka na wietrze” przez Fundację Werwa Team w Steklinie.	2019	1.000	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Na obszarze powiatu toruńskiego występuje zakład o dużym ryzyku występowania poważnych awarii przemysłowych tj. PERN S.A. Baza Paliw nr 11 przy ul. Łukasiewicza 1 w Zamku Bierzglówskim. Zakład ten podlega systematycznym kontrolom przez przedstawicieli Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

W raportowanym okresie nie wystąpiły żadne zdarzenia z udziałem substancji niebezpiecznych, które można by sklasyfikować jako poważne awarie.

Tabela 41 Działania inwestycyjne i pozainwestycyjne przeprowadzone w zakresie zagrożenia poważnymi awariami w latach 2019-2020

Interesariusz	Nazwa inwestycji	Rok realizacji	Koszt [zł]	Źródło finansowania
Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami				
Cel: przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii				
Powiat Toruński	Zakup umundurowania dla KM PSP	2020	120.000	środki własne
	Zakup map Powiatu Toruńskiego na potrzeby zarządzania kryzysowego i spraw obronnych	2020	1.440	
	Zrealizowano zadanie z budżetu obywatelskiego z puli powiatowej „Doposażenie jednostki OSP w Papowie Toruńskim w zestaw poduszek pneumatycznych wysokiego ciśnienia”	2020	20.000	środki własne
	Modernizacja systemu łączności i alarmowania jednostek PSP i OSP na terenie powiatu toruńskiego - Porozumienie nr FN.3032.3.1.2019 z dnia 6.03.2019r. podpisane z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu (PSP) na potrzeby KM PSP Toruń	2019	90.000	środki własne
	Zakup neutralizatorów do neutralizacji środków chemicznych w zdarzeniach zagrożenia środowiska dla Komendy Miejskiej PSP w Toruniu	2019	12.000	środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet od interesariuszy oraz absolutorium Powiatu Toruńskiego za lata 2019 i 2020

5. Wskaźniki monitorowania wraz z oceną trendów

W celu umożliwienia oceny stopnia realizacji celów określonych w Programie ochrony środowiska ustalone zostały wskaźniki monitorowania. Zmiana wartości wskaźników obrazuje czy prowadzone działania są zgodne z priorytetami i kierunkami określonymi w planie.

Tabela 42 Ocena wskaźników monitorowania

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	ilość wykonanych termomodernizacji obiektów [szt.]	brak danych	0	5	możliwie wszystkie budynki publiczne i komunalne	bez oceny
	kotłownie ogółem [szt.]	74	103	102	zmniejszenie ilości kotłowni indywidualnych	negatywna
	ilość zlikwidowanych indywidualnych palenisk domowych / kotłowni zastąpionych niskoemisyjnymi źródłami ciepła [szt.]	brak danych	101 (dofinansowania na wymianę źródeł ciepła z gmin)	237 (dofinansowania na wymianę źródeł ciepła z gmin)	zwiększenie ilości zlikwidowanych kotłowni oraz wymiana na niskoemisyjne źródła	pozytywna
	sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku ogółem [GJ]	46.387	53.448	54.309	zwiększenie wartości	pozytywna
	w tym budynki mieszkalne [GJ]	37.168	42.759	44.720	zwiększenie wartości	pozytywna
	w tym urzędy i instytucje [GJ]	9.219	10.689	9.589	zwiększenie wartości	pozytywna
	długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej [km]	10,2	10,4	10,5	zwiększenie wartości	pozytywna
	długość sieci cieplnej przyłączy do budynków i innych obiektów [km]	7,8	5,9	6,0	zwiększenie wartości	negatywna
	kubatura budynków ogrzewanych centralnie ogółem [m3]	1.272,3	brak danych	brak danych	zwiększenie wartości	bez oceny
	w tym budynki mieszkalne komunalne [m3]	26,8	brak danych	brak danych	zwiększenie wartości	bez oceny
	w tym budynki mieszkalne	161,5	brak danych	brak danych	zwiększenie wartości	bez oceny

