

Tytuł opracowania

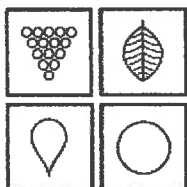
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO
NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Zamawiający



Powiat Tomaszowski
ul. Św. Antoniego 41
97-200 Tomaszów Mazowiecki

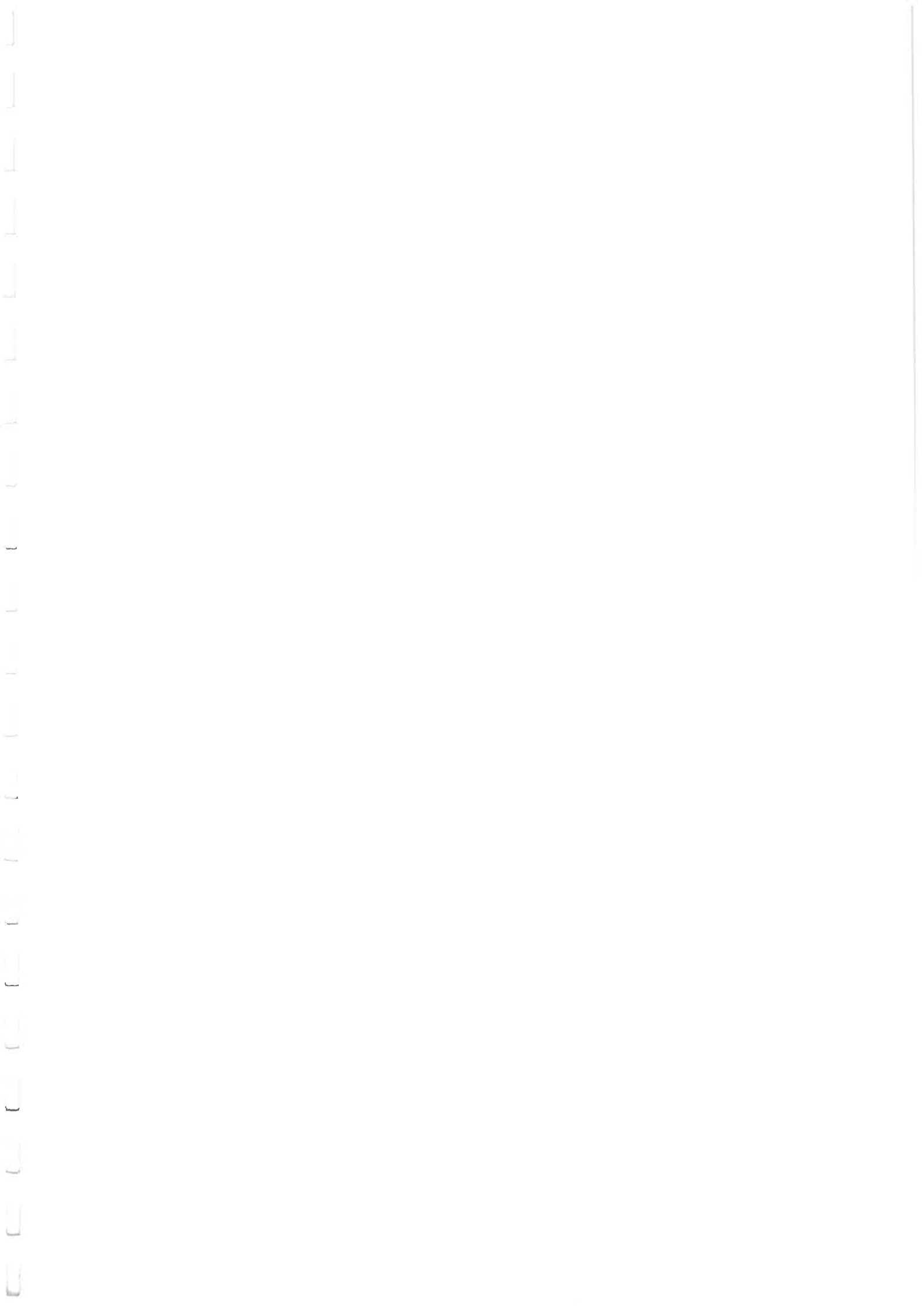
Wykonawca



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznań)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania

LIPIEC 2023



SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania	5
2.2. Podstawa prawna opracowania	6
2.3. Metodyka opracowania	6
2.4. Podstawowa charakterystyka powiatu tomaszowskiego	7
3. STRESZCZENIE	11
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	14
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	15
4.1.1. Klimat	15
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny	16
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło	18
4.1.4. Odnawialne źródła energii	19
4.1.5. Emisja punktowa (ze źródeł przemysłowych)	20
4.1.6. Emisja transportowa	22
4.1.7. Ocena jakości powietrza na terenie powiatu	24
4.1.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	24
ochrona klimatu i jakości powietrza	27
4.2. Zagrożenia hałasem	28
4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej)	28
4.2.2. Hałas drogowy	29
4.2.3. Hałas kolejowy	29
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	35
zagrożenia hałasem	36
4.3. Pola elektromagnetyczne	36
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna	37
4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej	39
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	40
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	41
4.4. Gospodarowanie wodami	41
4.4.1. Wody powierzchniowe	43
4.4.2. Wody podziemne	47
4.4.3. Zagrożenie suszą	51
4.4.4. Zagrożenie powodziowe	54
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN	57
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska	57
4.4.7. Jakość wód podziemnych – Państwowy Monitoring Środowiska	61
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	62
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	63
4.5.1. Zbiornowe zaopatrzenie w wodę	63
4.5.2. Zbiornowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	66
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	73
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	74
gospodarka wodno-ściekowa	74

4.6.	Zasoby geologiczne.....	75
	4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	
	zasoby geologiczne.....	82
4.7.	Gleby.....	82
	4.7.1. Jakość gleb na terenie powiatu	82
	4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu.....	85
	4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby	90
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	91
	4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	91
	4.8.2. Usunanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	92
	4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.....	94
	4.8.4. Składowiska odpadów.....	95
	4.8.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	
	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	100
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	101
	4.9.1. Zieleń urzędzona.....	101
	4.9.2. Lasy.....	102
	4.9.3. Formy ochrony przyrody.....	108
	4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	
	zasoby przyrodnicze.....	129
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	130
	4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji	
	zagrożenia poważnymi awariami.....	133
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska.....	134
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	138
	5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi	
	i programowymi.....	138
	5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska.....	145
	5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań).....	155
	5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska.....	166
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	171
	7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	
	ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	172
	SPIS TABEL.....	176
	SPIS WYKRESÓW.....	177
	SPIS RYSUNKÓW.....	178

1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skróty	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZTS	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
CHZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO ₂	dwutlenek węgla
dB	decybel
DK/DW	droga krajowa/droga wojewódzka
Dz. U.	dziennik ustaw
GDZKA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GJ	gigadzul
GPR	generalny pomiar ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCPD	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
KW/KP PSP	Komenda Wojewódzka/Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
L _{DWN}	wskaznik dźwiękososowego średniego poziomu dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku
L _N	wskaznik dźwiękososowego średniego poziomu dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich por noc w roku
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
Hz/MHz/GHz	herc/megaherc/gigaherc
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NO ₂	dwutlenek azotu
ng	nanogram
OSCHR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OSP	ochotnicza straż pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy

Skrot	Wyjaśnienie
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMS	państwowy monitoring środowiska
POP	program ochrony powietrza
POŚ	program ochrony środowiska
PSC	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równowazna liczba mieszkańców
RWMS	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
SO ₂	dwutlenek siarki
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
µg	mikrogram
V/m	volt/metr
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” przyjętego uchwałą Nr XVIII/135/2020 Rady Powiatu w Tomaszowie Mazowieckim z dnia 27 lutego 2020 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej).

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, wrzesień 2015). Zgodnie z wytocznymi MS programy ochrony środowiska powinny cechować się:

- zwiezłością i prostotą,
- spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi,
- konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów,
- oparciem na wiarygodnych danych,
- prawidłowym określeniem celów.

Wytoczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POS.

Opracowanie programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędných materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów:

- Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Mazowieckim,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego,
- PGL Lasy Państwowe,
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Łodzi,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Łodzi,
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Łodzi,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska – RWMŚ w Łodzi,

- Państwowe Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
 - Urzędu Regulacji Energetyki (URE),
 - Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Łodzi,
 - Głównego Urzędu Statystycznego.
- Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (lipiec 2023 r.).

2.4. Podstawowa charakterystyka powiatu tomaszowskiego

Powiat tomaszowski położony jest we wschodniej części województwa łódzkiego. Siedzibą powiatu jest miasto Tomaszów Mazowiecki (czwarty największy ośrodek miejski w województwie za Łodzią, Piotrkowem Trybunalskim i Pabianicami). W skład powiatu tomaszowskiego wchodzi 11 następujących gmin:

- gminy miejskie: Tomaszów Mazowiecki,
- gminy miejsko-wiejskie: Ujazd,
- gminy wiejskie: Będków, Budziszewice, Czerniewice, Inowódz, Lubochnia, Rokiciny, Rzczyca, Tomaszów Mazowiecki, Zelechlinek.

Liczba mieszkańców powiatu wynosi 111 439 os., powierzchnia 1 025 km², natomiast gęstość zaludnienia 108,7 os./km² (dane GUS stan na 31.12.2022 r.). Powiat tomaszowski pod kątem liczby mieszkańców i powierzchni zajmuje 5 miejsce w województwie łódzkim, natomiast pod kątem gęstości zaludnienia 9 miejsce (na 24 powiaty).

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie ludności, powierzchni oraz gęstości zaludnienia poszczególnych gmin tworzących powiat tomaszowski.

Tabela 2. Liczba ludności, powierzchnia oraz gęstość zaludnienia poszczególnych gmin tworzących powiat tomaszowski (stan na 31.12.2022 r.)

Gmina	Rodzaj	Liczba ludności	Powierzchnia [km ²]	Gęstość zaludnienia [os./km ²]
Tomaszów Mazowiecki	miejska	58 089	41	1 416,8
Tomaszów Mazowiecki	wiejska	11 305	151	74,9
Ujazd	miejsko-wiejska	7 355	97	75,8
Lubochnia	wiejska	7 258	132	55,0
Rokiciny	wiejska	6 114	91	67,2
Czerniewice	wiejska	4 853	128	37,9
Rzczyca	wiejska	4 431	108	41,0
Inowódz	wiejska	3 661	97	37,7
Zelechlinek	wiejska	3 143	92	34,2
Będków	wiejska	3 135	58	54,1
Budziszewice	wiejska	2 095	30	69,8
ŁĄCZNIE POWIAT TOMASZOWSKI		111 439	1 025	108,7

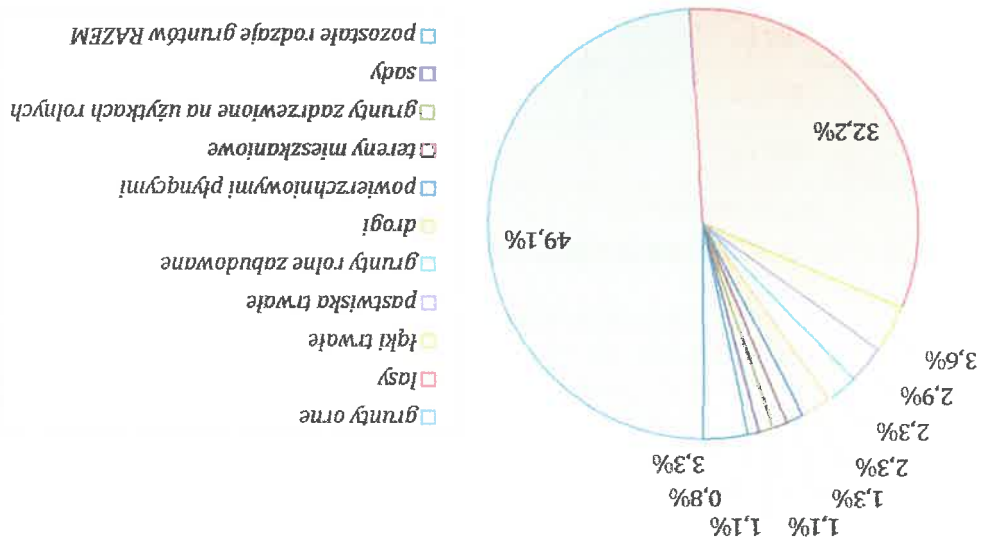
Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W strukturze użytkowania gruntów na terenie powiatu tomaszowskiego dominują grunty orne, które zajmują 50 288 ha (co stanowi 49,1% obszaru powiatu). Łączna powierzchnia użytków rolnych wynosi natomiast 62 130 ha (60,6% obszaru powiatu). Grunty leśne i zadrewnione stanowią 32,2% obszaru powiatu (33 002 ha), grunty zabudowane i zurbanizowane 5,3% (5 408 ha), natomiast grunty pod wodami powierzchniowymi 1,4% (1 429 ha). Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w poniższej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu (stan na 01.01.2023 r.)

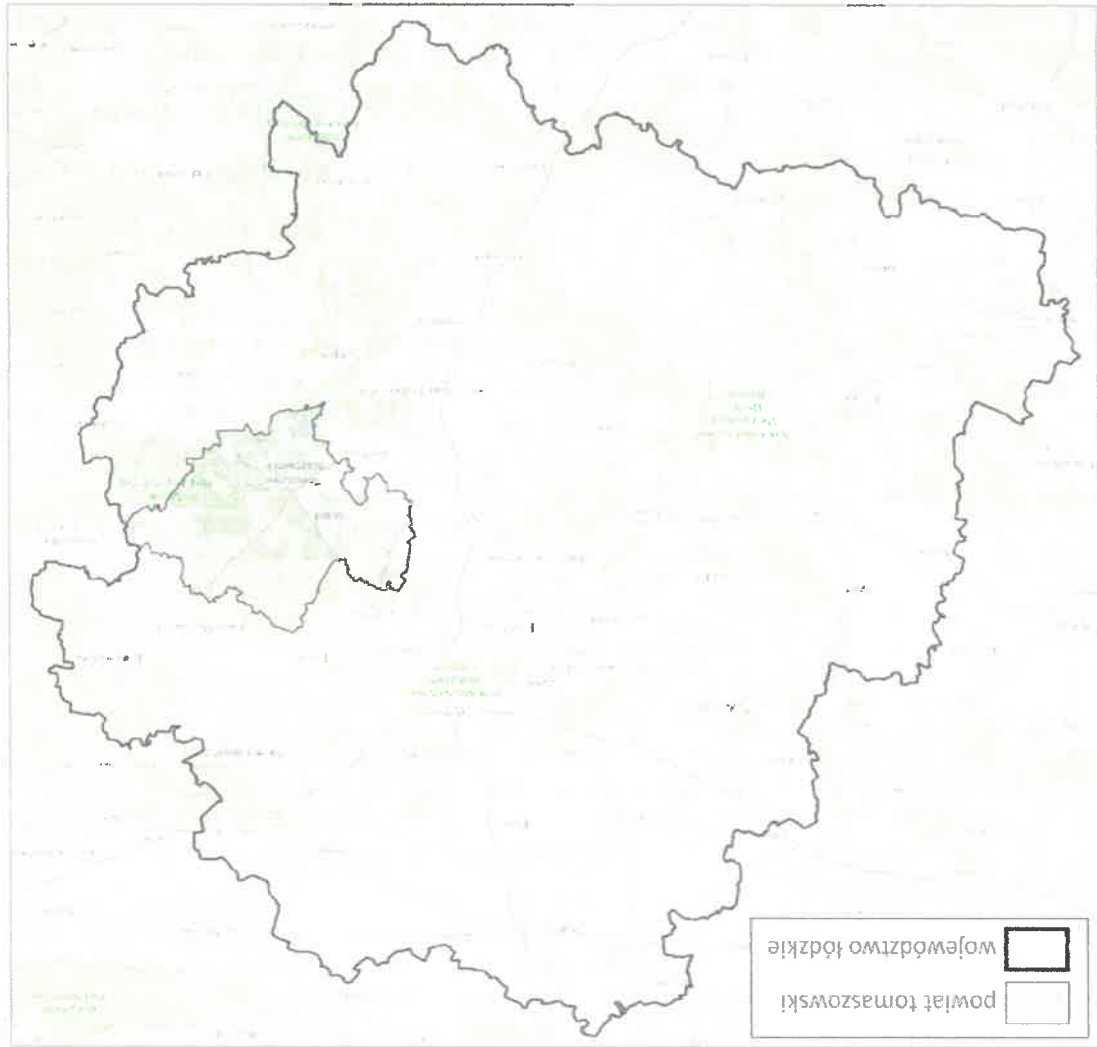
Użytek gruntowy	Powierzchnia [ha]	Udział
grunty orne	50 288	49,1%
lasy	32 952	32,2%
łąki trwałe	3 684	3,6%
pastwiska trwałe	2 964	2,9%
grunty rolne zabudowane	2 350	2,3%
drogi	2 339	2,3%
powierzchniowymi płynącymi	1 336	1,3%
tereny mieszkaniowe	1 129	1,1%
grunty zadrewnione i zakrzewione na użytkach rolnych	1 091	1,1%
sady	832	0,8%
nieużytki	568	0,6%
tereny przemysłowe	541	0,5%
tereny różne	492	0,5%
tereny kolejowe	459	0,4%
inne tereny zabudowane	439	0,4%
grunty pod rowami	186	0,2%
zurbanizowane tereny niezabudowane	172	0,2%
grunty pod stawami	167	0,2%
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	166	0,2%
użytki kopalne	143	0,1%
powierzchniowymi stojącymi	93	0,1%
grunty zakrzewione i zakrzewione	50	<0,1%
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych	13	<0,1%
inne tereny komunikacyjne	7	<0,1%
SUMA	102 461	100,0%

Zródło: Powiatowe zbiorcze zestawienie danych dotyczących gruntów wg stanu na dzień 1 stycznia 2023 r.

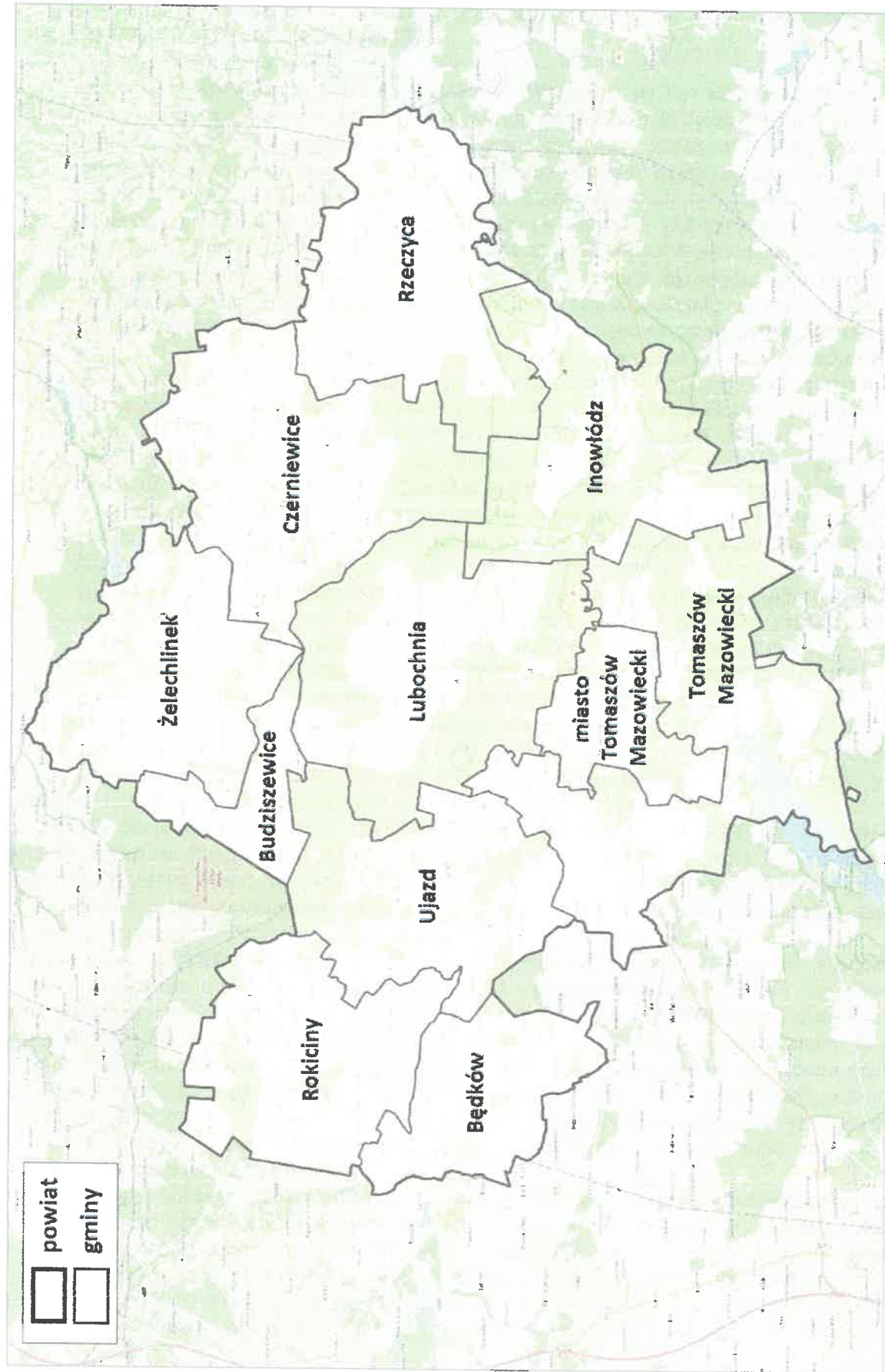


Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: Powiatowe zbiorcze zestawienie danych dotyczących gruntów wg stanu na dzień 1 stycznia 2023

Na kolejnych rycinach przedstawiono położenie powiatu tomaszowskiego na tle województwa łódzkiego oraz układ przestrzenny powiatu.