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
Obszar interwencji	spółdzielni mieszkaniowych [m3]					
	długość czynnej sieci gazowej ogółem [m]	271.128	332.887	358.761	zwiększenie wartości	pozytywna
	długość czynnej sieci gazowej przesyłowej [m]	115.018	115.095	115.095	zwiększenie wartości	pozytywna
	długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej [m]	156.110	217.792	243.666	zwiększenie wartości	pozytywna
	czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	2.270	3.736	4.209	zwiększenie wartości	pozytywna
Ochrona klimatu i jakości powietrza	odbiorcy gazu [gosp.]	5.249	6.318	6.887	zwiększenie wartości	pozytywna
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.]	2.025	3.897	4.354	zwiększenie wartości	pozytywna
	zużycie gazu [MWh]	37.062,7	60.139,3	83.104,3	zwiększenie wartości	pozytywna
	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [MWh]	22.587,0	56.661,7	75.919,8	zwiększenie wartości	pozytywna
	ilość skontrolowanych podmiotów [szt.]	w zależności od bieżących potrzeb			w zależności od bieżących potrzeb	
	emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem [Mg/rok]	110	44	43	zmniejszenie wartości	pozytywna
	emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw [Mg/rok]	63	30	29	zmniejszenie wartości	pozytywna
	emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem [Mg/rok]	77.167	77.564	67.395	zmniejszenie wartości	pozytywna
	emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) [Mg/rok]	958	583	452	zmniejszenie wartości	pozytywna

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
	emisja zanieczyszczeń gazowych dwutlenek siarki [Mg/rok]	374	286	200	zmniejszenie wartości	pozytywna
	emisja zanieczyszczeń gazowych tlenki azotu [Mg/tok]	90	114	98	zmniejszenie wartości	negatywna
	emisja zanieczyszczeń gazowych tlenek węgla [Mg/rok]	494	183	154	zmniejszenie wartości	pozytywna
	emisja zanieczyszczeń gazowych dwutlenek węgla [Mg/rok]	76.209	76.981	66.943	zmniejszenie wartości	pozytywna
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń pyłowych [Mg/rok]	322	126	140	zwiększenie wartości	negatywna
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok]	29	33	21	zwiększenie wartości	pozytywna
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych pyłowe [%]	74,5	74,1	76,5	zwiększenie wartości	pozytywna
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych zanieczyszczeń gazowe [%]	2,9	5,4	4,4	zwiększenie wartości	pozytywna

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	ilość zainstalowanych kolektorów słonecznych, pomp ciepła i innych OZE [szt.]	475	brak danych	2.460 (dane od Energa Operator, stan na maj 2021 r., dot. mikroinstalacji)	zwiększenie wartości	pozytywna
	ilość działań przeprowadzonych w oparciu o założenia dokumentów wyższego szczebla (szt., opisowo)	w zależności od bieżących potrzeb			w zależności od bieżących potrzeb	
	drogi powiatowe o nawierzchni twardej [km]	297,7	300,5	300,4	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
	drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej [km]	297	299,9	299,8	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
	drogi powiatowe o nawierzchni gruntowej [km]	5,4	2,4	2,4	zmniejszenie wskaźnika	pozytywna
Zagrożenia hałasem	ilość wykonanych modernizacji ciągów komunikacyjnych	w zależności od potrzeb			w zależności od potrzeb	bez oceny
	zastosowane rozwiązania minimalizujące hałas i wibracje [opis]	w zależności od potrzeb			w zależności od potrzeb	bez oceny
	długość ścieżek rowerowych ogółem [km]	106,7	121,5	144,2	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB, opis]	45 kontroli WIOŚ (zakłady produkcyjne)	w zależności od bieżących potrzeb		w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny
	ilość wydanych decyzji określających dopuszczalny poziom emisji hałasu [szt.]	2	0	0	w zależności od bieżących potrzeb	pozytywna
	ilość działań przeprowadzonych w oparciu o założenia dokumentów	w zależności od bieżących potrzeb			w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
Pola elektromagnetyczne	liczba pomiarów pól elektromagnetycznych [szt., opis]	0	1 punkt pomiarowy w Łysomicach	0	w zależności od programu monitoringu WIOŚ	bez oceny
	Liczba źródeł emitujących pola elektromagnetyczne [szt.]	13	brak danych	brak danych	Brak wartości docelowej (wskazane jak najmniejsze zwiększenie)	bez oceny
Gospodarowanie wodami	ilość prowadzonych działań administracyjno-inwestycyjnych	w zależności od bieżących potrzeb			w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny
	ilość wydanych pozwoleń na szczególne korzystanie z wód [szt.]	48	31	42	(wskazane zmniejszenie presji na korzystanie z wód)	bez oceny
	ilość przeprowadzonych kontroli [szt., opis]	w zależności od bieżących potrzeb			w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny
	ścieki przemysłowe odprowadzone ogółem [dam ³]	16.759	18.645	19.628	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
	stopień redukcji zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach komunalnych i przemysłowych zanieczyszczeń	zgodnie z udzielonym pozwoleniem			zgodnie z udzielonym pozwoleniem	bez oceny
	ilość zlikwidowanych ognisk	w zależności od bieżących potrzeb			w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny
	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam ³]	7.851,8	8.396,6	8.183	zmniejszenie wartości	negatywna
	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³]	524	597	502	zmniejszenie wartości	negatywna /pozytywna
	liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	7.366	6.964	6.498	zmniejszenie wartości	pozytywna
	liczba przydomowych	2.204	2.929	3.026	zwiększenie wartości	pozytywna

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
	oczyszczalni ścieków [szt.]					
	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej [%]	37,41	42,52	42,88	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	586,2	709,8	726,4	zwiększenie wartości	pozytywna
	liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	8.711	11.573	11.930	zwiększenie wartości	pozytywna
	liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	19.012	22.285	22.866	zwiększenie wartości	pozytywna
	korzystający z wodociągu ogółu ludności [%]	92,7	93,8	brak danych	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
	korzystający z kanalizacji ogółu ludności [%]	52,5	59,6	brak danych	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
Zasoby geologiczne	Ilość wydanych nowych koncesji na eksploatację kopalni [szt.]	2	7 nowych koncesji + 1 zwiększająca obszar górniczy		brak wartości docelowej (wskazane jak najmniejsze zwiększenie presji na korzystanie z zasobów kopalni)	neutralna
	powierzchnia terenów zrehabilitowanych [ha]	11,58	29,9707		100% terenów zdegradowanych	pozytywna
Gleby	powierzchnia obszarów objęta MPZP [ha]	7.176	8.291	8.322	w zależności od bieżących potrzeb	pozytywna
	liczba obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego ogółem [szt.]	330	398	408	w zależności od bieżących potrzeb	pozytywna

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
	liczba obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego na podst. ustawy z 7 lipca 1994r. oraz ustawy z 27 marca 2003 r. [szt.]	147	168	178	w zależności od bieżących potrzeb	pozytywna
	powierzchnia terenów zrekultywowanych [ha]	w zależności od bieżących potrzeb	w zależności od bieżących potrzeb		w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	ilość usuniętego azbestu [Mg]	brak danych	Ilość usunięta na dn. 23.08.2021r. w BA unieszkodliwionych było: 2.471,599 co stanowi 8,14 %		100% wyrobów zawierających azbest (100% = 30.335,207)	negatywna
	Ilość przeprowadzonych kontroli [szt., opis]	w zależności od bieżących potrzeb			w zależności od bieżących potrzeb	
	ilość zebranych odpadów gospodarczych [Mg]	171.669,74	brak danych	brak danych	brak wartości docelowej (wskazane zwiększenie wskaźnika)	bez oceny
	ilość wytworzonych odpadów gospodarczych [Mg]	111.824,73	brak danych	brak danych	brak wartości docelowej (wskazane zmniejszenie wskaźnika)	bez oceny
	ilość odzyskanych odpadów gospodarczych [Mg]	45.347,88	brak danych	brak danych	brak wartości docelowej (wskazane zwiększenie wskaźnika)	bez oceny
Zasoby przyrodnicze	ilość nasadzeń drzew na terenach zielonych [szt.]	1.822	932	brak danych	w zależności od bieżących potrzeb	pozytywna
	ilość ubytków drzew na terenach zielonych [szt.]	1.168	627	brak danych	w zależności od bieżących potrzeb	pozytywna
	bilans nasadzeń do ubytków drzew na terenach zielonych [szt.]	+ 654	+ 305	brak danych		pozytywna
	ilość nasadzeń krzewów na terenach zielonych [szt.]	4.915	1.539	brak danych	w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny

Obszar interwencji	Wskaźniki monitorowania					Ocena
	Wskaźnik	Wartość bazowa (2014r.)	2019 r.	2020 r.	Wartość docelowa (2020r.)	
Obszar interwencji	ilość ubytków krzewów na terenach zielonych [szt.]	834	brak danych	brak danych	w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny
	bilans nasadzeń do ubytków krzewów na terenach zielonych [szt.]	+ 4.081	brak danych	brak danych		bez oceny
	ilość wydanych decyzji na usunięcie roślinności [szt.]	183 (Starostwo Powiatowe)	71 (Starostwo Powiatowe) + 672 (gminy)	150 (Starostwo Powiatowe) + 675 (gminy)	brak wartości docelowej (wskazane zmniejszenie wskaźnika)	negatywna
	wskaźnik lesistości [%]	33,7	33,7	33,7	zwiększenie wskaźnika	neutralna
	powierzchnia lasów (w tym publicznych i prywatnych) [ha]	41.504,44 (pub. – 38.432,90 prywat. – 3.071,54)	41.454,02 (pub. – 38.408,02, prywat. – 3.046 0)	41.429,04 (pub. – 38.399,04 prywat. – 3.030,0)	zwiększenie wskaźnika	negatywna
	powierzchnia gruntów zalesionych (w tym publicznych i prywatnych) [ha]	0	0,0	2,36	zwiększenie wskaźnika	pozytywna
Zagrożenia poważnymi awariami	Ilość zgłoszeń awarii [szt.]	0	0	0	utrzymanie wskaźnika	pozytywna
	Ilość dotowanych jednostek zakres pomocy [szt., opis]	0	2	2	w zależności od bieżących potrzeb	pozytywna
	Ilość podejmowanych działań [szt., opis] – ilość wyjazdów PSP	brak danych	brak danych	brak danych	w zależności od bieżących potrzeb	bez oceny

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL, Raportu o stanie środowiska, baza danych RDOŚ itp.

6. Podsumowanie końcowe

Z przeprowadzonej analizy działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych prowadzonych przez interesariuszy oraz wskaźników monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015-2020 wynika, że zawarte w nim cele są realizowane i prowadzą do poprawy jakości środowiska.

W obszarze interwencji pn.: „Ochrona klimatu i jakość powietrza” celem Programu było: „utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów”. Przedstawione dane monitoringu jakości powietrza wykazały utrzymujący się problem przekroczenia norm stężeń w zakresie pyłu PM10 oraz zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Jednak monitoring powietrza pokazuje, że prowadzone działania powodują, że stężenia substancji w powietrzu systematycznie się obniżają i jakość powietrza poprawia się. Ponadto wszelkie działania związane z realizacją założonego celu są realizowane, należą do nich: dofinansowania dla gospodarstw domowych na wymianę źródeł ciepła i montaż odnawialnych źródeł energii; zwiększanie efektywności energetycznej budynków oraz oświetlenia ulicznego; wymiana nawierzchni dróg oraz rozbudowa sieci ścieżek rowerowych. Aby osiągnąć założony cel działania te winny być kontynuowane w kolejnych latach, a skala dofinansowań w niektórych gminach zwiększona.

W obszarze interwencji pn.: „Zagrożenie hałasem” celem Programu było: „zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska”. Problem przekroczeń norm hałasu na terenie powiatu utrzymuje się, co wynika z lokalizacji ważnych dróg tranzytowych przez obszar powiatu, którym najistotniejsza jest autostrada A1 oraz przebieg dróg wojewódzkich przez centrum miejscowości. W tej sytuacji podtrzymuje się ustalenia z poprzednich raportów za lata 2015-2016 i 2017-2018, w których wskazywano aby ukierunkowywać działania na usprawnienie ruchu oraz nasadzenia zieleni izolacyjnej. Działania w zakresie inwestycji drogowych są na terenie powiatu systematycznie prowadzone.