Rysunek 1. Położenie powiatu tomaszowskiego na tle województwa łódzkiego
Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu tomaszowskiego

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” przyjętego uchwałą Nr XVIII/135/2020 Rady Powiatu w Tomaszowie Mazowieckim z dnia 27 lutego 2020 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej ST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej ST.

Ocena stanu środowiska na terenie powiatu tomaszowskiego uwzględnia dziesięć obszarów przysiętej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarstwo wodno-ściekowe, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarstwo odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia powodzią i awariami.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych lub zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2022” (GIOŚ RWMŚ w Łodzi, kwiecień 2022) na terenie powiatu tomaszowskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu (przekroczone stężenie roczne, tj. $< 1 \text{ ng/m}^3$). Obszary przekroczeń występują w gminach: Tomaszów Mazowiecki (miejska), Tomaszów Mazowiecki (wiejska), Lubochnia oraz Rokiciny. Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie łódzkim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powietrzniowa), mniejszy udział stanowi emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostarczana jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkość stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unoszą zanieczyszczeń z powietrzni dróg, natomiast tenki azotu są emitowane z rur zanieczyszczeń. Zaktualizowane o istotnej emisji niezarządzanej lub emitowanej poprzez niskie emitory również wpływać negatywnie na jakość powietrza w swoim bezpośrednim otoczeniu.

2) Zła jakość wód powierzchniowych.

Aktualna kompleksowa ocena stanu JWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych

przeprowadzonych w latach 2016-2021. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany jako „dobry”, a stan chemiczny ekologiczny jest sklasyfikowany jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj, gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj, gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „staby”, bądź „zły”, jednolita część wód ocenia się jako będąca w „złym stanie”. Stan ogólny 15 z 16 monitorowanych JCWP, których zlewnie znajdują się na terenie powiatu tomaszowskiego oceniono jako ZŁY. W przypadku JCWP Dopyw spod Cętina nie można było ocenić stanu ogólnego ze względu na brak badań stanu chemicznego. Zdecydowana większość monitorowanych JCWP (12 z 16) charakteryzuje się umiarkowanym stanem /potencjałem ekologicznym (3 klasa jakości). W przypadku 2 JCWP stan/potencjał ekologiczny oceniony został jako dobry (2 klasa jakości). Również w przypadku 2 JCWP stan/potencjał ekologiczny oceniony został jako staby (4 klasa jakości). Badania stanu chemicznego prowadzono dla 11 JCWP i w każdym przypadku jakości). Badania stanu chemicznego prowadzono dla 11 JCWP i w każdym przypadku jakości). Badania stanu chemicznego (Zbiornika Sulejów) na podstawie badań prowadzonych w latach 2017-2021 oceniony został jako ZŁY. Potencjał ekologiczny zbiornika określony został jako staby (IV klasa jakości), natomiast stan chemiczny jako poniżej dobrego.

3) Słone zagrożenie suszą.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r, dla zdecydowanej większości obszaru powiatu tomaszowskiego łączne (wynikowe) zagrożenie suszą zostało określone jako silne. Na terenie powiatu znajdują się również obszary o wynikowym zagrożeniu suszą określonym jako ekstremalne. Stopień zagrożenia powiatu tomaszowskiego poszczególnymi rodzajami suszy przedstawia się natomiast następująco:

- zagrożenie suszą atmosferyczną – od umiarkowanego do ekstremalnego,
- zagrożenie suszą glebową – ekstremalne (zdecydowana większość obszaru powiatu) - jedynie niewielkie obszary zagrożone są w stopniu niższym niż ekstremalny,
- zagrożenie suszą hydrologiczną – umiarkowane/silne,
- zagrożenie suszą hydrologiczną – stabe/umiarkowane.

4) Występowanie obszarów szczególnie zagrożenia powodzią.

Na terenie powiatu tomaszowskiego wyznaczono zarówno obszary narazone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), jak i obszary szczególnie zagrożenia powodzią (OSZP). Wyznaczone obszary zlokalizowane są wzdłuż głównych rzek przepływających przez powiat, a więc Pilicy, Wolbórki, Czarnej Bieliny i Piasecznicy. Wyznaczone na terenie powiatu tomaszowskiego obszary szczególnie zagrożenia powodzią (OSZP) obejmują głównie naturalnie niezabudowane tereny zalewowe (łąki, pastwiska, grunty zadrzewione i zakrzewione). Jednak występują również przypadki, iż OSZP jest intensywnie zabudowany m.in. w miejscowościach Ujazd, Tomaszów Mazowiecki czy Inowódz.

5) Niekorzystne warunki akustyczne wzdłuż głównych dróg na terenie powiatu.

W kwietniu 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowana została „Strategiczna mapa hałasów dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie powiatu tomaszowskiego objęta została

droga S8. Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hałasem od drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego dla wskaźnika L_{dwn} wynosi 35,285 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 1 200 osób. Natomiast dla wskaźnika L_n powierzchnia terenów zagrożonych hałasem wynosi 29,916 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkatych przez 800 os. Również w 2022 r. na zlecenie ZDW w Łodzi opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyez) 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie powiatu tomaszowskiego objęta została DW nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /przeście 1: ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/. Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hałasem od DW 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/ dla wskaźnika L_{dwn} wynosi 0,417 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 700 osób. Natomiast dla wskaźnika L_n powierzchnia terenów zagrożonych hałasem wynosi 0,266 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkatych przez 300 os.

6) Niski stopień selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W 2022 roku z obszaru powiatu odebrano 39 266,2 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 70,3% (27 603,8 Mg), a następnie odpady biodegradowalne – 8,8% (3 469,1 Mg) oraz szkło – 5,3% (2 174,9 Mg). Pod kątem udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie powiat tomaszowski ze wskazanym 29,7% zajmuje dopiero 21 miejsce w województwie (średni udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie dla województwa łódzkiego wynosi 39,6%, natomiast powiatami z najwyższym udziałem są: pow. łódzki wschodni – 52,4%, pow. pajęczański – 49,6% oraz pow. bełchatowski – 47,4%).

7) Prowadzenie niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie powiatu.

Miejscami niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin są wyrobiska zlokalizowane najczęściej poza granicami udokumentowanych złóż, w których kopalina wydobywana jest bez wymaganej prawem koncesji na wydobycie. Miejsca takie mogą być także zlokalizowane w granicach złóż, jeśli eksploatacja na złożu odbywa się bez koncesji udzielonej przez uprawniony organ lub niezgodnie z jej zapisami. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy realizuje na terenie kraju zadanie pn. „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin”. W ramach zadania opracowano „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w pow. tomaszowskim (woj. łódzkie), stan na wrzesień 2021 roku”. W powiecie tomaszowskim eksploatację kruszywa naturalnego prowadzoną bez koncesji poza granicami złóż stwierdzono w 52 wyrobiskach (dane za lata 2016-2021). Występowanie odpadów stwierdzono w 31 ziniwentaryzowanych wyrobiskach. Były to najczęściej odpady remontowo-budowlane oraz zielone lub ulgające biodegradacji, rzadziej odpady opakowaniowe oraz opony i części pojazdów. Odpady zajmowały zwykle mniej niż 30% powierzchni wyrobiska, natomiast w 2 wyrobiskach zajmowały pomiędzy 30 a 70% całkowitej jego powierzchni.

8) Niezrekintywowane składowisko odpadów przemysłowych po Zakładach Włókienniczych „WISTOM” w Tomaszowie Mazowieckim.

Składowisko przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim powstało w 1950 r. Do 1991 roku odpady z Zakładów deponowane były bezpośrednio w wyrobiskach poeksploatacyjnym piasku. Do 1991 r. na składowisku zdeponowano 90 000 Mg odpadów mokrych oraz 33 000 Mg odpadów ceramicznych i budowlanych. W 1991 r. przystąpiono do modernizacji obiektu poprzez uszczelnienie dna z wykorzystaniem popiołów i szkła wodnego warstwą o grubości 30 cm z nachyleniem na północny wschód. Poza kwaterą został zlokalizowany zbiornik na odcieki. Według danych archiwalnych w północno-wschodniej części obiektu zlokalizowano wylewisko pływnej wiskozji. Składowisko było otoczone wałem z popiołów o wysokości 1-1,5 m. Deponowanie odpadów stałych prowadzono na podłożu z warstwy wapna mającego neutralizować kwaśny odczyn. Zgodnie z projektem ustawy o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (w dniu

31.07.2023 r. ustawę przekazano Prezydentowi do podpisu) teren po Zakładach Włókien Chemicznych „Wisłom” w Tomaszowie Mazowieckim zaliczone do wielkoobszarowych terenów zdegradowanych. Ustawa o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych ma na celu rozwiązanie problemów związanych ze zgronomadzonymi przed laty odpadami na wielkoobszarowych terenach należących, w przeszłości lub obecnie, do Skarbu Państwa zakładów przemysłowych, w tym w okresie, w którym nie obowiązywały przepisy regulujące gospodarowanie odpadami w sposób zapewniający właściwy poziom ochrony środowiska. Potocznie, chociażby w doniesieniach prasowych, miewa takie określenie są jako „bomby ekologiczne”. Ustawa dedykowana jest konkretnym, już zidentyfikowanym terenom poprzemysłowym (wymienionym w załączniku do ustawy), dla których działania poprawiające stan środowiska mogą być wspófinansowane z Krajowego Planu Odnowy i Zwiększenia Odporności oraz innych funduszy europejskich. Problem wpływu na środowisko wielkoobszarowych terenów zdegradowanych wykracza często daleko poza zagadnienie ochrony powierzchni ziemi. Odpady zdeponowane na tych terenach mogą jednocześnie negatywnie oddziaływać na kilka elementów środowiska. Mogą to być emisje do powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Gromadzenie w przeszłości odpadów bez zabezpieczenia podłoża, w niektórych przypadkach również bez wykonania warstwy rekultywacyjnej na powierzchni tych miejsc, powodować może migrację substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego. Proponowana specystawa obejmie całość tych negatywnych oddziaływań na środowisko. Realizować będzie zasadę kompleksowej ochrony komponentów środowiska.

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej i wojewódzkiej. W ramach Programu przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza.
 - Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza.
 - Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza.
 - Ograniczenie emisji hałasu do środowiska.
 - Utrzymanie natężenia pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów.
 - Przeciwdziałanie skutkom suszy, powodzi i podtopieniom (adaptacja do zmian klimatu).
 - Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
 - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
 - Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem).
 - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.
 - Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
 - Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne.
 - Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
 - Ochrona zasobów leśnych i wzrost leśności powiatu.
 - Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.
- W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system zarządzania i monitorowania wdrażania Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonywania zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie powiatu tomaszowskiego uwzględnia dziesięć obszarów przyszej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia powaznymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska, (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Klimat

Obszar powiatu tomaszowskiego, jak i województwo łódzkie cechuje się klimatem przejściowym pomiędzy klimatem morskim, a kontynentalnym. Niziny charakter obszaru umożliwia swobodny przepływ mas powietrza z wyrazną przewagą przepływów w układowie równoleżnikowym. Okres wegetacyjny jest dość długi i trwa około 210 dni. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 550-570 mm, natomiast średnia temperatura powietrza ok. 8,0°C. W okresie wegetacyjnym opady są z reguły mniejsze od parowania, co prowadzi do suszy gruntowej. Okres grzewczy trwa od początku października do ostatniej dekady kwietnia. Okolice Spawy, Teofilowa i Inowódza cechują się specyficznym mikroklimatem. Obecność rozległego kompleksu leśnego (Lasy Spalskie) zmniejsza amplitudę dobowych i rocznych temperatur powietrza, zwiększa i wyrównuje wilgotność powietrza, osłabia prędkość wiatru i promieniowanie słoneczne.

W poniższej tabeli przedstawiono wybrane dane klimatyczne dla wieloletnia 1951-2022 ze stacji meteorologicznej IMGW w Łodzi (stacja reprezentatywna dla obszaru powiatu tomaszowskiego).

Tabela 4. Dane klimatyczne dla wieloletnia 1951-2022 ze stacji meteorologicznej IMGW w Łodzi (stacja reprezentatywna dla obszaru powiatu tomaszowskiego)

PARAMETR	(średnia roczna z wieloletnia 1951-2022)
temperatura powietrza	8,2°C
liczba dni upalnych (Tmax ≥ 30°C)	7 dni
liczba dni mroźnych (Tmax < 0°C)	37 dni
suma opadu	570 mm
liczba dni z dobową sumą opadów > 20 mm	3 dni
liczba dni z burzą	23 dni
liczba dni z pokrywą śnieżną	57 dni
prędkość wiatru	3,7 m/s
ustonecznienie	1 696 h
ciśnienie atmosferyczne	993 hPa

Zródło: <https://danepubliczne.ingw.pl/>

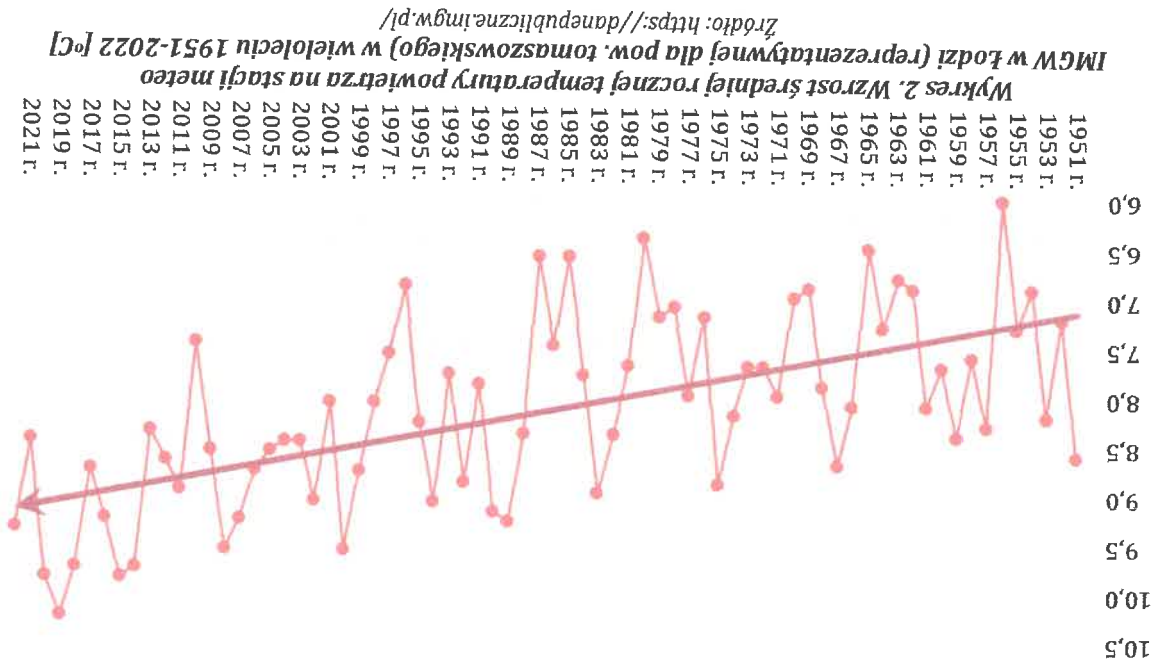
Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) (jednocześnie wskazując, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej (rocznej) temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się

do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc zasadniczą strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym. Biorąc pod uwagę duże skupienie ludzi, usług i infrastruktury szczególnie narazone na negatywne skutki zmian klimatycznych są obszary miejskie. Dla miast szczególnie zagrożenie stanowią zjawiska i procesy wynikające ze zmian: warunków termicznych w obszarach zurbanizowanych, występowania zjawisk ekstremalnych, w szczególności opadów (deszczy nawalnych) powodujących lokalne podtopienia i zaburzenia funkcjonowania infrastruktury oraz z występowania suszy i wnikających z niej deficytów wody. Do specyficznych zagrożeń miejskich należą również zaburzenia cyrkulacji powietrza wznaciane przez jego zanieczyszczenie. Szczególnie niebezpieczne dla miast jest prognozowane zwiększenie częstotliwości i gwałtowności występowania zjawisk ekstremalnych, a w konsekwencji ich niekorzystne skutki. Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarce. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej) występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa, energetyki czy budownictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradł) oraz obszarów leśnych i terenów zielonych.

Na kolejnym wykresie zobrazowano wzrost średniej rocznej temperatury powietrza na stacji meteo IMGW w Łodzi (reprezentatywnej dla obszaru powiatu tomaszowskiego) w wieloletiu 1951-2022 (zgodnie z wyznaczoną linią trendu obserwowany wzrost średniej rocznej temperatury powietrza wyniósł ok. 0,3°C na dekadę).



4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem nieskoemisyjnym. Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) powiatu tomaszowskiego wynosi 43,2% (dane GUS stan na dzień 31.12.2021 r.). Jest to wartość nieznacznie wyższa niż średnia dla województwa (40,4%). Pod kątem stopnia gazyfikacji powiat tomaszowski zajmuje 7 miejsce w województwie łódzkim (na 24 powiaty).

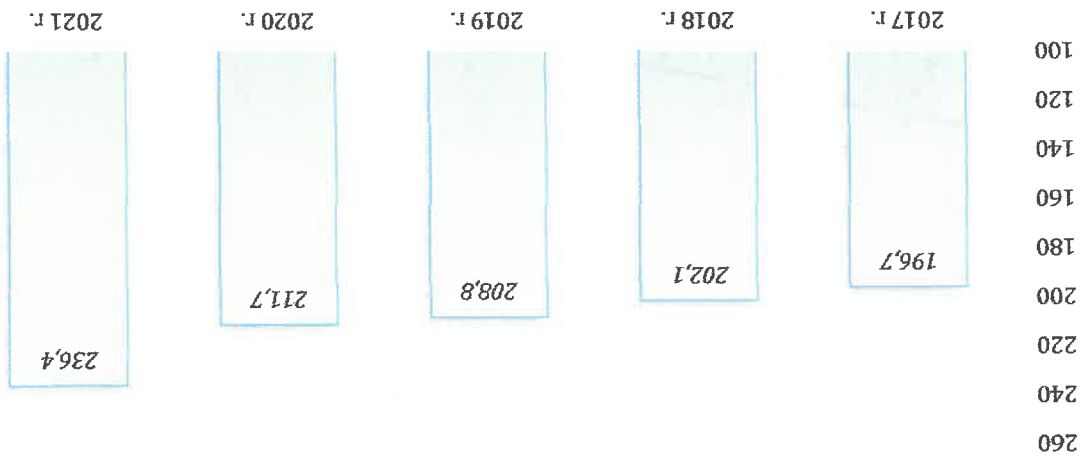
Łączna długość czynnej sieci gazowej na terenie powiatu tomaszowskiego wg stanu na dzień 31.12.2021 r. wynosi 236,4 km, natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych 4 621 szt. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie powiatu w 2021 r. wyniosło 90 006 MWh, co stanowi równowartość około 13,5 tys. ton węgla kamiennego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane obrazujące rozwój systemu gazowniczego na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2021.

Tabela 5. Rozwój systemu gazowniczego na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2021

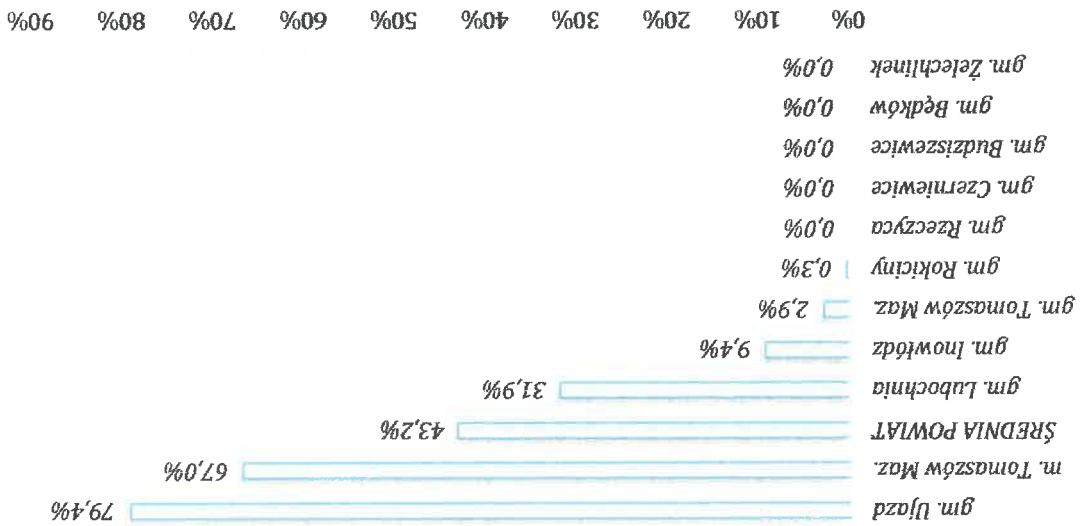
Parameter	jedn.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	ZMIANA
długość sieci gazowej	km	196,7	202,1	208,8	211,7	236,4	+20,2%
liczba przyłączy gazowych	szt.	3 852	3 916	4 154	4 344	4 621	+20,0%
liczba odbiorców gazu ziemnego (gosp. dom.)	gosp. dom.	18 387	18 434	19 544	20 290	21 496	+16,9%
zuzycie gazu ziemnego przez gosp. domowe	MWh	69 145	70 989	65 025	70 149	90 006	+30,2%

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 3. Przrost długości sieci gazowej na terenie pow. tomaszowskiego w latach 2017-2021 [km]

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 4. Stopień gazyfikacji poszczególnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na dzień 31.12.2021 r.)

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Długość sieci ciepłowniczej na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 28,7 km, natomiast przyłączy ciepłowniczych 27,6 km (dane GUS, stan na 31.12.2021 r.). Sprzedaż energii ciepłej w 2021 r. na terenie powiatu wyniosła 598 969 GJ, co stanowi równowartość ok. 25,0 tys. ton węgla kamiennego. Na tle województwa łódzkiego ciepłownictwo systemowe na terenie powiatu tomaszowskiego jest stosunkowo dobrze rozwinięte (pod kątem ilości sprzedanej energii ciepłej) powiat tomaszowski zajmuje 5 miejsce w województwie - za powiatami: M. Łódź, Bełcha-towski, tomaszowski i pabianickim).