W obszarze interwencji pn.: „Pola elektromagnetyczne” celem Programu było: „ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi”. W tym obszarze działania ukierunkowane były na realizację zadań administracyjnych tj. analizę dokumentacji zgłoszeń instalacji emitujących pola elektromagnetyczne. Wyniki badań monitoringowych poziomu PEM w środowisku wykazują, iż mimo wielu źródeł i uruchomienie sieci 5G, utrzymuje się ono na bardzo niskim poziomie. W przyszłości przewiduje się dalszy wzrost oddziaływania pola elektromagnetycznego z uwagi na uruchomienie sieci 5G, której działanie spowoduje wzrost poziomów PEM w środowisku. Jednakże mimo wzrostu PEM jest on w dalszym ciągu na bardzo niskim poziomie.

W obszarze interwencji pn.: „Gospodarowanie wodami” celem Programu było: „ochrona zasobów wód”. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych, na terenie powiatu toruńskiego, na podstawie elementów fizykochemicznych oceniono poniżej stanu i potencjału dobrego. Ocenie poddano również elementy biologiczne, które znajdują się w klasie stanu/potencjału umiarkowanego lub słabego. W zakresie ochrony

przeciwpowodziowej istotne znaczenie ma stan urządzeń wodnych, który RZGW w Gdańsku ocenia najczęściej jako dobry, a stan wałów przeciwpowodziowych oceniono jako niezagrażający bezpieczeństwu.

W obszarze interwencji pn.: „Gospodarka wodno-ściekowa” celem Programu było: „ochrona zasobów wód”. Działania w tym obszarze dotyczyły inwestycji w zakresie: budowy sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i przy obiektowych oczyszczalni ścieków. We wskaźnikach monitorowania widoczny jest również pozytywny trend odchodzenia od zbiorników bezodpływowych na rzecz podłączeń do sieci kanalizacyjnej oraz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. W zakresie działań pozainwestycyjnych gminy Lubicz, Obrowo i Zławieś Wielka, tak jak w ubiegłym okresie raportowania, aktywnie wydawały decyzję nakazującą przyłączenie do wybudowanych sieci kanalizacyjnych.

W obszarze interwencji pn.: „Zasoby geologiczne” celem Programu było: „racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi”. Cel jest realizowany poprzez działania administracyjne. W raportowanym okresie wydano 7 nowych koncesji na wydobywanie kopalin. Ustalono również działania rekultywacyjne dla obszarów, na których eksploatacja została zakończona, w tym zakresie wydano 12 decyzji. Ilość wydobywanych kopalin w 2019 i 2020 roku były na zbliżonym poziomie.

W obszarze interwencji pn.: „Gleby” celem Programu było: „ochrona gleb”. Działania ukierunkowane w tym zakresie miały przede wszystkim charakter edukacyjny, prowadzony przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie w ramach szkolenia rolników wykorzystujących w produkcji tereny rolne. Istotną kwestią w zakresie ochrony gleb, jest przeciwdziałanie tzw. „kwaśnym deszczom”, których eliminacja następuje poprzez walkę z emisją do powietrza. Z analizy ładunku substancji opadających tj. siarczany, azot ogólny i chlorki widoczne jest zmniejszanie się tej presji.

W obszarze interwencji pn.: „Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” celem Programu było: „skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami”. Działania były ukierunkowane na rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi, realizowany przez gminy. Cel wraz ze wzrostem poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła nie został zrealizowany w większości gmin powiatu. Cel, w zakresie osiągnięcia poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji, został osiągnięty.

W zakresie odpadów działaniem prowadzonym w niewystarczającym stopniu jest usuwanie wyrobów azbestowych. Poszczególne gminy systematycznie organizują dofinansowania do usuwania azbestu, jednak dzieje się to na zbyt małą skalę. W tym zakresie należałoby zweryfikować prowadzone działania, zintensyfikować je i rozważyć wznowienie działań edukacyjnych.

W obszarze interwencji pn.: „Zagrożenie poważnymi awariami” celem Programu było: „przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii”. Działania były ukierunkowane na

standardowy nadzór nad zakładem o dużym ryzyku występowania poważnych awarii przemysłowych przez Miejską Komendę Straży Pożarnej w Toruniu.

Spis tabel:

Tabela 1 Dochody powiatu toruńskiego ogółem, w tym otrzymane dotacje w latach 2019-2020	7
Tabela 2 Wydatki ogółem powiatu toruńskiego, w tym w działach wpływających na stan środowiska w latach 2019-2020	7
Tabela 3 Cele i zadania ustalone dla poszczególnych obszarów interwencji w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015-2020	9
Tabela 4 Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w 2019 i 2020 r. ze stanowiska pomiarowego w m. Koniczynka [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	11
Tabela 5 Gminy powiatu toruńskiego znajdujące się w obszarach przekroczeń w strefie kujawsko - pomorskiej w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2019	12
Tabela 6 Gminy powiatu toruńskiego znajdujące się w obszarach przekroczeń w strefie kujawsko - pomorskiej w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2020	12
Tabela 7 Długość dróg rowerowych w km w roku bazowym 2014 oraz w latach raportowanych tj. 2019 – 2020 na terenie powiatu toruńskiego	15
Tabela 8 Dokumenty planistyczne w zakresie źródeł energii oraz plany zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przyjęte przez gminy powiatu toruńskiego	15
Tabela 9 Dofinansowania do wymiany indywidualnych palenisk domowych na nowe mniej emisyjne i/lub do montażu instalacji wykorzystujących OZE - część I	16
Tabela 10 Dofinansowania do wymiany indywidualnych palenisk domowych na nowe mniej emisyjne i/lub do montażu instalacji wykorzystujących OZE - część II	17
Tabela 11 Wskaźniki liczby instalacji i mocy zainstalowanej w przeliczeniu na powierzchnię gminy i liczbę ludności	21
Tabela 12 Działania inwestycyjne przeprowadzone na rzecz ochrony klimatu i jakości powietrza w latach 2019-2020	22
Tabela 13 Działania edukacyjne w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza podjęte przez wszystkich interesariuszy POŚ w latach 2019-2020	24
Tabela 14 Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego pochodzącego od dróg krajowych na obszarze powiatu toruńskiego w roku 2020, wykonane na zlecenie GDDKiA	25
Tabela 15 Działania inwestycyjne i pozainwestycyjne przeprowadzone na rzecz ochrony przed hałasem w latach 2019-2020	26
Tabela 16 Ocena potencjału ekologicznego rzek w punktach pomiarowo-kontrolnych objętych monitoringiem w 2020 r.	31
Tabela 17 Klasyfikacja i ocena stanu jcw jeziornych na terenie powiatu toruńskiego objętych monitoringiem w 2020 r.	31
Tabela 18 Ocena stanu technicznego urządzeń melioracyjnych na terenie powiatu toruńskiego, utrzymywanych przez PGW Wody Polskie – stan na 31.12.2020 r.	32
Tabela 19 Ocena stanu technicznego osłon przeciwpowodziowych na terenie powiatu toruńskiego, utrzymywanych przez PGW Wody Polskie – stan na 31.12.2020 r.	32
Tabela 20 Działania inwestycyjne w zakresie gospodarowania wodami podjęte przez interesariuszy POŚ w latach 2019-2020	32
Tabela 22 Gospodarka ściekowa realizowana w oparciu o tabor asenizacyjny w latach 2019 i 2020 ..	34
Tabela 23 Długość kanalizacji i stopień skanalizowania w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020	34
Tabela 24 Długość wodociągu i stopień zwodociągowania w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020	35
Tabela 25 Działania inwestycyjne przeprowadzone w zakresie gospodarki wodno-ściekowa w latach 2019-2020	35