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie danych dotyczących ciepłownictwa na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 6. Ciepłownictwo na terenie powiatu tomaszowskiego (2021 r.)

Parameter	Jedn.	Wartość
Długość sieci ciepłowniczej	km	28,7
Długość przyłączy ciepłowniczych	km	27,6
Liczba kotłowni	szt.	102
Sprzedaż energii ciepłej OGŁEM	GJ	598 969
Sprzedaż energii ciepłej BUD. MIESZKALNE	GJ	447 456

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Funkcjonowanie scentralizowanych systemów ciepłowniczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza. Wzrost wykorzystania ciepła sieciowego pozwala ograniczać zjawisko tzw. „niskiej emisji” powodowanej indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych paleniami (główna przyczyna złego stanu powietrza na terenie kraju). Systemowe źródła ciepła (w przeciwieństwie do indywidualnych urządzeń grzewczych stosowanych w gospodarstwach domowych) wyposażone są w wysokokosztowne automatyzowane systemy oczyszczania i odpylania spalin, objęte są również pozwoleniami na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz podlegają regularnej kontroli organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Podstawowym działaniem naprawczym jakie należy realizować w celu poprawy jakości powietrza jest ograniczenie zjawiska „niskiej emisji” komunalnej pochodzącej z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Według stanu na dzień 31.12.2022 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi podpisał z beneficjentami (osobami fizycznymi) z obszaru powiatu tomaszowskiego 1 813 umów w ramach programu „Czyste Powietrze” na dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych na łączną kwotę 31 437 543,28 zł.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 7. Liczba podpisanych umów w ramach programu „Czyste Powietrze” z beneficjentami z powiatu tomaszowskiego oraz planowane efekty realizacji programu (na podstawie podpisanych umów wg stanu na 31.12.2022 r.)

Parameter	Jedn.	Wartość
Liczba umów podpisanych z beneficjentami	szt.	1 813
Kwota przyznanej pomocy finansowej	zł	31 437 543,28
Liczba budynków o poprawionej efektywności energetycznej	szt.	1 737
Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach istniejących	szt.	1 629
Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowo budowanych	szt.	70

Źródło: WFOŚiGW w Łodzi

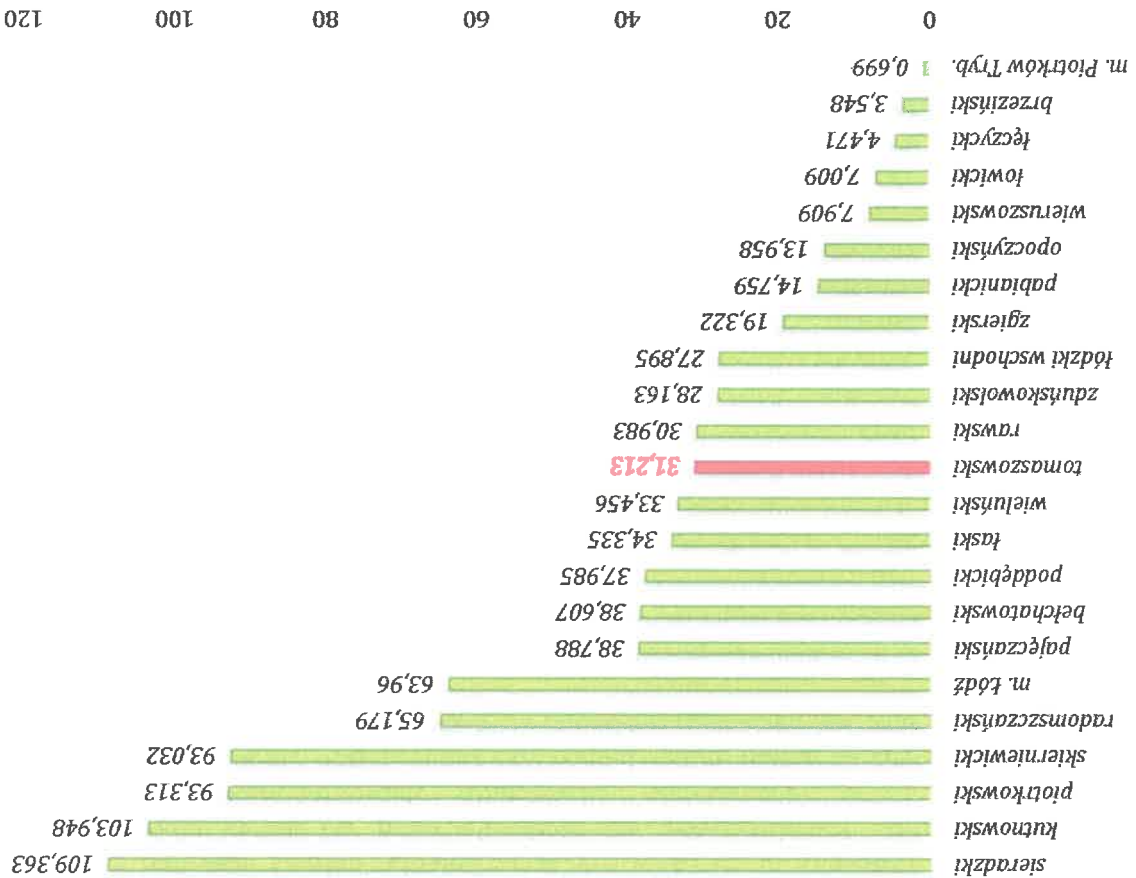
4.1.4. Odnawialne źródła energii

Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza. Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki łączna moc instalacji odnawialnych źródeł energii (innych niż mikroinstalacje) funkcjonujących na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 31,213 MW (stan na 31.12.2022 r.). Pod kątem mocy funkcjonujących instalacji OZE (innych niż mikroinstalacje) powiat tomaszowski zajmuje 12 miejsce w województwie łódzkim. W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono zestawienie danych dotyczących instalacji OZE (innych niż mikroinstalacje) funkcjonujących na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 8. Instalacje OZE (inne niż mikroinstalacje) funkcjonujące na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)

Rodzaj instalacji	Moc [MW]	Udział
elektrownie słoneczne	20,449	65,5%
elektrownie wiatrowe	7,000	22,4%
elektrownie wodne	3,764	12,1%
SUMA	31,213	100,0%

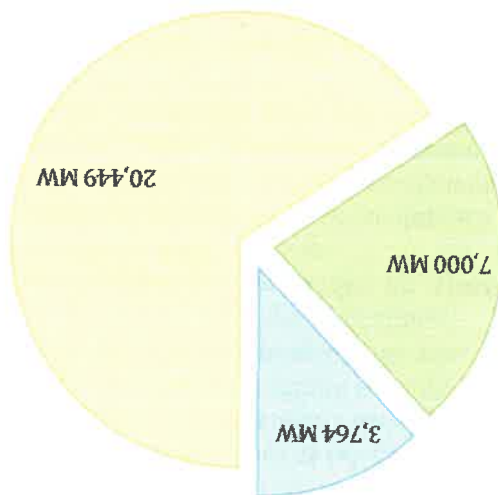
Zródło: Urząd Regulacji Energetyki



Wykres 5. Moc instalacji OZE (innych niż mikroinstalacje) funkcjonujących w poszczególnych powiatach województwa łódzkiego (stan na 31.12.2022 r.)

Zródło: Urząd Regulacji Energetyki

elektrownie słoneczne
 elektrownie wiatrowe
 elektrownie wodne



Wykres 6. Struktura mocy zainstalowanej w źródłach wytwarzających OZE (innych niż mikroinstalacje) na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
Źródło: Urząd Regulacji Energetyki

Najkorzystniejszą formą wykorzystywania energii z OZE pod względem oddziaływania środowiskowego są domowe instalacje prosumenckie (mikroinstalacje) takie jak: kolektory słoneczne, panele słoneczne (fotowoltaika) oraz pompy ciepła (np. gruntowe lub powietrzne). Tak zwana energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskiemisyjnej. Pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Ze względu na możliwość wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych podstawowym źródłem energii jest energia słoneczna (kolektory i panele słoneczne).

W latach 2019-2022 (I, II, III i IV nabór) w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd” NFOŚiGW w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 5 640 014,24 zł beneficjentom z obszaru powiatu tomaszowskiego na realizację zadań z zakresu budowy przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 1 302 sztuk mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 7,767 MW. Całkowity koszt realizacji instalacji fotowoltaicznych w ramach programu „Mój Prąd” na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 3 428 836,38 zł (I, II, III i IV nabór).

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu tomaszowskiego (lata 2019-2022 – I, II, III i IV nabór)

Parametr	Jedn.	Wartość
liczba umów podpisanych z beneficjentami	szt.	1 302
kwota przyznanej pomocy finansowej	zł	5 640 014,24
całkowity koszt montażu instalacji PV	zł	3 428 836,38
suma mocy instalacji PV objętych programem	MW	7,767

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

4.1.5. Emisja punktowa (ze źródeł przemysłowych)

Emisja punktowa pochodzi ze zorganizowanych źródeł, głównie z energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych. Skupia się ona głównie w większych ośrodkach miejskich.

W myśl art. 220 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.) wprowadzanie do powiatu gazów lub pyłów z instalacji wymaga uzyskania pozwolenia. W rozporządzeniach Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. (Dz. U. 2010, nr 130, poz. 880 oraz Dz. U. 2010, nr 130, poz. 881) określono rodzaje instalacji, z których wprowadzanie gazów lub pyłów do powiatu nie wymaga pozwolenia oraz rodzaje instalacji, z których wprowadzanie gazów lub pyłów do powiatu wymaga zezwolenia. Na terenie powiatu tomaszowskiego obowiązuje 25 pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powiatu wydanych przez Starostę Tomaszowskiego.

Dopuszczalne standardy emisyjne określone są również w pozwoleniach zintegrowanych (pozwolenia zintegrowane wymaga prowadzenie instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości). Na terenie powiatu obowiązuje 6 pozwoleń zintegrowanych wydanych przez Starostę Tomaszowskiego.

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych działających na terenie powiatu tomaszowskiego w 2022 r. wyniosła 453 649 Mg, natomiast zanieczyszczeń pyłowych 42 Mg. Stopień redukcji zanieczyszczeń pyłowych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w 2022 r. wyniósł 99,0% (zneutralizowano 4 122 Mg pyłów). Biorąc pod uwagę lata 2017-2022 emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu wzrasta, natomiast emisja zanieczyszczeń pyłowych maleje.

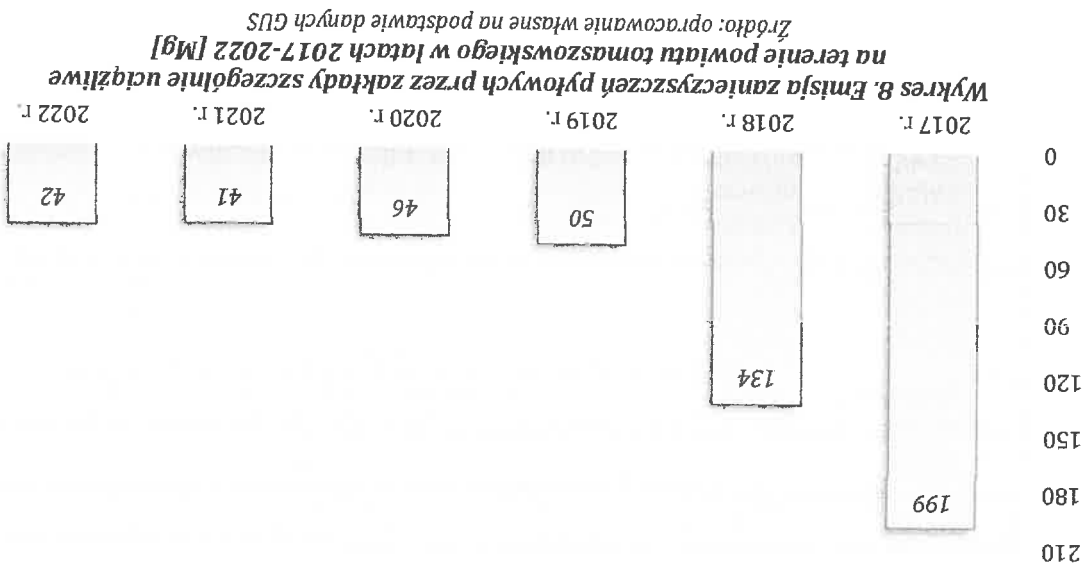
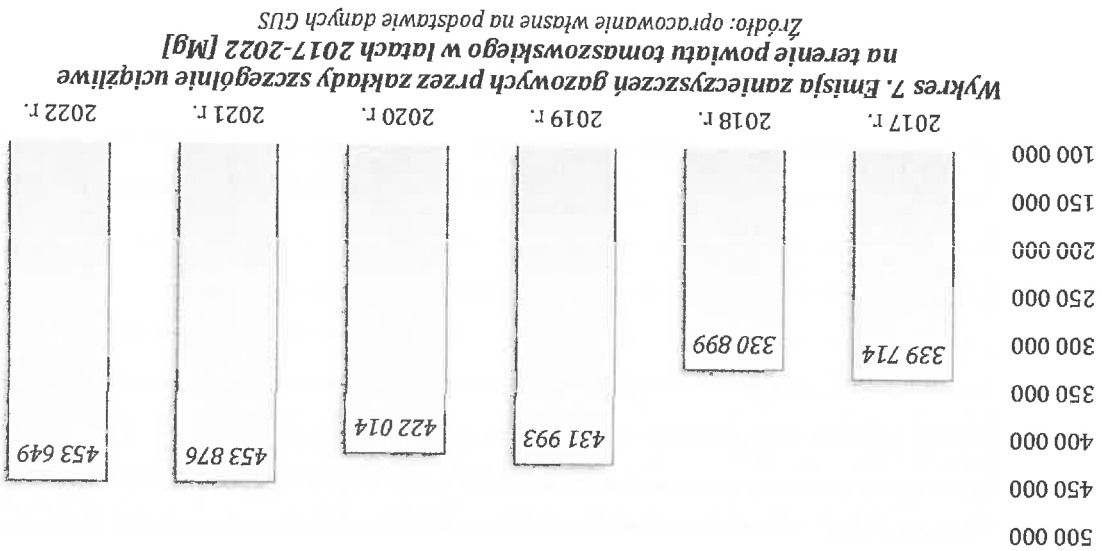
Pod kątem wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych powiat tomaszowski zajmuje 4 miejsce w województwie (za powiatami: bełchatowski, m. łódź, i pajęczański), natomiast pod kątem emisji zanieczyszczeń pyłowych 11 miejsce (wg danych GUS za 2022 r.).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych do powiatu z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2022.

Tabela 10. Emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych do powiatu z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2022

Parametr	Jedn.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
gazowe - ogółem	Mg	339 714	330 899	431 993	422 014	453 876	453 649
gazowe - dwutlenek węgla	Mg	337 184	328 300	430 429	417 993	451 987	451 812
gazowe - dwutlenek siarki	Mg	549	788	647	893	889	890
gazowe - tlenki azotu	Mg	1 673	1 554	737	943	840	779
gazowe - tlenek węgla	Mg	249	219	137	95	114	108
pyłowe - ogółem	Mg	199	134	50	46	41	42
pyłowe - ze spalania paliw	Mg	154	87	23	19	19	16
zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	%	97,6	98,2	99,0	98,8	98,9	99,0

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



4.1.6. Emisja transportowa

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) i punktowej (przemysłowej) kolejne istotne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie przez gminę działań zmierzających do ograniczenia emisji z tego sektora m.in. poprzez:

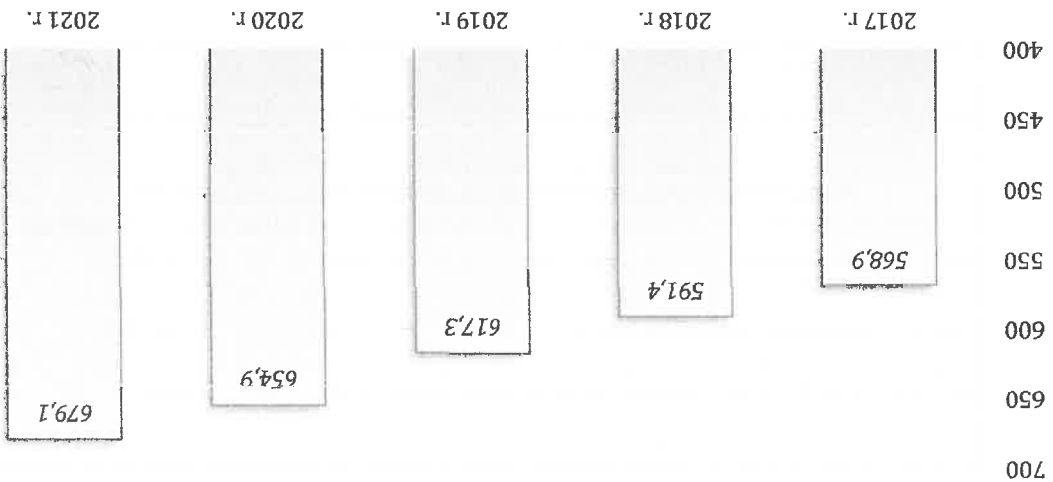
- dążenie do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych;
- promowanie i wdrażanie elektromobilności;
- modernizację oraz przebudowę dróg i układu komunikacyjnego w celu ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń (pylenie z nieutwardzonych nawierzchni dróg) oraz upływnienia ruchu drogowego;
- realizację odpowiedniej polityki parkingowej.

Samochody osobowe

Według danych GUS wskaźnik liczby zarejestrowanych samochodów osobowych na terenie powiatu tomaszowskiego w przeliczeniu na 1 000 osób wynosi 679,1 (stan na dzień 31.12.2021 r.), jest to jedna z niższych wartości w województwie łódzkim (19 miejsce -

najwyższym wskaźnikiem zarejestrowanych samochodów osobowych charakteryzuje się pow. łęczycki – 823,1/1 000 os., natomiast najniższym pow. m. Skiermiewice – 629,5/1 000 os.). Na terenie powiatu tomaszowskiego następuje systematyczny przyrost wskaźnika liczby zarejestrowanych samochodów (w latach 2017-2021 łącznie o 19,4% - średnio w skali rocznej o 4,8%). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.

Wykres 9. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu tomaszowskiego w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2017-2021
Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS



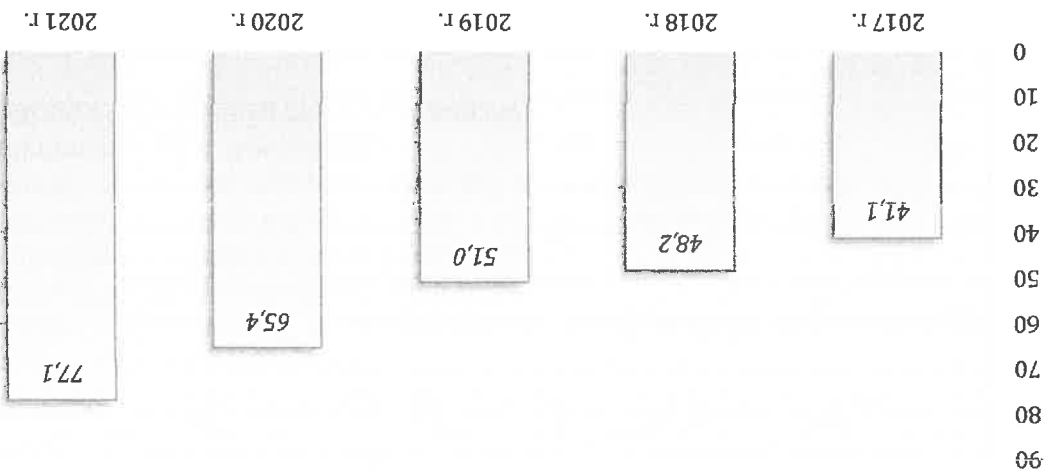
Transport zbiorowy

Według danych GUS (stan na 31.12.2022 r.) na terenie powiatu tomaszowskiego znajduje się 616 czynnych przystanków autobusowych (pod tym względem powiat tomaszowski zajmuje 8 miejsce w województwie). Na terenie powiatu funkcjonują przewozy na 14 liniach komunikacyjnych na podstawie ważnych zezwoleń wydanych przez Starostę Tomaszowskiego.

Drogi rowerowe

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) na terenie powiatu tomaszowskiego znajduje się 77,1 km dróg rowerowych (pod kątem długości dróg rowerowych powiat zajmuje 3 miejsce w województwie). Najdłuższą siecią dróg rowerowych na terenie województwa charakteryzuje się pow. m. Łódź (218,6 km) oraz pow. bełchatowski (145,7 km). Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące przyrostu długości dróg rowerowych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2021.

Wykres 10. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu w latach 2017-2021 [km]
Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS



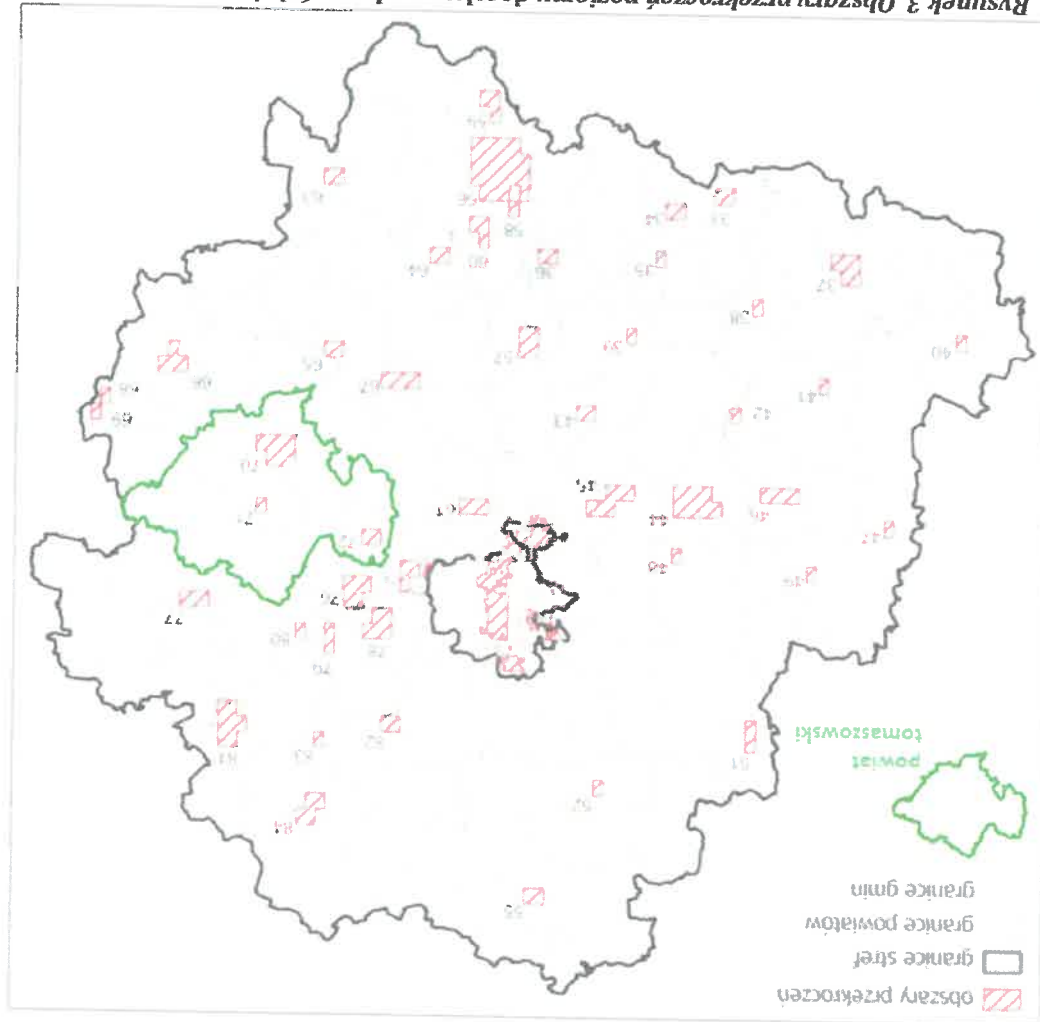
Infrastruktura drogowa

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) udział dróg gminnych o nawierzchni twardziej ulepszonej na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 62,0% (pod kątem udziału dróg gminnych o nawierzchni twardziej ulepszonej powiat zajmuje 15 miejsc w województwie łódzkim – spośród powiatów ziemskich najwyższym wskaźnikiem charakteryzuje się pow. piotrkowski – 79,0%, natomiast najniższym pow. wieluński – 44,9%).

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) udział dróg powiatowych o nawierzchni twardziej ulepszonej na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 93,8% (pod kątem udziału dróg powiatowych o nawierzchni twardziej ulepszonej powiat zajmuje 17 miejsc w województwie łódzkim – spośród powiatów ziemskich najwyższym wskaźnikiem charakteryzuje się pow. przemiński – 99,8%, natomiast najniższym pow. łaski – 86,8%).

4.1.7. Ocena jakości powietrza na terenie powiatu

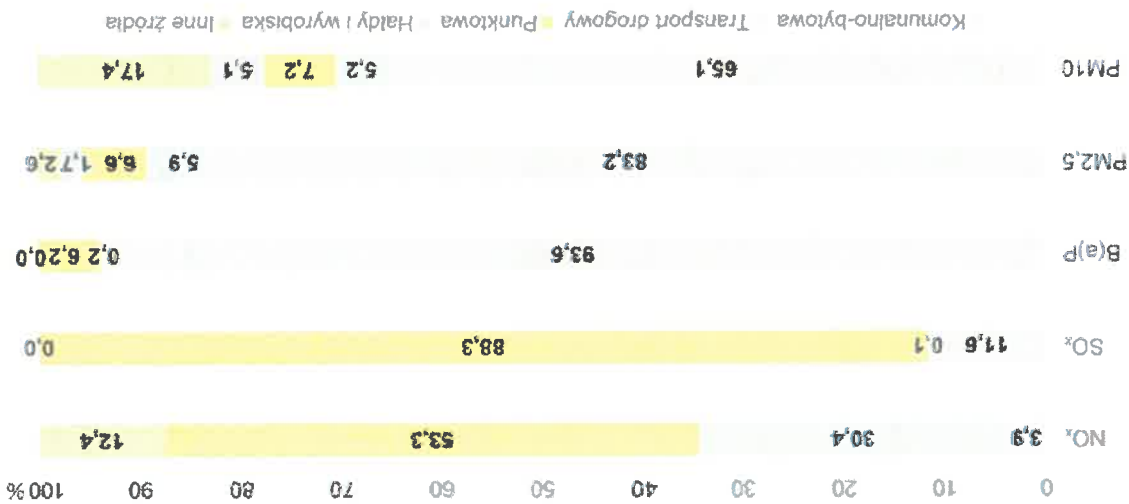
Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2022” (GIOŚ RWMŚ w Łodzi, kwiecień 2022) na terenie powiatu tomaszowskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszary przekroczeń wartości **benzo(a)pirenu** w powietrzu (przekroczone stężenie roczne, tj. > 1 ng/m³). Obszary przekroczeń występują w gminach: Tomaszów Mazowiecki (miejska), Tomaszów Mazowiecki (wiejska), Rokiciny oraz Lubochnia.



Rysunek 3. Obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie województwa łódzkiego w 2022 r.
Źródło: GIOŚ RWMŚ w Łodzi

Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie łódzkim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzenia), mniejszy udział stanowi emisja z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczenia są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomieędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkość stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unoszą zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Natomiast zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory wpływają także negatywnie na jakość powietrza w swoim otoczeniu.

Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa łódzkiego w 2022 r. wyniósł 93,6%. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM2,5 oraz PM10 udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 83,2% i 65,1%. Emisja punktowa (przemysłowa) na terenie województwa odpowiada za największy ładunek emisji tlenków siarki (88,3%) oraz tlenków azotu (53,3%). Emisja liniowa (transport drogowy) posiada natomiast istotny udział w emisji tlenków azotu (30,4%) (trazemysztwo o istotej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory w największym wykresem wykresem przedstawiono dane dotyczące udziałów rodzajów (źródła) emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie łódzkim w 2022 r.



Wykres 11. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie łódzkim w 2022 r.
Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2022” (GIOŚ RWMŚ w Łodzi)

Należy zaznaczyć, iż jakość powietrza na terenie powiatu tomaszowskiego ulega systematycznej poprawie. Rok 2022 był pierwszym od wielu lat, w którym na terenie powiatu nie odnotowano obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}. W 2022 r. na terenie powiatu nie wyznaczono również obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ (w 2018 r. obszary przekroczeń dla PM₁₀ wyznaczone zostały w 5 gminach). Natomiast w odniesieniu do benzo(a)pirenu zmniejsza się liczba gmin z wyznaczonymi obszarami przekroczeń (w 2018 r. obszary przekroczeń dla B(a)P notowano w każdej gminie na terenie powiatu).

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące wyznaczonych obszarów przekroczeń stężeń benzo(a)pirenu i pyłów zawieszonych PM_{2,5} i PM₁₀ w powietrzu w latach 2018-2022 na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 11. Obszary przekroczeń stężeń B(a)P, PM_{2,5} oraz PM₁₀ w powietrzu wyznaczone na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022

Rodzaj zanieczyszczenia	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
	benzo(a)piren (liczba gmin z przekroczeniem)	TAK (11)	TAK (8)	TAK (4)	TAK (4)	TAK (4)
PM _{2,5} (III faza) (liczba gmin z przekroczeniem)	TAK (6)	TAK (3)	TAK (1)	TAK (2)	NIE
PM ₁₀ - stężenia 24 h (liczba gmin z przekroczeniem)	TAK (5)	TAK (3)	NIE	NIE	NIE

Wyznaczone obszary przekroczeń na terenie powiatu tomaszowskiego

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

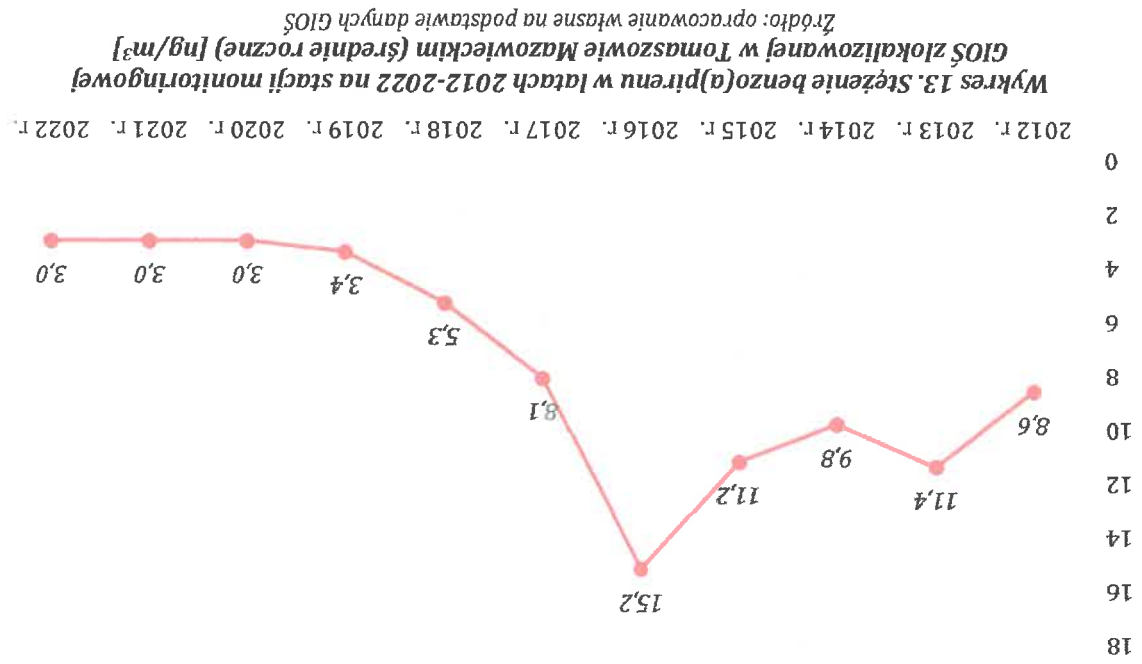
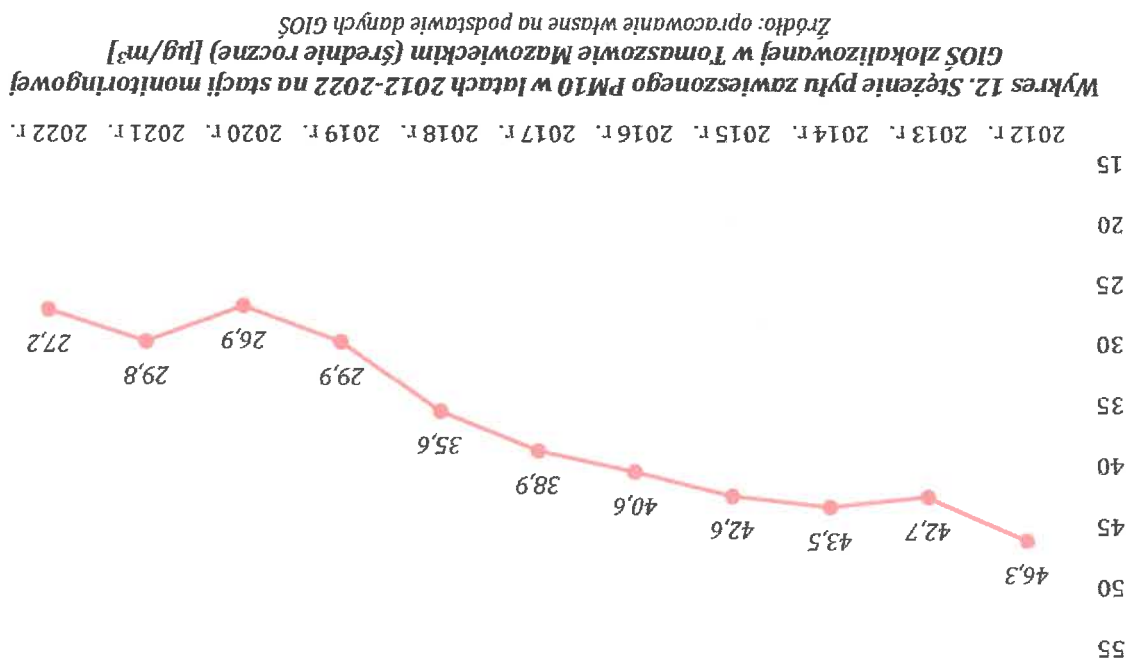
Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego przy ul. Św. Antoniego 43/45 zlokalizowana jest stacja pomiarowa jakości powietrza należąca do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska funkcjonująca w ramach Wojewódzkiego Systemu Monitoringu Jakości Powietrza. Na stacji prowadzone są pomiary w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu. Wyniki pomiarów PM₁₀ i B(a)P prowadzone na stacji również wskazują na poprawę jakości powietrza (notowanie niższych stężeń zanieczyszczeń).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono wyniki pomiarów stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu w powietrzu w latach 2012-2022 na stacji monitoringowej zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego 43/45.

Tabela 12. Wyniki pomiarów stężeń PM₁₀ i B(a)P w powietrzu w latach 2012-2022 na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim

Rok	PM ₁₀ (dopuszczalne stężenie roczne: 40 µg/m ³)	Benzo(a)piren (dopuszczalne stężenie roczne: 1 ng/m ³)
	2012	46,3	8,6
2013	42,7	11,4
2014	43,5	9,8
2015	42,6	11,2
2016	40,6	15,2
2017	38,9	8,1
2018	35,6	5,3
2019	29,9	3,4
2020	26,9	3,0
2021	29,8	3,0
2022	27,2	3,0

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ



4.1.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji i jakości powietrza

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji i jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji i jakości powietrza

Mocne strony	Slabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Postępująca systematyczna poprawa jakości powietrza na terenie powiatu (m.in. brak wyznaczonych obszarów przekroczeń dla PM_{2,5} i PM₁₀ w 2022 r.) 	<ul style="list-style-type: none"> Postępujące zmiany klimatyczne stwarzające zagrożenia dla funkcjonowania powiatu oraz zdrowia i życia mieszkańców.

Zagrożenia	Szanse
<ul style="list-style-type: none"> Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu (2022 r.). Umiarowany stopień gazyfikacji powiatu. Wzrastająca liczba samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu. Znacząca emisja punktowa na terenie powiatu (ze źródeł przemysłowych). 	<ul style="list-style-type: none"> Rozwój sieci dróg rowerowych. Realizacja na terenie powiatu inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków i wymiany urządzeń grzewczych (m.in. w ramach programu „Czyste Powiaty”). Duża moc prosumenckich instalacji OZE funkcjonujących na terenie powiatu (realizacja programu „Mój Prąd”). Rozwój technologii niskiemisyjnych. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.

Zródło: opracowanie własne

Tabela 14. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

<ul style="list-style-type: none"> Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. Stosowanie systemów odzysku ciepła. Wykorzystywanie niski/zeroemisyjnych źródeł ogrzewania. Rozwój elektromobilności i transportu alternatywnego. 	<ul style="list-style-type: none"> Nadzwyczajne zagrożenia Niewłaściwa eksploatacja ciepłowni, kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła.
<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskiemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych. Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności. 	<ul style="list-style-type: none"> Działania edukacyjne
<ul style="list-style-type: none"> Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. Poprzez czujniki jakości powietrza i stacje monitoringową GIOŚ. Działalność kontrolna WIOŚ. 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring środowiska

Zródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej)

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie działalności kontrolnej WIOŚ problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne, polityką zagospodarowania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej

np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zważasz na aspekcie ochrony przed hałasem.

Na terenie powiatu tomaszowskiego obowiązuje 10 decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu wydanych przez Starostę Tomaszowskiego (decyzje takie wydawane są w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku).

4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształującym klimat akustyczny danego terenu jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitalne). Ponizej przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi dla poszczególnych rodzajów terenów mieszkaniowych zgodnie z ww. rozporządzeniem:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{dwn}=64$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{dwn}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{dwn}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

(WYJAŚNIENIE: wskaźnik L_{dwn} - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dni w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich poroży w roku).

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie wykonanych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8200/dobę]) sporządzone są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Przez teren powiatu tomaszowskiego przebiegają następujące drogi kategorii krajowej i wojewódzkiej):

- droga ekspresowa nr 88 (Kłodzko – Białystok),
- droga krajowa (DK) nr 48 (Tomaszów Mazowiecki – Kock),
- droga wojewódzka (DW) nr 713 (Łódź – Opoczno),
- droga wojewódzka (DW) nr 715 (Brzeziny – Ujazd)
- droga wojewódzka (DW) nr 716 (Kolszki – Piotrków Trybunalski),
- droga wojewódzka (DW) nr 726 (Kawa Mazowiecka – Żarnów).

Generalnym Pomiarem Ruchu przeprowadzonym w latach 2020-2021 na terenie powiatu tomaszowskiego objętych zostało 21 odcinków dróg krajowych i wojewódzkich. Natężenie ruchu powyżej 8200 poj./dobę odnotowano dla drogi ekspresowej 88 (cały odcinek przebiegający przez teren powiatu) oraz dla DW nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /przejsie 1: ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/. W związku z czym eksploatacja ww. odcinków dróg może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz wymagane jest sporządzenie dla nich map akustycznych. Średnie natężenie ruchu dla całej sieci dróg wojewódzkich i krajowych na terenie powiatu wyniosło 10588 poj./dobę.

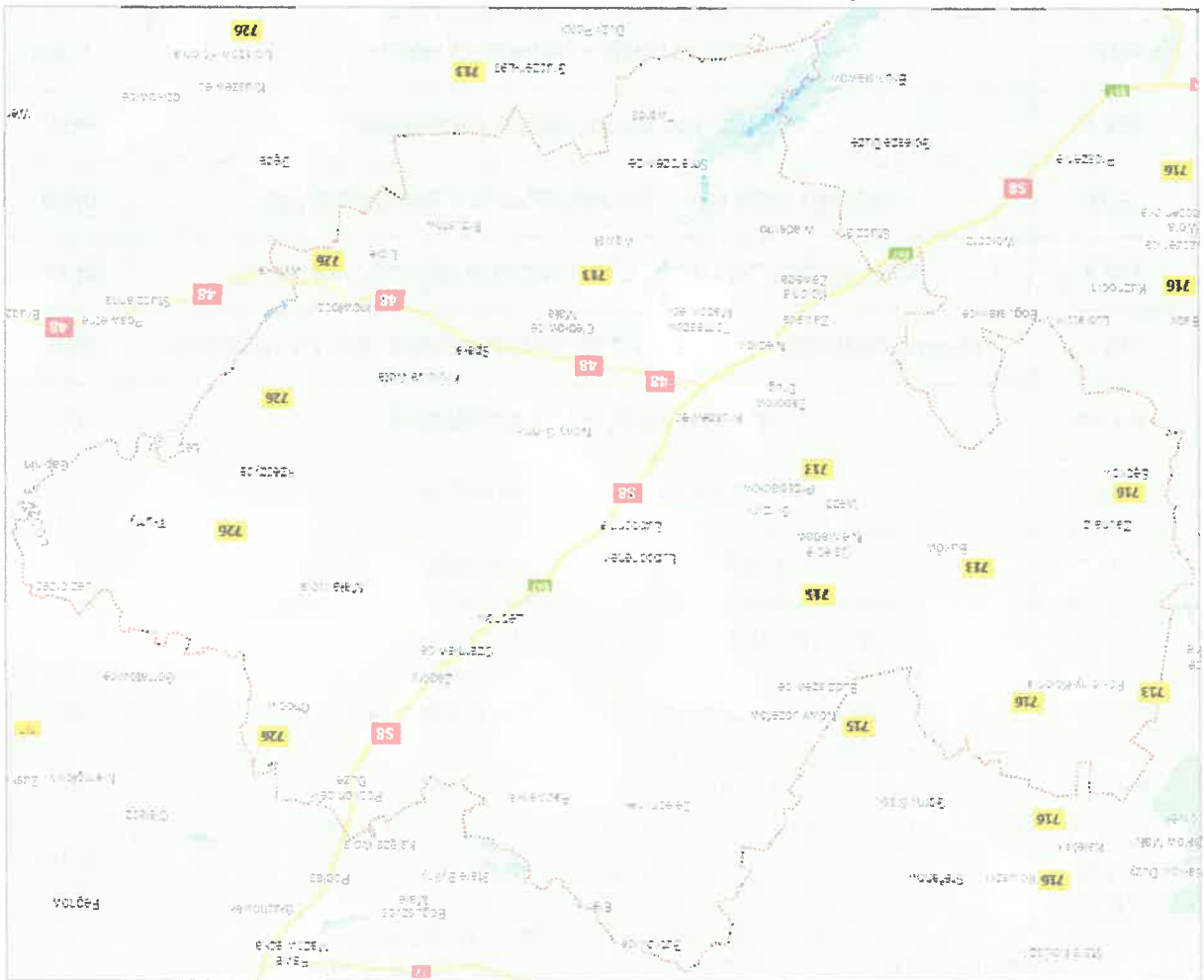
Szczegółowe zestawienie wyników GPR 2020/2021 przeprowadzonego dla odcinków dróg znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 15. Wyniki GPR 2020/2021 przeprowadzonego na sieci dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu tomaszowskiego

NR DROGI	ODCINEK POMIAROWY	NATĘŻENIE RUCHU [poj./dobę]
S8	W. WOLBÓRZ - W. TOMASZÓW MAZ. PŁD.	26 398
S8	W. TOMASZÓW MAZ. PŁD. - W. TOMASZÓW MAZ. CENTRUM	22 262
S8	W. TOMASZÓW MAZ. CENTRUM - W. TOMASZÓW MAZ. PŁN.	22 384
S8	W. TOMASZÓW MAZ. PŁN. - W. JAKUBÓW	23 813
S8	W. JAKUBÓW - W. CZERNIEWICE	20 675
S8	W. CZERNIEWICE - W. RAWA MAZ. PŁD.	21 136
DK48	TOMASZÓW MAZ./W. TOMASZÓW MAZ. (S8, DW713) - UL. WARSZAWSKA (DW713)/	7 842
DK48	TOMASZÓW MAZ./UL. WARSZAWSKA (DW713) - UL. LUBOSZEWSKA/	6 881
DK48	TOMASZÓW MAZ./UL. LUBOSZEWSKA/ - INOWŁÓDZ/DW726/	8 057
DK48	INOWŁÓDZ/DW726/- ODRZYWÓŁ/DW728/	3 420
DW713	KURÓWICE/DW714/- ROKICINY/DW716/	2 656
DW713	ROKICINY/DW716/- UJAZD/DW715/	2 731
DW713	UJAZD/DW715/- TOMASZÓW MAZ./DK48/	7 869
DW713	TOMASZÓW MAZ./PRZEJŚCIE 1: UL. UJEZDZKA (DK48) - PŁ. KOŚCIUSZKI/	15 635
DW713	TOMASZÓW MAZ./PRZEJŚCIE 2: PŁ. KOŚCIUSZKI - GR. MIASTA/	5 506
DW713	TOMASZÓW MAZ. - OPOCZNO/DK12/	3 623
DW715	KOLUSZKI - UJAZD/DW713/	5 121
DW716	KOLUSZKI/DW715/- ROKICINY/DW713/	2 620
DW716	ROKICINY/DW713/- PIOTRKÓW TRYB.	6 371
DW 726	RAWA MAZ. - INOWŁÓDZ/DK48/	3 310
DW 726	INOWŁÓDZ/DK48/- OPOCZNO/GR. MIASTA/	4 028

Zródło: zródło opracowanie własne na podstawie danych GDDKA (GPR 2020/2021)

Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 4. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich przez teren powiatu tomaszowskiego

Zródło: <https://www.google.com/maps/>

STRATEGICZNA MAPA HATAŚU DLA DRÓG KRAJOWYCH O RUCHU POWYZEJ 3 000 000 POJAZDÓW ROCZNIE W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM

W kwietniu 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowana została „Strategiczna mapa hataśu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie powiatu tomaszowskiego objęta została droga S8. Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hataśem od drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego dla wskaźnika L_{dwn} wynosi 35,285 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 1 200 osób. Natomiast dla wskaźnika L_n powierzchnia terenów zagrożonych hataśem wynosi 29,916 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkałych przez 800 os. Na wyznaczonych obszarach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hataśu dla wskaźnika L_{dwn} znajdują się łącznie 22 budynki chronione akustycznie, natomiast dla wskaźnika L_n – 13 budynków.