Tabela 26 Wielkość wydobycia piasków i żwirów na terenie powiatu toruńskiego w latach 2019 i 2020	38
Tabela 27 Macierz struktury [%] odczynu pH i potrzeb wapnowania dla gruntów ornyc w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego wg badań za rok 2019 i 2020.....	41
Tabela 28 Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w 2019 r.	42
Tabela 29 Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w 2020 r.	42
Tabela 30 Działania edukacyjne w zakresie ochrony gleb podjęte przez wszystkich interesariuszy POŚ w latach 2019-2020	43
Tabela 31 Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu niektórych frakcji odpadów komunalnych przez gminy powiatu toruńskiego w latach 2019-2020.....	44
Tabela 32 Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu toruńskiego w latach 2019 i 2020.....	45
Tabela 33 Dane dotyczące usuwania wyrobów azbestowych w latach 2019-2020 gmin powiatu toruńskiego.....	46
Tabela 34 Dane dotyczące "dzikich wysypisk" zewidencjonowanych w gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020 część 1.....	47
Tabela 35 Dane dotyczące "dzikich wysypisk" zewidencjonowanych w gminach powiatu toruńskiego w latach 2019-2020 część 2.....	48
Tabela 36 Działania inwestycyjne przeprowadzone w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów w latach 2019-2020	52
Tabela 37 Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów podjęte przez interesariuszy POŚ w latach 2019-2020	52
Tabela 38 Ilość wydanych zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz nałożonych kar za ich usunięcie bez zezwolenia przez gminy powiatu toruńskiego w latach 2019-2020.....	54
Tabela 39 Działania inwestycyjne i pozainwestycyjne przeprowadzone w zakresie zasobów przyrodniczych w latach 2019-2020.....	55
Tabela 40 Działania edukacyjne w zakresie zasobów przyrodniczych podjęte przez interesariuszy POŚ w latach 2019-2020	56
Tabela 41 Działania inwestycyjne i pozainwestycyjne przeprowadzone w zakresie zagrożenia poważnymi awariami w latach 2019-2020.....	59
Tabela 42 Ocena wskaźników monitorowania.....	60

Spis rysunków

Rysunek 10 Obszary przekroczeń norm jakości powietrza na obszarze powiatu toruńskiego B(a)P w 2019 r.	13
Rysunek 11 Obszary przekroczeń norm jakości powietrza na obszarze powiatu toruńskiego PM2,5 II faza w 2019 r.	13
Rysunek 7 Struktura rozmieszczenia liczby mikroinstalacji PV na terenie gmin Powiatu Toruńskiego (stan na dzień. 16.05.21r.).....	19
Rysunek 8 Struktura mocy zainstalowanej mikroinstalacji PV na terenie gmin Powiatu Toruńskiego (stan na dzień 16.05.2021r.).....	20

Spis wykresów

Wykres 1 Wydatki ogółem powiatu toruńskiego, w tym w działach wpływających na stan środowiska w latach 2019-2020	8
Wykres 2 Ilość odpadów komunalnych ogółem odebranych w od właścicieli nieruchomości [Mg] w poszczególnych gminach powiatu toruńskiego w latach 2017-2020.....	46

Załączniki:

Załącznik nr 1: Wykaz pozwoleń wodnoprawnych dla korzystających z usług wodny na terenie powiatu toruńskiego wydanych w latach 2019-2020

Załącznik nr 2: Wykaz koncesji na wydobywanie kopalin wydanych lub istotnych zmian w latach 2019-2020 dla złóż znajdujących się na terenie powiatu toruńskiego

Załącznik nr 3: Wykaz decyzji uznających za zakończoną rekultywację terenów górniczych wydanych w latach 2019-2020 dla złóż eksploatowanych na terenie powiatu toruńskiego

Załącznik nr 4: Wykaz wydanych pozwoleń i przyjęcie zgłoszeń instalacji wprowadzających gazy i pyły do powietrza zlokalizowane na terenie powiatu toruńskiego w latach 2019-2020

Załącznik nr 5: Wykaz zgłoszeń nowych lub zmian wielkości i rodzaju emisji z instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zlokalizowane na terenie powiatu toruńskiego w latach 2019-2020

Załącznik nr 6: Wykaz decyzji obowiązujących w zakresie gospodarowania odpadami na terenie powiatu toruńskiego po 5 marca 2020 r.

Załącznik nr 7: Wykaz wydanych i zmienionych pozwoleń zintegrowanych dla przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie powiatu toruńskiego w latach 2019-2020

Załącznik nr 8: Wykaz wydanych w latach 2019-2020 decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć związanych z odnawialnymi źródłami energii zaplanowane do realizacji na terenie powiatu toruńskiego