Należy zaznaczyć, iż wzduż najbardziej niewłaściwych odcinków drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu zamontowane są ekrany akustyczne. Dzięki czemu obszary z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hataśu są znacząco zredukowane.

W kolejnych tabelach przedstawiono szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu tomaszowskiego dla drogi ekspresowej S8.

Tabela 16. Zagrożenie hałasem od drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego (wskaźnik Ldwn)

Zagrożenie hałasem - wskaźnik Ldwn		55-59,9	60-64,9	65-69,9	70,0-74,9	75,0-79,9	≥80
Parametr	Pow. terenów zagrożonych	15,399	10,731	4,490	2,155	1,265	1,245
	Liczba lokali mieszkalnych	300	100	0	0	0	0
	Liczba zagrożonych mieszkańców	900	300	0	0	0	0
	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży	2	0	0	0	0	0
	Parametr	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]

Zródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (GDDKiA, kwiecień 2022)

Tabela 17. Zagrożenie hałasem od drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego (wskaźnik Ln)

Zagrożenie hałasem - wskaźnik Ln		50-54,9	55-59,9	60-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
Parametr	Pow. terenów zagrożonych	14,729	8,271	3,266	1,760	1,000	0,890
	Liczba lokali mieszkalnych	200	0	0	0	0	0
	Liczba zagrożonych mieszkańców	700	100	0	0	0	0
	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
	Parametr	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]

Zródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (GDDKiA, kwiecień 2022)

Tabela 18. Opis wyznaczonych obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu generowanych przez drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego

Przekroczenia Ldwn (miejscowość, zakres, liczba budynków)	Przekroczenia Ln (miejscowość, zakres, liczba budynków)
<p>Czerniewice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jadwigów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jakubów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Kolonia Zawada-Dąbrowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jakubów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jadwigów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Czerniewice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. 	<p>Czerniewice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jadwigów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jakubów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Kolonia Zawada-Dąbrowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jakubów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Kolonia Zawada-Dąbrowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jadwigów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jakubów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Kolonia Zawada-Dąbrowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Jakubów:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. <p>Czerniewice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.

Przekroczenia L_{dwn} (miejscowość, zakres, liczba budynków)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
Przekroczenia L_n (miejscowość, zakres, liczba budynków)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Podkategorie Duże: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego. ➤ Zawada: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.

Zródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (GDKA, kwiecień 2022)

STRATEGICZNA MAPA HAŁASU DLA DRÓG WOJEWÓDZKICH O RUCHU POWYŻEJ 3 MLN POJAZDÓW ROCZNIE W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM

W 2022 r. na zlecenie ZDW w Łodzi opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie powiatu tomaszowskiego objęta została DW nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki/przebieg 1: ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/.

Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hałasem od DW 713 odc. Tomaszów Mazowiecki/ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/ dla wskaźnika L_{dwn} wynosi 0,417 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 700 osób. Natomiast dla wskaźnika L_n powierzchnia terenów zagrożonych hałasem wynosi 0,266 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkałych przez 300 os. Na wyznaczonych obszarach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźnika L_{dwn} znajduje się łącznie 56 budynków chronionych akustycznie, natomiast dla wskaźnika L_n – 48 budynków.

W kolejnych tabelach przedstawiono szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego dla DW 713 odc. Tomaszów Mazowiecki/ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/.

Tabela 19. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki/ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki (wskaźnik L_{dwn})

Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{dwn}					
Parametr	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Pow. terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,194	0,115	0,076	0,032	0
Liczba lokali mieszkalnych	200	100	100	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców	400	100	200	0	0
Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży	0	1	0	0	0

Zródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (ZDW w Łodzi, 2022)

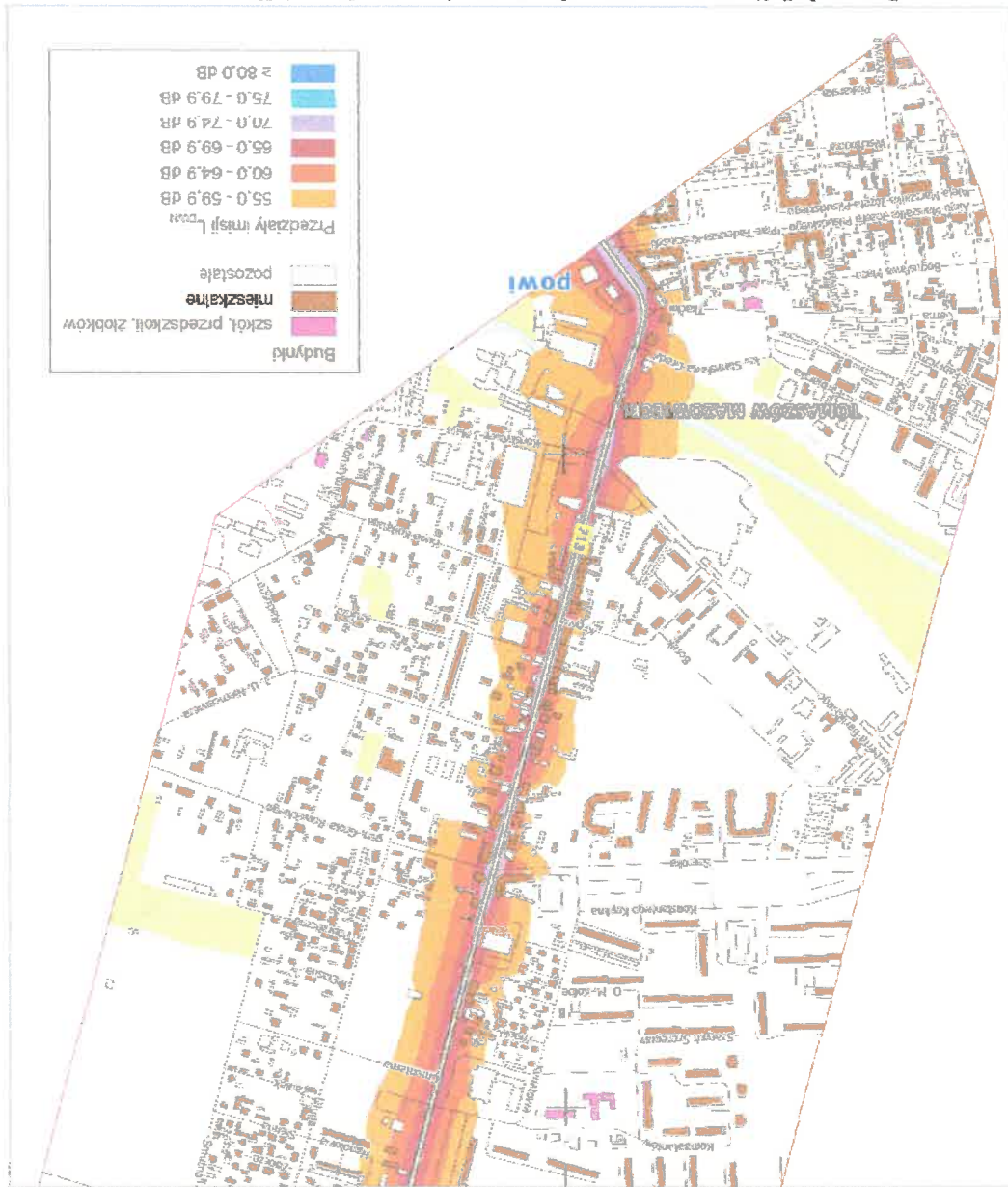
Tabela 20. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki/ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki (wskaźnik L_n)

Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _n					
Parametr	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Pow. terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,134	0,078	0,054	0	0
Liczba lokali mieszkalnych	100	100	0	0	0

Zagrożenie hałasem - wskaźnik L _{dn}						Parametr	Liczba zagrożonych mieszkańców	Liczba obiektów związanych ze statym lub czasowym pobytym dzieci i młodzieży
50-54,9	55-59,9	60-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75			
0	100	100	0	0	0	1	0	0

Zródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (ZDW w Łodzi, 2022)

Na poniższej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla DW 713 na terenie Tomaszowa Maz. obrazującej imisję hałasu do środowiska (wskaźnik L_{dn}).



Rysunek 5. Fragment mapy akustycznej sporządzonej dla DW nr 713 na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (imisja hałasu – wskaźnik L_{dn})
Zródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (ZDW w Łodzi, 2022)

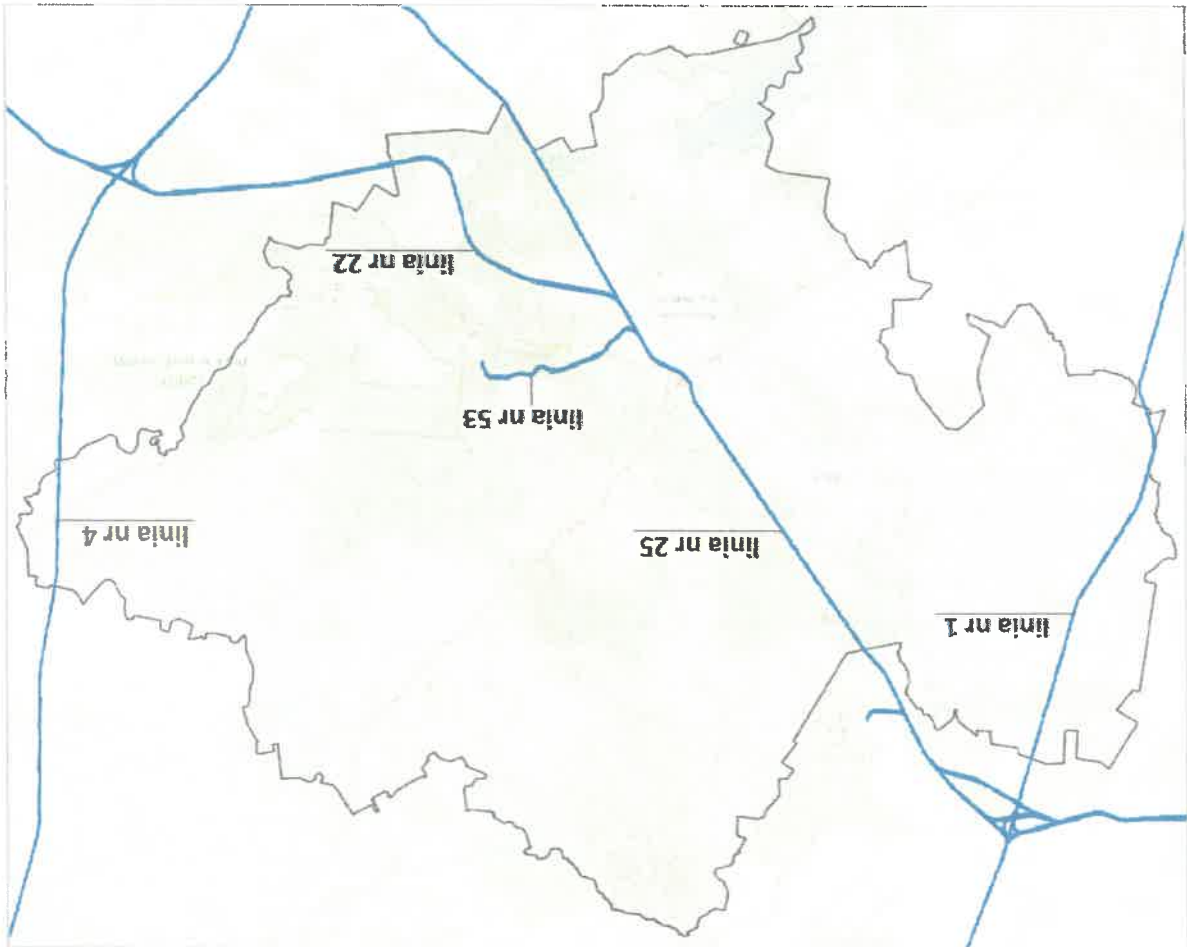
4.2.3. Hałas kolejowy

Przez teren powiatu tomaszowskiego przebiegają odcinki pięciu linii kolejowych, których charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli, natomiast lokalizację na rycinie.

Tabela 21. Linie kolejowe przebiegające przez teren powiatu tomaszowskiego

Numer linii	Nazwa linii	Długość linii [km]	Kategoria linii	Liczba torów	Elektryfikacja
1	Warszawa Zachodnia - Katowice	316,3	magistralna	2	tak
4	Grodzisk Maz. - Zawiercie	223,8	magistralna	2	tak
22	Tomaszów Maz. - Radom Główny	87,3	pierwszorzędna	1	tak
25	Kódz Kaliska - Dębica	323,5	pierwszorzędna	2	tak
53	Tomaszów Maz. - Spała	8,0	miejscowa	1	nie

Zródło: PKP PLK S.A.



Rysunek 6. Przebieg linii kolejowych przez teren powiatu tomaszowskiego

Zródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Odcinki linii kolejowych przebiegające przez teren powiatu tomaszowskiego nie są zaliczane do linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, a więc do linii, które mogą powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Odcinki linii kolejowych przebiegające przez powiat nie są zaliczane do linii mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Ekran akustyczne zamontowane wzdłuż niewrażliwych odcinków drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> Przebieg przez teren powiatu odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu powodujących negatywne oddziaływanie akustyczne (m.in. przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałas w środowisku). Działalność podmiotów gospodarczych powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałas w środowisku.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Działalność kontrolno-monitoringowa prowadzona przez GIOŚ/WIOŚ, Operacwywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska. Budowa zabezpieczeń akustycznych przez zarządców dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost natężenia ruchu drogowego. Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji i przebudowy układu drogowego oraz budowy infrastruktury rowerowej. Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

<ul style="list-style-type: none"> Modernizacja i remonty dróg (utrzymanie sieci drogowej w dobrym stanie technicznym). Budowa nowych odcinków dróg rowerowych. Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa. 	<ul style="list-style-type: none"> Nadwyżczajne zagrożenia środowiska
<ul style="list-style-type: none"> Wzrost natężenia ruchu drogowego i kolejowego oraz przewóz substancji niebezpiecznych. 	<ul style="list-style-type: none"> Nadwyżczajne zagrożenia środowiska
<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> Działania edukacyjne
<ul style="list-style-type: none"> Dalsze prowadzenie GPR. Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. Sporządzenie map akustycznych przez zarządców dróg/linii kolejowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring środowiska

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne

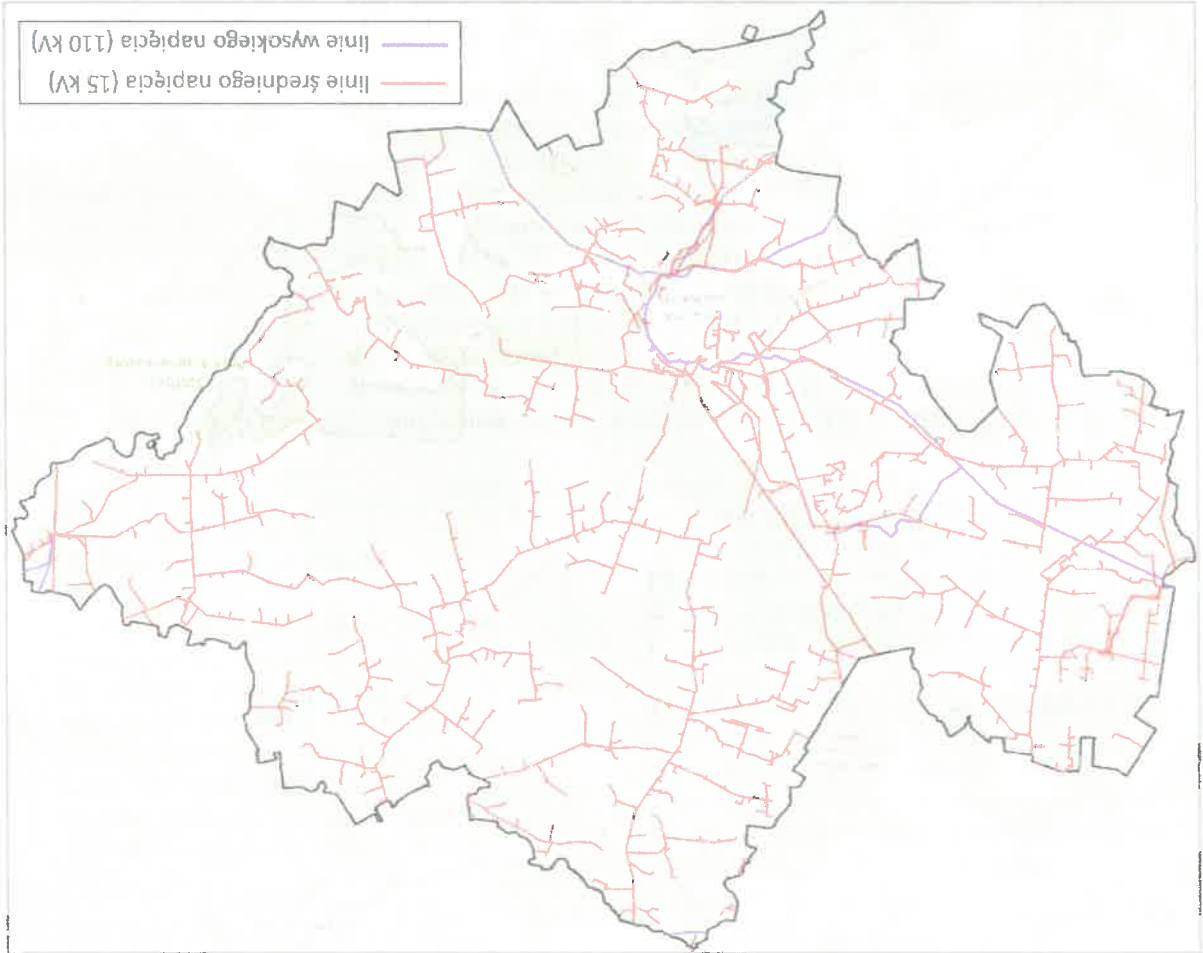
Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez niestający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

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

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie powiatu tomaszowskiego jest PGE Dystrybucja S.A.

Na poniższej rycinie przedstawiono przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie powiatu tomaszowskiego.

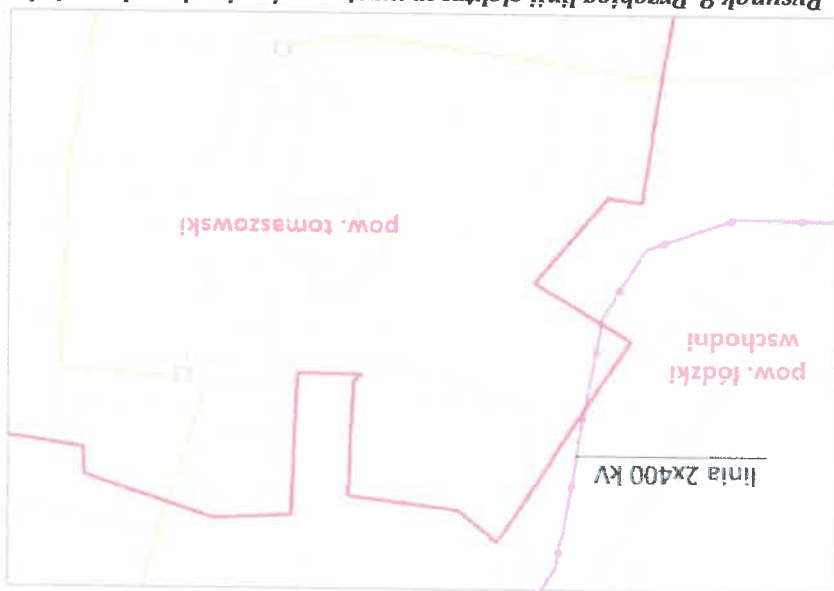


Rysunek 7. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie powiatu tomaszowskiego

Zródło: <http://mapy.geoportalgov.pl/>

Przez teren powiatu tomaszowskiego (gm. Rokiciny) przebiega również niewielki odcinek (ok. 850 m) linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 2x400 kV relacji Rogowiec-Ołtarzew/Rogowiec-Płock. Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) stanowią element krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej (operatorem systemu przesyłowego na terenie kraju jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.).

Przebieg linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 2x400 kV na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznej najwyższych napięć (2x400 kV) przez teren powiatu tomaszowskiego

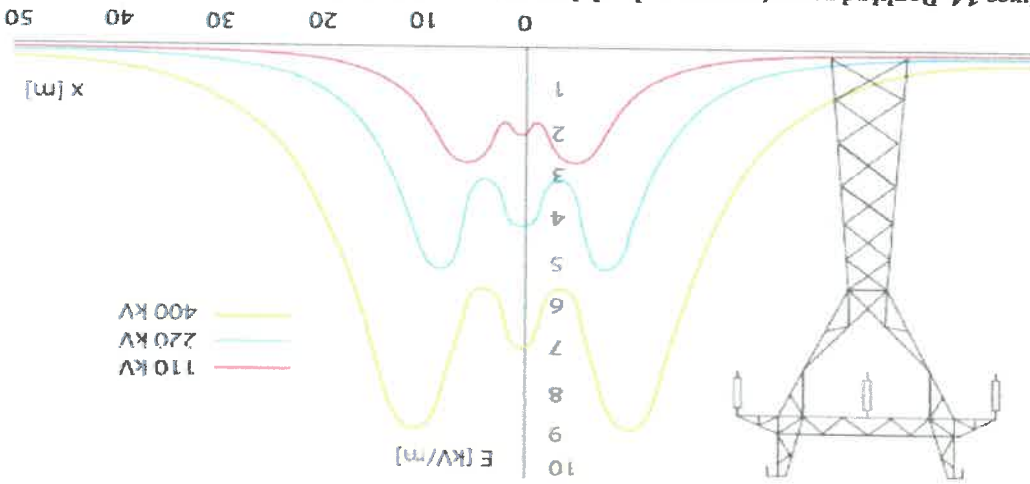
Zródło: <https://mapy.geoport.gov.pl/>

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektroenergetycznego są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Organizacjom wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do danej linii.



Wykres 14. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV

Zródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa” (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej

Stacja bazowa, stacja przekaznikowa (BTS) w systemach łączności bezprzewodowej (w tym GSM) stanowi urządzenie wyposażone w antenę fal elektromagnetycznych, często na wysokim maszcie, łączące terminal ruchomy (np. telefon komórkowy) z częścią stałą cyfrowej sieci telekomunikacyjnej. W większości instalacji stosuje się anteny kierunkowe pokrywające sygnałem 120° powierzeń. Odpowiednio umieszczony zestaw anten daje pokrycie całego terenu wokół stacji bazowej. W najnowocześniejszych instalacjach coraz częściej stosuje się anteny adaptacyjne, które automatycznie zmieniają kierunek maksymalnego promieniowania.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Urząd Komunikacji Elektronicznej na terenie powiatu tomaszowskiego obowiązuje 559 pozwoleń radiowych wydanych dla stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na dzień 31.01.2023 r.).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.) prowadzący instalację radiokomunikacyjną, radiolokacyjną i radiolokacyjną, której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz jest zobowiązany zgłosić do Starosty nowo zbudowaną instalację przed rozpoczęciem jej eksploatacji lub wówczas, gdy jest zmieniona ona w sposób istotny. Do rozpoczęcia eksploatacji instalacji emitującej PEM można przystąpić, jeżeli Starosta w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji. Starosta udostępnia na stronie internetowej powiatu informacje o zgłoszonych instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.

Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 9. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie powiatu tomaszowskiego

Źródło: <https://slzpem.gov.pl/>

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrzem zawierającym informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie powiatu tomaszowskiego nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Od 2021 roku monitoring prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (zmianie uległa dotychczasowa sieć pomiarowa i metodyka prowadzenia pomiarów). Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości od 80 MHz do 40 GHz. Obowiązujące poziomy dopuszczalne natężenia PEM wynoszą dla badanych częstotliwości 28 - 61 V/m. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stacji sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) w latach 2021-2022 prowadzone były na terenie powiatu tomaszowskiego w 7 punktach pomiarowych. Zmierzone wartości PEM były na bardzo niskich poziomach (znaczenie poniżej dopuszczalnej normy minimalnej wynoszącej 28 V/m). Najwyższe natężenie PEM wynoszące 3,6 V/m odnotowano w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Kolbe/Kombatantów.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe wyniki prowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2021-2022.

Tabela 24. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) prowadzonych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2021-2022 w ramach systemu PMS

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok badań	Natężenie PEM [V/m]
Budziszewice, ul. Jana Chryzostoma Paska 80	2021	>0,8*
Zelechinek, ul. Zakątna	2021	0,8
Spata, ul. Piłsudskiego 12	2022	2,0
Smardzewice, ul. Stoczek/ul. Zacisze	2022	1,4
Tomaszów Maz., ul. Niska/ul. Modra	2022	0,9
Tomaszów Maz., ul. Kolbe/ul. Kombatantów	2022	3,6
Tomaszów Maz., ul. Benniego 7	2022	1,9

*poniżej czułości aparatury pomiarowej
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOS

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa podległego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak niestający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Stabe strony	Mocne strony
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na terenie powiatu i najbliższych napęd stacji bazowych telefonii komórkowej i najwyższych napęd stacji (tj. instalacji powodujących zwiększony poziom PEM w środowisku). 	<ul style="list-style-type: none"> • Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez GIOŚ na terenie powiatu nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. Bardzo niskie wartości natężenia PEM w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu.
Zagrożenia	Szanse
<ul style="list-style-type: none"> • Rozposzczernienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. • Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. • Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej (5G). 	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. • Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa. • Kablowanie linii energetycznych.

Zródło: opracowanie własne

Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

<ul style="list-style-type: none"> • Wyמיiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów). 	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie wysokich i najwyższych napęd.
<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. • Działalność kontrolna WIOŚ. • Poprzez przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM i prowadzenie ich ewidencji (Starosta).
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptacja do zmian klimatu 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
<ul style="list-style-type: none"> • Działania edukacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring środowiska

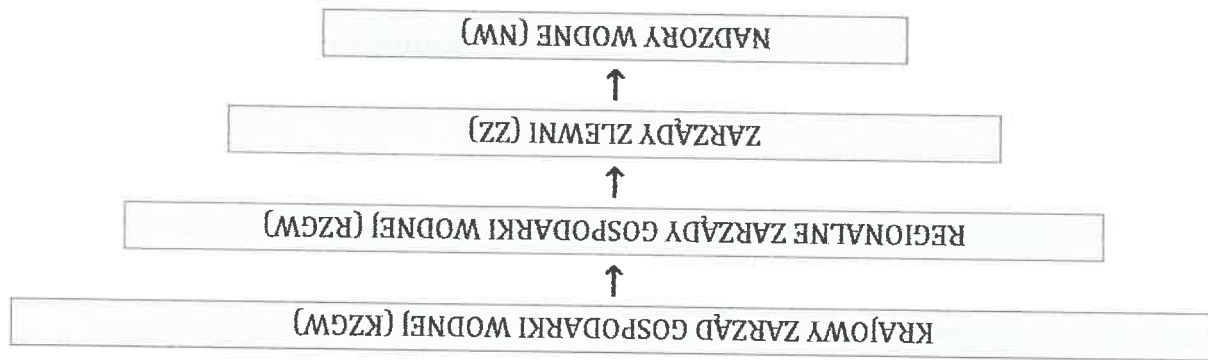
Zródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2022, poz. 2625 ze zm.). Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym, a nie administracyjnym, który obowiązywał na terenie kraju do końca 2017 r. Ustawa utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które obecnie pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. W związku z czym PGW „Wody Polskie” od dnia 01.01.2018 r. przejęło obowiązki Starosty związane ze stanowaniem i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń i zgód wodnoprawnych.

Struktura organizacyjna Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie” przedstawia się następująco:

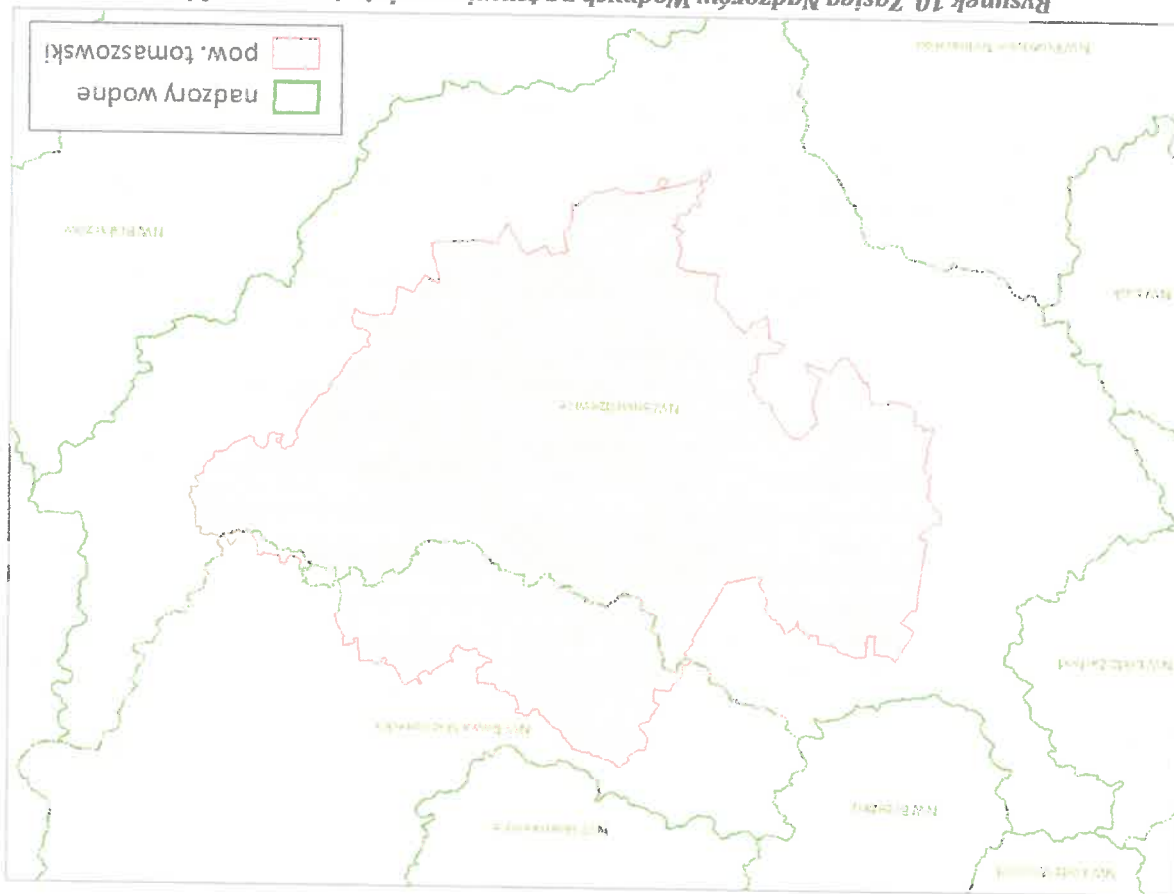


W poniższej tabeli przedstawiono jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie, na terenie których położony jest powiat tomaszowski. Natomiast zasięg Nadzorów Wodnych, na terenie powiatu przedstawiono na rysunku.

Tabela 27. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie na terenie których położony jest pow. tomaszowski

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Warszawie
Zarządy Zlewni	ZZ w Piotrkowie Tryb.
Nadzory Wodne	NW Smardzewice
	NW Rawa Mazowiecka

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Rysunek 10. Zasięg Nadzorów Wodnych na terenie powiatu tomaszowskiego

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Zgodnie z art. 250 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy Prawo wodne, kierownicy Nadzorów Wodnych do dnia 30 czerwca każdego roku przedstawiają Radzie Powiatu pisemne sprawozdania z działań podejmowanych na terenie powiatu za poprzedni rok.

Starosta zgodnie z art. 462 ust. 1 ustawy Prawo wodne, prowadzi nadzór i kontrolę nad działalnością spółek wodnych. Zgodnie z art. 205 ustawy Prawo wodne, utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy – do tej spółki lub tego związku spółek wodnych.

4.4.1. Wody powierzchniowe

Powiat tomaszowski położony jest w regionie wodnym Środkowej Wisły. Największym ciekim przepływającym przez powiat jest rzeka Pilica, która odwadnia południową i centralną część powiatu. W zlewni Pilicy na terenie powiatu znajdują się m.in. następujące ciek: Wolbórka, Czarna Bielina, Piasecznica, Lubochenka, Gać oraz Lubocz. Północną (znacznie mniejszą) część powiatu odwadnia Rawka, której największy dopływ na terenie powiatu stanowi Krzemionka. Na terenie powiatu tomaszowskiego częściowo położony jest również Zbiornik Sulejowski, który utworzony został w latach 1969-1974 w wyniku przegródzenia rzeki Pilicy we wsi Smardzewice. Oprócz funkcji retencyjnej i energetycznej zbiornik wykorzystywany jest do hodowli ryb, ochrony przeciwpowodziowej oraz do celów rekreacyjnych.

Powiat tomaszowski położony jest na terenie zlewni należących do 17 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), których wykaz i podstawową charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

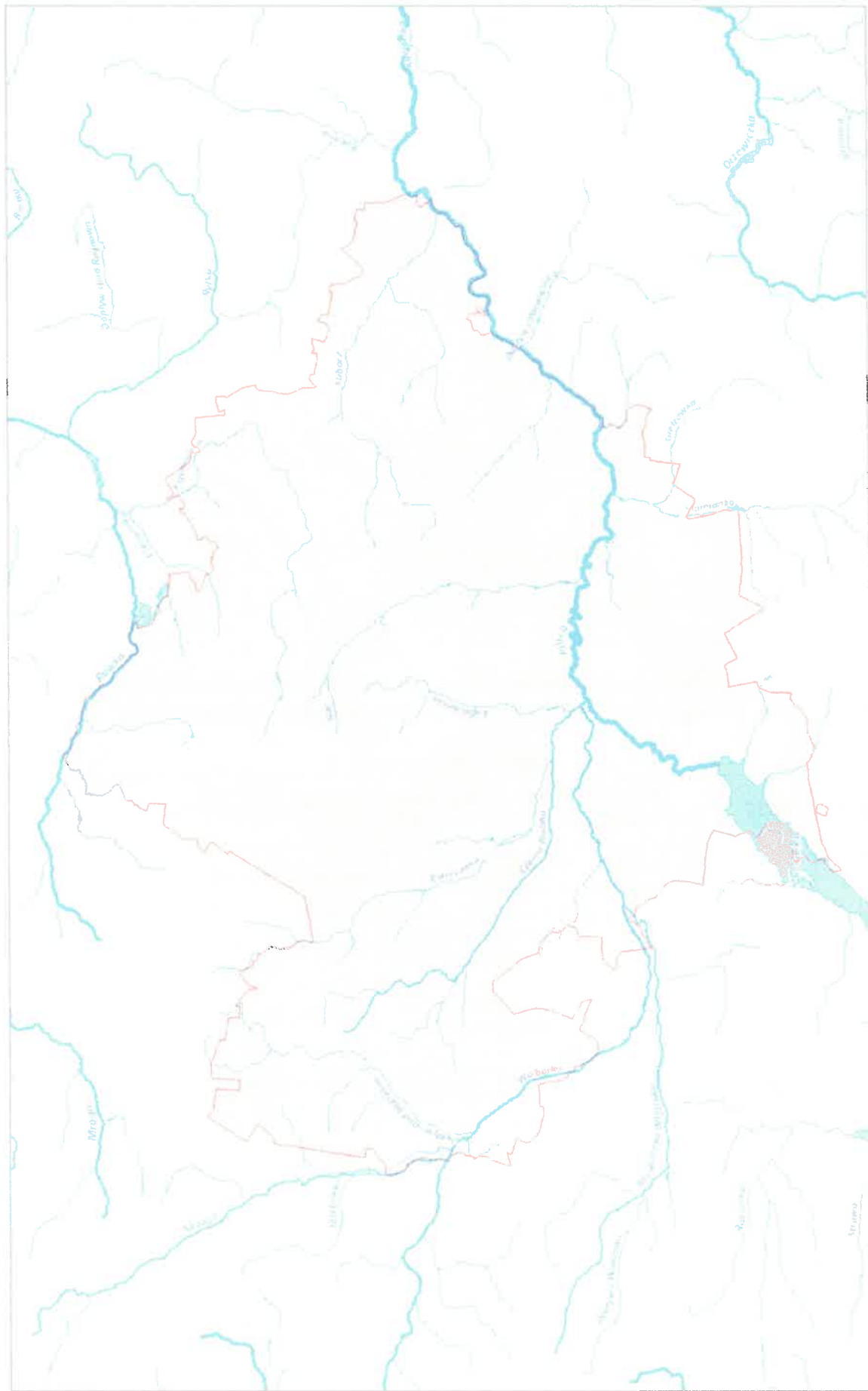
Tabela 28. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego (zlewnie)

Nazwa	Kod	Typ	Status	Długość [km]	Pow. zlewni [km ²]
Pilica od zb. Sulejów do ujścia	RW200011254999	rzeka nizinna	naturalna część wód	142.90	430.75
Wolbórka do Dopływu spod Będzeli	RW200010254635	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	126.09	339.85
Czarna Bielina	RW200010254689	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	83.55	315.34
Rawka do Krzemionki	RW2000102726199	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	108.25	330.21
Rokitna	RW200010254789	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	27.57	94.62
Rylka	RW200010272649	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	59.36	196.12
Zbiornik Sulejów	RW2000222545399	zbiornik przejściowy	silnie zmieniona część wód (pow.)	21.3 km ²	114.02
Dopływ spod Cetnia	RW2000102547529	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	7.10	27.02
Dopływ z Twardej	RW2000102545396	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	6.20	10.58

Nazwa	Kod	Typ	Status	Długość [km]	Pow. zlewni [km ²]
Stomianka	RW200010254749	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	51.80	158.76
Struga	RW200010254538	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	8.69	31.98
Wolbórka od Dopływu spod Będzeliña do ujścia	RW20001125469	rzeka nizinna	naturalna część wód	30.46	86.37
Dopływ ze Swińska	RW200010254669	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	6.77	32.84
Moszczanka Właściwa	RW200010254649	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	67.78	164.86
Lubocz	RW200010254769	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	37.63	113.80
Olszówka	RW2000102547569	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	8.57	25.58
Gać	RW200010254729	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	21.84	90.73

Zródło: PGW Wody Polskie

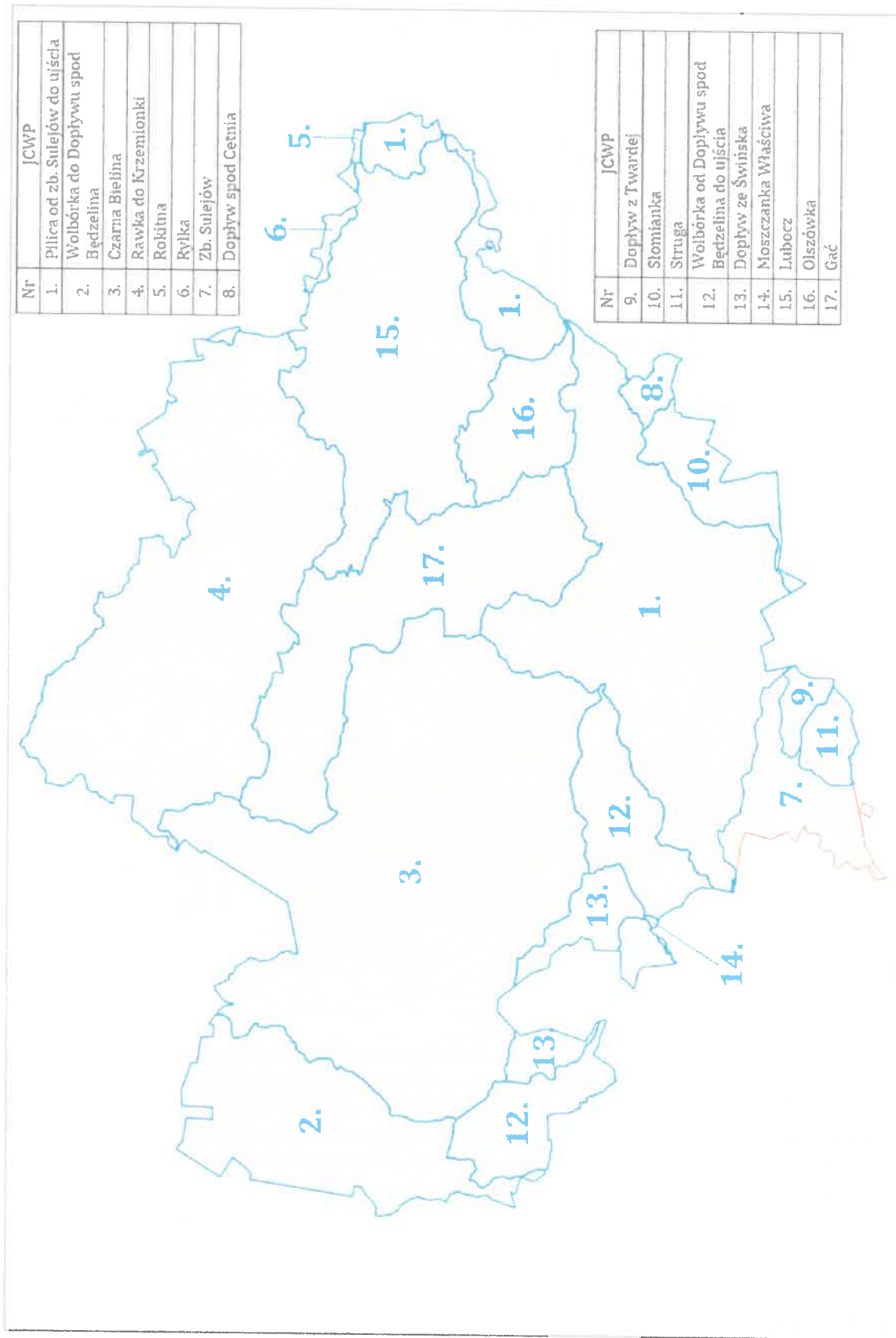
Sieć hydrograficzną powiatu tomaszowskiego oraz zasieg zlewni poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 11. Sieć hydrograficzna powiatu tomaszowskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032



Rysunek 12. Zasięg zlewni poszczególnych JCWP na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

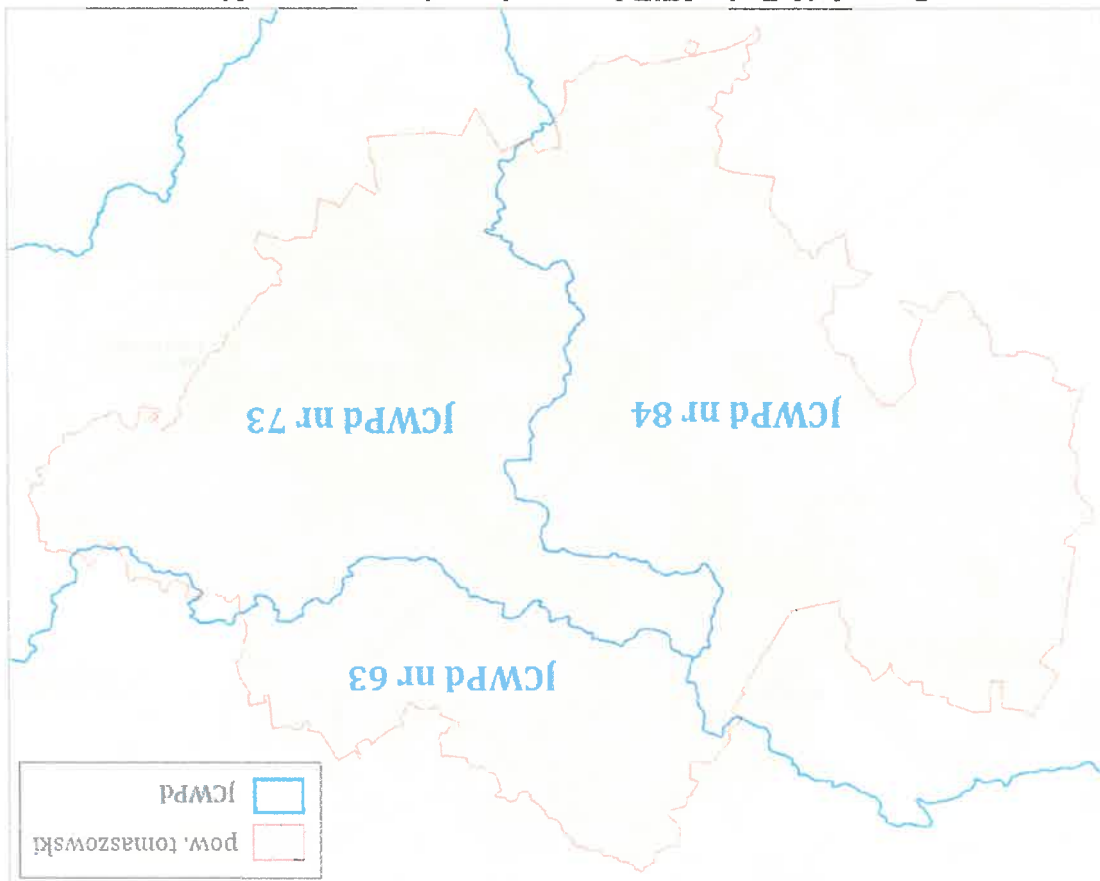
4.4.2. Wody podziemne

Powiat tomaszowski położony jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

- JCWPd nr 63 (kod: PLGW200063),
- JCWPd nr 73 (kod: PLGW200073),
- JCWPd nr 84 (kod: PLGW200084).

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania

pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Zasięg poszczególnych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 13. Zasięg JCWPd na terenie powiatu tomaszowskiego
Zródło: <https://mapy.geoport.gov.pl/>

Charakterystykę jednolitych części wód podziemnych, w obrębie których położony jest powiat tomaszowski, przedstawiono w poniższej tabeli.

JCWPd nr 63	
Kod	PLGW200063
Powierzchnia	5 344,01 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	kołski, pabianicki, poddębicki, turecki, zdunskowolski, tomaszowski, m. Łódź, łaski, łódzki wschodni, łęczycki
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły

Tabela 29. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 63, 73 i 84

Region wodny	Środkowej Wisły	Obszar bilansowy	Ner, Warta od Neru do Proсны, Pillica, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura, Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka	Piętra wodonośne	- jurajske (poziom jury środkowej i dolnej, poziom jury górnej), - kredowe (poziom kredy dolnej, poziom kredy górnej) - paleogeńsko-neogeńskie (poziom mioceński) - czwartorzędowe (poziom Q2, poziom Q1)	Antropopresja (zagrożenia)	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, leje depresji związane z poborem wód podziemnych]CWPd nr 73		Kod	PLGW200073	Powierzchnia	2 300,21 km ²	Zasięg administracyjny (powiaty)	białobrzęski, garwoliński, grojecki, kozienicki, opoczyński, przysuski, radomski, rawski, tomaszowski, zyrardowski	Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	Region wodny	Środkowej Wisły	Obszar bilansowy	Wisła (L) od ujścia Kamiennej do ujścia Radomki, Radomka, Wisła (P) od Wieprza do Wilgi włącznie, Pillica, Wisła (P) od Wilgi do kanału Zerańskiego, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura	Piętra wodonośne	- jurajske (poziom jury środkowej i dolnej, poziom jury górnej) - piętro kredowe (poziom kredy dolnej, poziom kredy górnej) - piętro paleogeńsko-neogeńskie - piętro czwartorzędowe	Antropopresja (zagrożenia)	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, leje depresji związane z poborem wód podziemnych]CWPd nr 84		Kod	PLGW200084	Powierzchnia	4 265,59 km ²	Zasięg administracyjny (powiaty)	Piotrków Tybunański, bełchatowski, przemiński, częstochowski, jędrzejowski, kielecki, konecki, miechowski, myszkowski, olicki, opoczyński, piotrkowski, radomszczański, tomaszowski, włoszczowski, zawierciański, łódzki wschodni	Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	Region wodny	Środkowej Wisły	Obszar bilansowy	Przemsza, Wisła od Skawy do Dunajca, Wisła od Dunajca do Wistoki, Góna Warta, Widawka, Ner, Pillica, Bzura	Piętra wodonośne	- triasowe - jurajske - kredowe (poziom kredy dolnej, poziom kredy górnej) - czwartorzędowe	Antropopresja (zagrożenia)	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, leje depresji związane z poborem wód podziemnych	Zrödho: PGW Wody Polskie	
--------------	-----------------	------------------	---	------------------	--	----------------------------	---	-------------	--	-----	------------	--------------	--------------------------	----------------------------------	--	-----------------	-----------------------	--------------	-----------------	------------------	--	------------------	--	----------------------------	---	-------------	--	-----	------------	--------------	--------------------------	----------------------------------	---	-----------------	-----------------------	--------------	-----------------	------------------	--	------------------	--	----------------------------	---	--------------------------	--

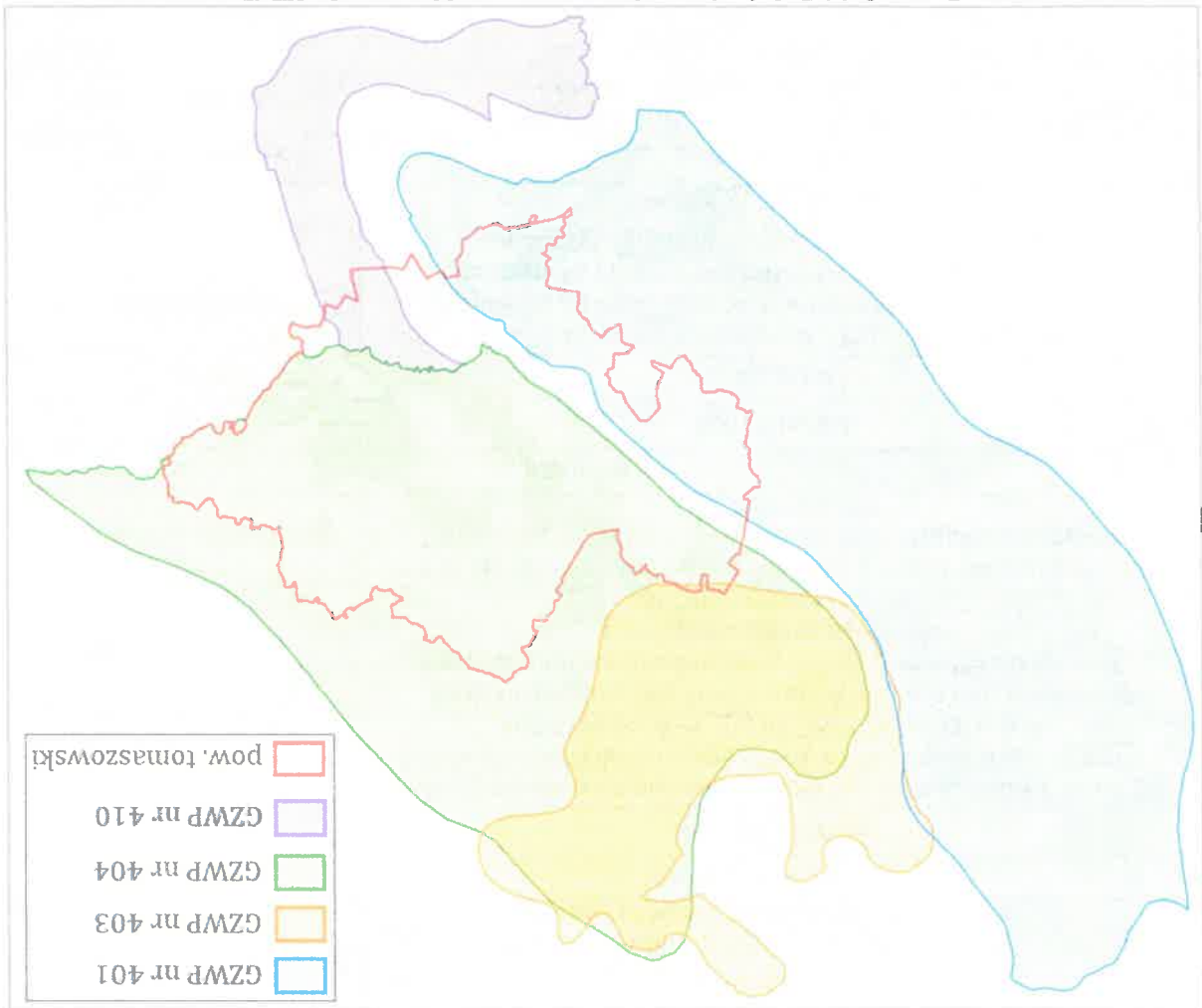
Szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d,

wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Powiat tomaszowski położony jest na obszarze następujących głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 401 Niecka Łódzka,
- GZWP nr 403 Zbiornik międzymorenowy Brzeziny – Lipce Reymontowskie,
- GZWP nr 404 Zbiornik Koluški – Tomaszów,
- GZWP nr 410 Zbiornik Opczno.

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) na terenie powiatu, natomiast w tabeli ich podstawową charakterystykę.



Rysunek 14. Położenie powiatu tomaszowskiego na tle GZWP
Źródło: <https://mapy.geoportalgov.pl/>

Tabela 30. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie powiatu tomaszowskiego

GZWP NR 401 NIECKA ŁÓDZKA	
Powierzchnia	1 759,20 km ²
Proponowany obszar ochronny	269,94 km ²
Lokalizacja (powiaty)	Łęczyski, opoczyński, pabianicki, piotrkowski, m. Łódź, m. Piotrków Tryb., tomaszowski, tomaszowski
Zlewnia powierzchniowa	prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi, Warty

Typ zbiornika	porowo-szczelinowy
Stratygrafia	krede dolna
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	97 200 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze średnio i mało podatny, lokalnie podatny, bardzo podatny
Jakość wód	Jakość wód poziomu zbiornikowego w rejonach, gdzie jest on ujmowany, jest ogólnie dobra i z reguły lepsza niż w poziomach wyżej leżących. Świadczy to o stosunkowo słabym wpływie antropopresji na jakość tych wód i dobrej izolacji poziomu. Z uwagi na dobrą izolację poziomu kredy dolnej od niżej leżących poziomów jurajskich geogeniczne zagrożenie dla jakości jego wód przez dopływ stonych wód jest niewielki i jak dotąd nigdzie nie stwierdzony.
GZWP NR 403 ZBIORNIK MIĘDZYMORENOWY BRZEZINY - LIPCE REYMONTOWSKIE	
Powierzchnia	680,75 km ²
Proponowany obszar ochronny	362,70 km ²
Lokalizacja (powiaty)	Łódźki wschodni, m. Łódź, Łęczycy, łowicki, tomaszowski, skierniewicki, przezniski, lewobrzezna Wisły od Narwi do Drwęcy, prawobrzezna Wisły od Wieprza do Narwi, Warty
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	32 100 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego
Jakość wód	Pod względem chemizmu, wody charakteryzują się dość dobrą jakością. W części zbiornika, gdzie nie ma on izolacji od powierzchni można zaobserwować większą kwasowość wód oraz podwyższone stężenia siarczanów, chlorków i związków azotu. Stopniowe zakwaszanie wód jest wskazanikiem postępującej antropopresji. Można przypuszczać, że zakwaszanie wód podziemnych będzie powoli postępowało zwłaszcza w rejonach zurbanizowanych i strefach zwartej zabudowy wiejskiej. Główna przyczyną zasolenia wód jest nieuregulowana lub niewłaściwie prowadzona gospodarka ściekami. Zwiększone stężenia jonów azotu świadczą o zanieczyszczeniu ściekami bytowymi bądź hodowlanymi.
GZWP NR 404 ZBIORNIK KOLUSZKI - TOMASZÓW	
Powierzchnia	1 675,86 km ²
Proponowany obszar ochronny	229,70 km ²
Lokalizacja (powiaty)	Łódźki wschodni, m. Łódź, łowicki, tomaszowski, przezniski, skierniewicki, tomaszowski, rawski, opoczyński, przysuski, grójecki lewobrzezna Wisły od Narwi do Drwęcy, prawobrzezna Wisły od Wieprza do Narwi, Warty
Typ zbiornika	szczelinowy (lokalnie szczelinowo-krasowy)
Stratygrafia	юра górna, юра środkowa
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	153 670 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego

jakość wód	<p>Jakość wód jurajskiego poziomu wodonośnego mieści się w klasach I-III, czyli jest to tzw. dobry stan chemiczny. Parametry jakości wód podziemnych są kształtowane przez naturalne procesy zachodzące w warstwie wodonośnej lub zaznacza się jedynie słaby wpływ działalności człowieka. Na znacznym obszarze, dzięki obecności w nadkładzie osadów słabo przepuszczalnych, wody są chronione w sposób naturalny przed antropopresją, a jakość wód powinna być stabilna w czasie. Proponowane działania ochronne będą zabezpieczały jakość wód podziemnych przed możliwą degradacją jakościową. GZWP nr 404 jest w znacznej części zbiornikiem zakrytym. Wobec tego proponowane obszary ochronne obejmują 229,7 km², co stanowi ok. 13,7% powierzchni zbiornika.</p>
	<p>GZWP NR 410 ZBIORNIK OPOCZNO</p>

Powierzchnia	294,6 km ²
Proponowany obszar ochronny	183,8 km ²
Lokalizacja (powiaty)	opoczyński, tomaszowski, Piotrkowski
Zlewnia powierzchniowa	prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi
Typ zbiornika	szeleńkowy
Stratygrafia	Jura górna
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	83 328 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego
Jakość wód	<p>Stan wód Zbiornika Opczno można ocenić jako dobry. Słaby stan wód występuje tylko lokalnie na południe od Zbiornika Opczno w rejonie Białaczowa i Żarnowa. Jakość wód w poziomie zbiornikowym jest stabilna i nie wskazuje na występowanie istotnych trendów mogących doprowadzić do niekorzystnych zmian chemiczmu ujmowanych wód. Ze względu na ponadnormalny zawartości żelaza i manganu wody te wymagają jedynie prostego uzdatniania. Na obszarach, gdzie górnourajski poziom wodonośny jest narazony na antropopresję, jakość wód podziemnych może ulegać stopniowemu pogorszeniu. Zbiornik Opczno na połowie swojej powierzchni znajduje się pod przykryciem osadów plejstoceńskich o miąższości wystarczającej na skuteczną izolację od powierzchni terenu przed czynnikami antropogenicznymi. Na terenach, gdzie stwierdzono brak wystarczającej miąższości osadów izolujących, zaprojektowano ochronę GZWP przez objęcie obszarem ochronnym powierzchnią 183,8 km².</p>

Zródło: „Informator PSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce (PIG-PIB, Warszawa 2017)

4.4.3. Zagrożenie suszą

Zgodnie z art. 183 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2022, poz. 2625 ze zm.) przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich.

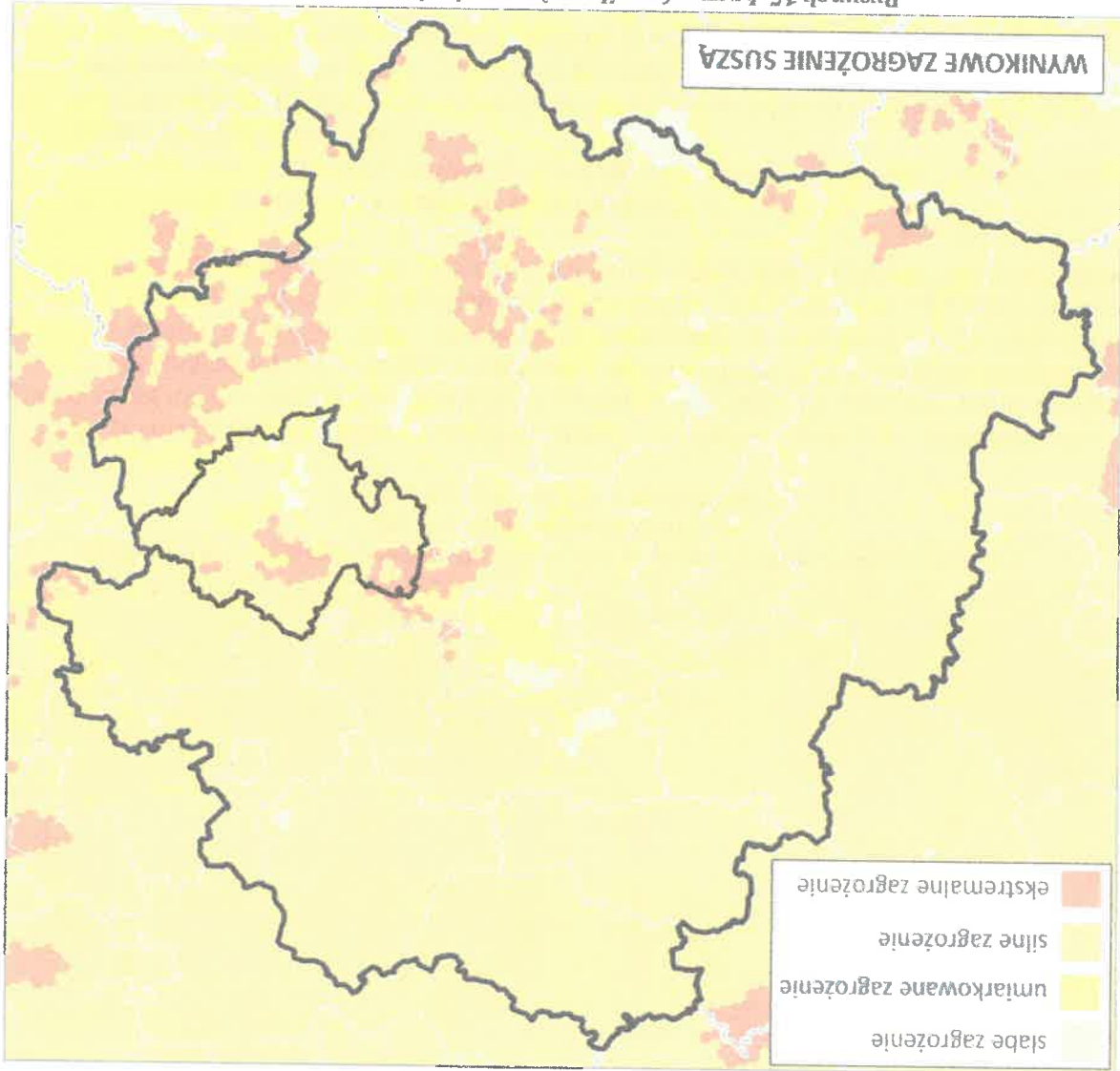
Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczna, glebowa, hydrologiczna i hydrogeologiczna;

- **susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;

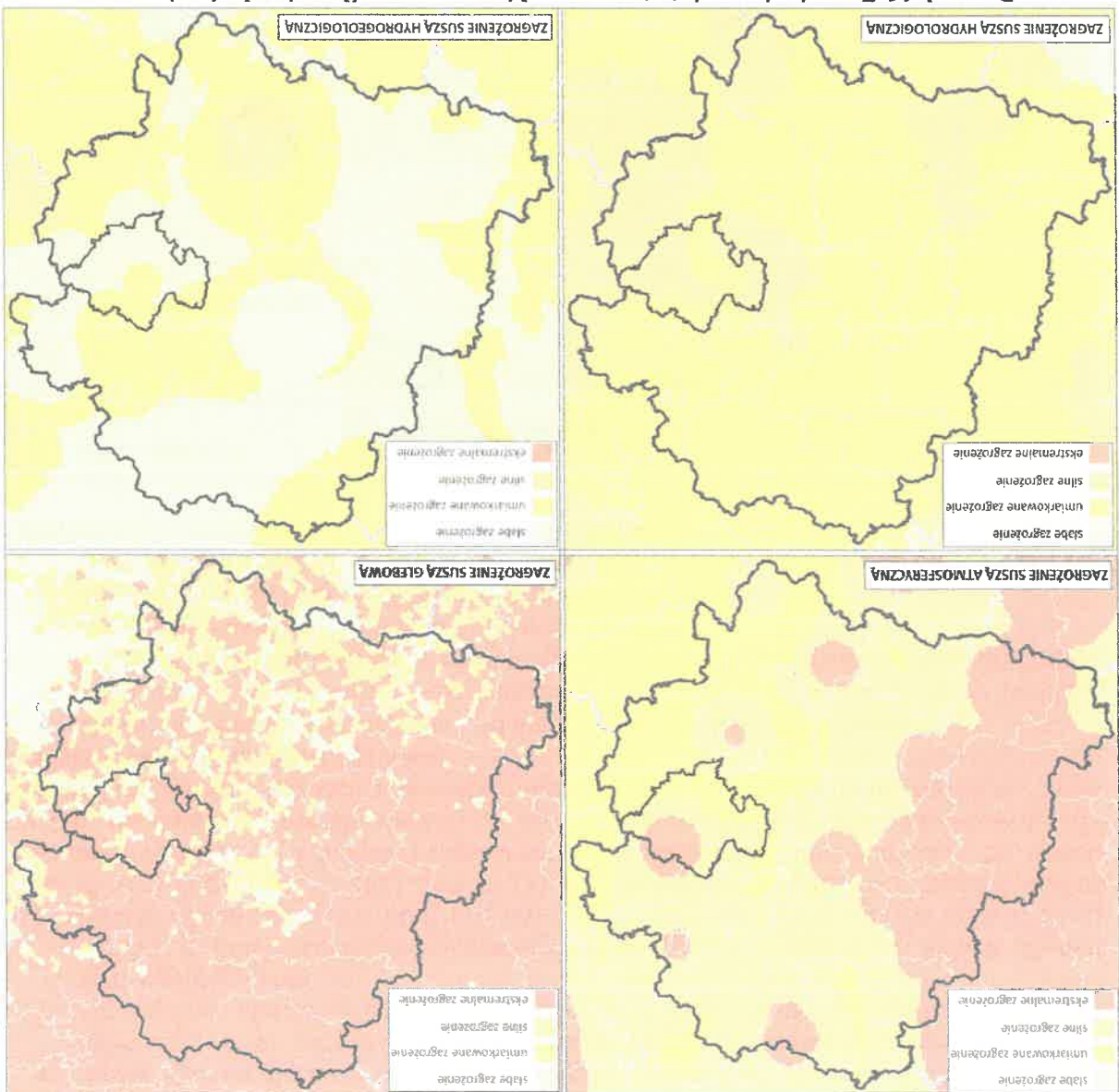
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrologicznej**.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615), dla zdecydowanej większości obszaru powiatu tomaszowskiego łączne (wynikowe) zagrożenie suszą zostało określone jako silne. Na terenie powiatu znajdują się również obszary o wynikowym zagrożeniu suszą określonym jako ekstremalne. Stopień zagrożenia powiatu tomaszowskiego poszczególnymi rodzajami suszy przedstawia się natomiast następująco:

- zagrożenie suszą atmosferyczną – od umiarkowanego do ekstremalnego,
 - zagrożenie suszą głęboką – ekstremalne (zdecydowana większość obszaru powiatu)
 - jedynie niewielkie obszary zagrożone są w stopniu słabym, umiarkowanym lub silnym,
 - zagrożenie suszą hydrologiczną – umiarkowane/silne,
 - zagrożenie suszą hydrologiczną – słabe/umiarkowane.
- Na kolejnych rycinach zobrazowano rozkład przestrzenny zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy województwa łódzkiego i powiatu tomaszowskiego.



Rysunek 15. Łączne (wynikowe) zagrożenie suszą powiatu tomaszowskiego (na tle województwa łódzkiego)
Zróżnicowanie: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”



Rysunek 16. Zagrożenie powiatu tomaszowskiego poszczególnymi rodzajami suszy (na tle województwa łódzkiego)
Zróżdło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”

W „Planie przeciwdziałania skutkom suszy” określono, iż w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:

- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
 - realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
 - realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia i odtwarzania naturalnej retencji,
 - zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
 - zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
 - retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.
- Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych

strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:

- suszy - jej powstawania oraz możliwości do wystąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencjonowania wody.

Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

4.4.4. Zagrożenie powodziowe

Przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza. Powodzie mają swoją przyczynę w zjawiskach atmosferycznych, do których należą intensywne opady deszczu lub śniegu, a także przebieg temperatury sterującej procesem topnienia pokrywy śnieżnej).

Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji (rządowej i samorządowej). Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalawowych, w szczególności obszarów szczególnie zagrożenia powodzią oraz prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków.

Zgodnie z art. 16 pkt 33 Prawa wodnego obszary narazone na niebezpieczeństwo powodzi to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Natomiast przez obszary szczególnie zagrożenia powodzią (art. 16 pkt 34 Prawa wodnego) rozumie się obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Obszary szczególnie zagrożenia powodzią przedstawiane są na mapach zagrożenia powodziowego (art. 169 ust. 2 pkt 2). Dla obszarów tych sporządza się również mapy ryzyka powodziowego.

Art. 166 ust. 1 Prawa wodnego wskazuje, że w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią:

- obszary szczególnie zagrożenia powodzią uwzględnia się m.in. w strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o wariantach zabudowy;
- poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów szczególnie zagrożenia powodzią uwzględnia się w decyzjach o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz decyzjach o wariantach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

Projekt m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji o wariantach zabudowy, czy decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnie zagrożenia powodzią. Dokonując uzgodnień Wody Polskie uwzględniają prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnie zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie. Uzgodnienia

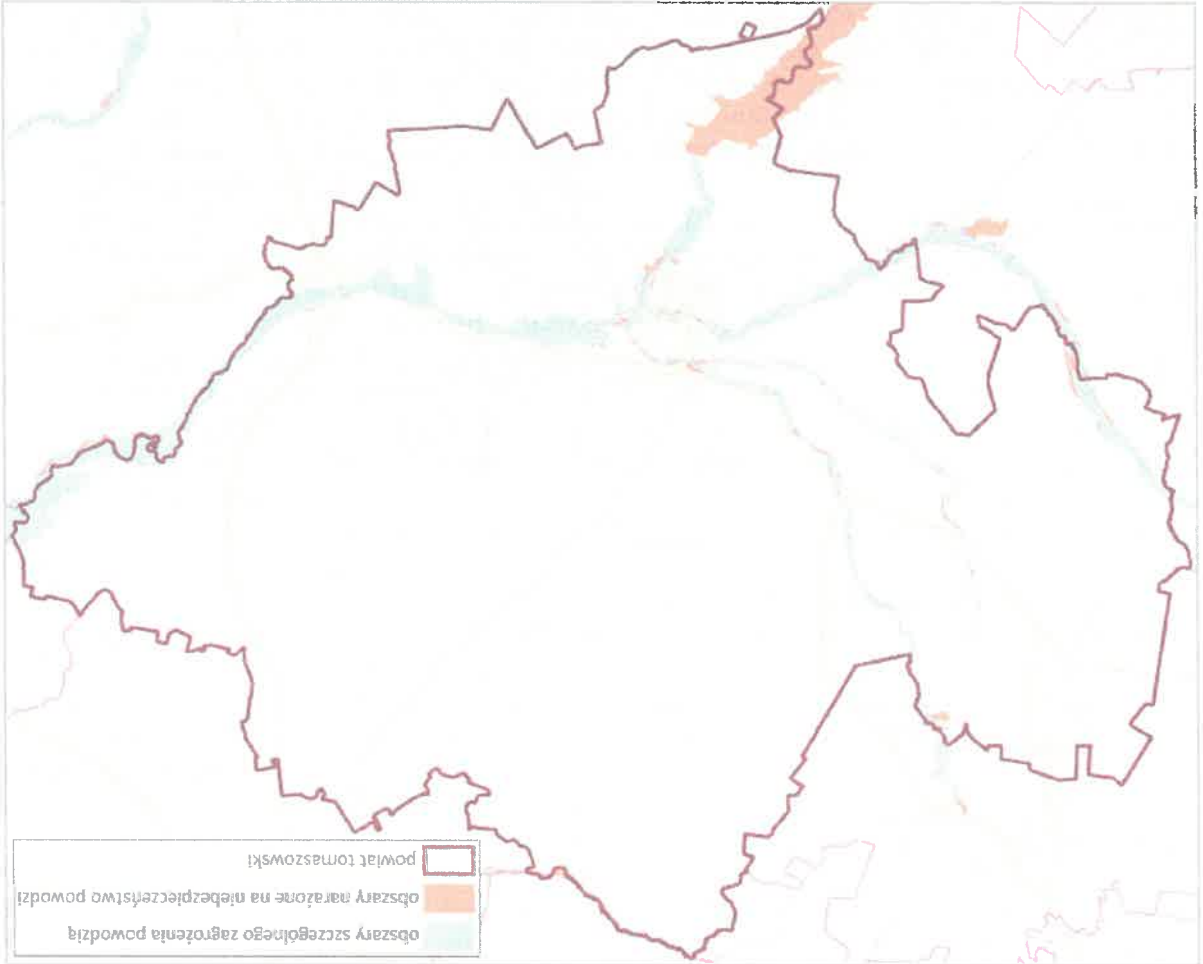
odmawia się, jeżeli planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią m.in. naruszają ustalenia planu zarządzania

ryzykiem powodziowym oraz utrudniają zarządzanie ryzykiem powodziowym.
Na terenie powiatu tomaszowskiego wyznaczono zarówno obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), jak i obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP). Wyznaczone obszary zlokalizowane są wzdłuż głównych rzek przepływających przez powiat, a więc Pilicy, Wobórki, Czarnej i Piasecznicy. Wyznaczone na terenie powiatu tomaszowskiego obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) obejmują głównie naturalne niezabudowane tereny zalewowe (łąki, pastwiska, grunty zadrzewione i zakrzewione). Jednak występują również przypadki, iż OSZP jest intensywnie zabudowany m.in. w miejscowościach Ujazd, Tomaszów Mazowiecki czy Inowódz.

Należy mieć na uwadze, iż do najbardziej skutecznych metod ograniczania skutków powodzi zalicza się strategię opierającą się na środkach inżyneryjnych. Polega ona głównie na ograniczeniu zabudowy terenów zalewowych. Podstawowe środki pozwalające na jej realizację to m.in.:

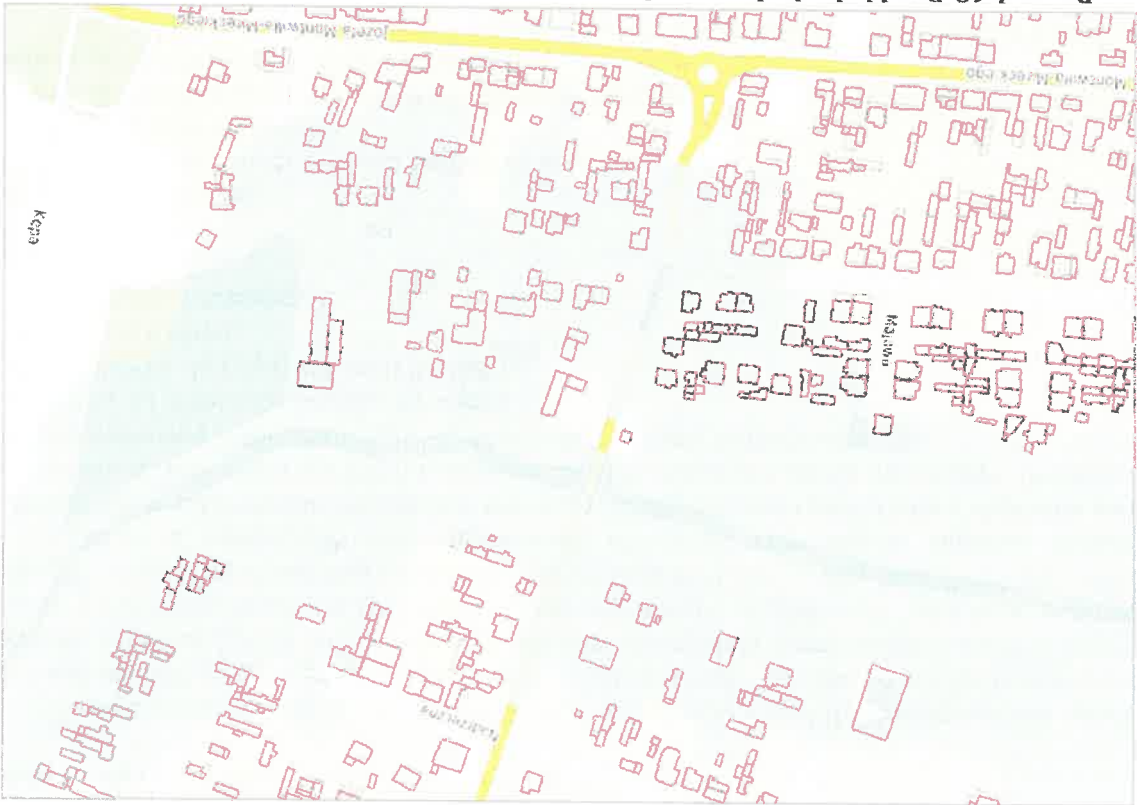
- uwzględnienie linii zalewów w planach zagospodarowania przestrzennego;
- wyznaczenie stref zabudowy na terenach zalewowych;
- określenie warunków, jakie muszą spełniać obiekty dopuszczone do realizacji na terenach zalewowych.

Zasięg wyznaczonych na terenie powiatu tomaszowskiego obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi przedstawiono na kolejnych rycinach.

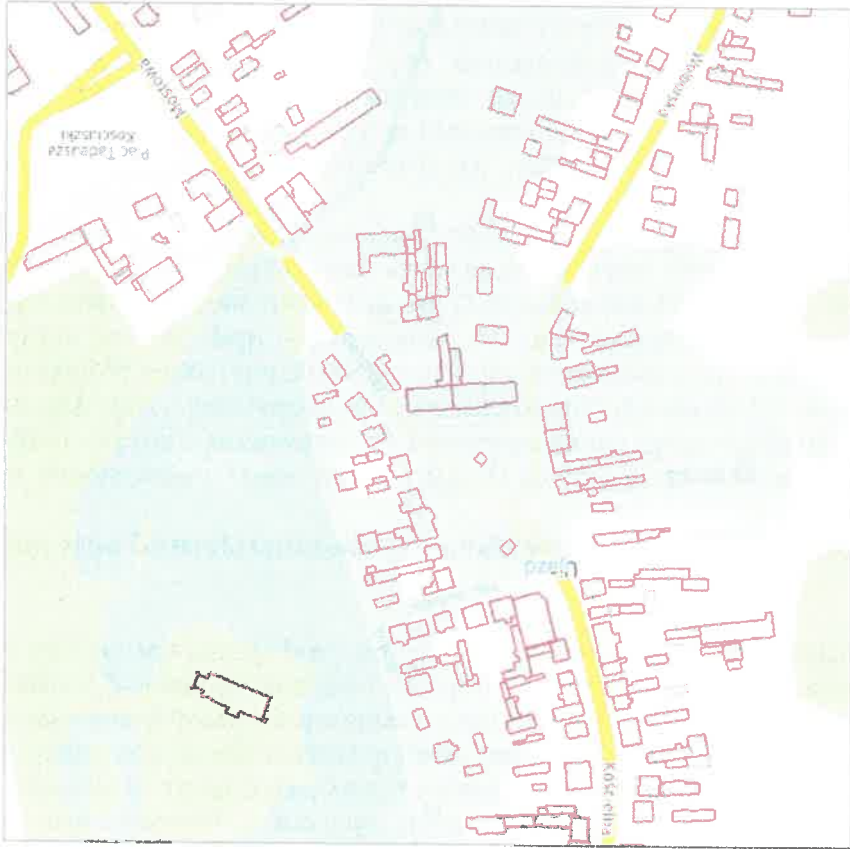


Rysunek 17. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczonych na terenie powiatu tomaszowskiego

źródło: <https://mapy.geoportalgov.pl/>



Rysunek 18. Przykład zabudowy na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (rejon ul. Orlej, Szczepiłwej, Nadrzecznej)
Zróżdło: <https://mapy.geoportat.gov.pl/>



Rysunek 19. Przykład zabudowy na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie Ujazdu
Zróżdło: <https://mapy.geoportat.gov.pl/>

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 29 marca 2017 r. Dyrektor RZGW w Warszawie wydał Rozporządzenie w sprawie w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niema, Świeżej oraz Jarft (Dz. U. Woj. Maz. 2017, poz. 3191). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Środkowej Wisły jako obszar szczególnie narazony (OSN) na zanieczyszczenie azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu należy ograniczyć. Dodatkowo następujące zlewnie JCWP znajdujące się w obrębie powiatu tomaszowskiego:

- Pilica od zbiornika Sulejów do ujścia,
- Wolbórka do Dopyty spod Będzelina,
- Czarna Bielina,
- Rawka do Krzemionki,
- Gać,
- Ryłka,
- zbiornik Sulejów,
- Wolbórka od Dopyty spod Będzelina do ujścia,
- Moszczanka Właściwa,

zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Obszary szczególnie narazone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą w całością Krajową Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypłaniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarnietych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odchłami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

Aktualna kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2016-2021. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest klasyfikowany przy najmniej jako „dobry”, a stan chemiczny klasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj. „gdy stan chemiczny jest klasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarłowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”;

Stan ogólny 15 z 16 monitorowanych JCWP, których zlewnie znajdują się na terenie powiatu tomaszowskiego oceniono jako ZŁY. W przypadku JCWP Dopyty spod Cetnia nie można było ocenić stanu ogólnego ze względu na brak badań stanu chemicznego. Zdecydowana większość monitorowanych JCWP (12 z 16) charakteryzuje się umiarkowanym stanem /potencjałem ekologicznym (3 klasa jakości). W przypadku 2 JCWP stan/potencjał ekologiczny określony został jako dobry (2 klasa jakości). Również w przypadku 2 JCWP stan/potencjał ekologiczny określony został jako słaby (4 klasa jakości). Badania stanu chemicznego prowadzono dla 11 JCWP i w każdym przypadku oceniony został jako poniżej dobrego.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa 1 (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizyczno-chemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowika lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenozy i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.
- Klasa 2 (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężenia określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenozy i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwitów. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa 3 (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwitły glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenozy. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozabawione taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.
- Klasa 4 (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa 5 (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Przekraczającymi wskaźnikami badanymi JCFP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie powiatu tomaszowskiego są:

- elementy biologiczne: fitoplankton, fitobentos, flora, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna,
- elementy fizykochemiczne: ten rozpuszczony, BZT5, substancje rozpuszczone, chlorki, wapń, twarżość ogólna, odczyn pH, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny,
- elementy chemiczne: difenyletery bromowane, fluoranen, rtęć i jej związki, nikiel i jego związki, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranen, benzo(k)fluoranen, benzo(g,h,i)perylene, kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS), heptachlor.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Łodzi do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa łódzkiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o powaznych zagrozeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykająca koryta rzeczne) oraz zagrozeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

Zestawienie wyników monitoringu poszczególnych JCFP znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 31. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych zlewni JCWP znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego

Nazwa ocenianej zlewni JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Pilica od zbiornika Sulejów do ujścia	2017-2021	III	I	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rokitna	2019-2021	III	III	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Czarna Bielina	2019-2021	III	IV	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ spod Cetnia	2018-2021	II	I	I	II	nie badano	brak możliwości oceny
Dopływ ze Świńska	2017-2020	III	IV	PSD	III	nie badano	ZŁY
Gać	2016-2021	III	I	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Lubocz	2016-2021	III	III	II	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Moszcanka Właściwa	2019-2021	III	V	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Olszówka	2018-2021	II	I	II	II	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rawka do Krzemionki	2019	III	II	II	III	nie badano	ZŁY
Ryłka	2019	III	IV	II	III	nie badano	ZŁY

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Nazwa ocenianej zlewni JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa stanu / potencjału ekologicznego	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Słomianka	2017-2021	IV	II	PSD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Struga	2017-2020	I	I	PSD	III	nie badano	ZŁY
Wolbórka do Dopływu spod Będzelina	2017-2021	II	IV	PPD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia	2017-2021	III	III	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Zbiornik Sulejów	2017-2021	IV	II	II	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego	Stan chemiczny		Stan ogólny	
	stan bdb/potencjał maks.	stan dbb/potencjał maks.	stan dbb/potencjał maks.	stan db/potencjał db		DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
I	stan bdb/potencjał maks.	stan dbb/potencjał maks.	I	stan dbb/potencjał maks.	I	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db/potencjał db	stan dbb/potencjał db	II	stan db/potencjał db	II	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan/potencjał umiarkowany	stan/potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu/potencjału dobrego	III				
IV	stan/potencjał słaby	stan/potencjał słaby			IV				
V	stan/potencjał zły	stan/potencjał zły			V				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOS

4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Powiat tomaszowski położony jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych: JCWPd nr 63 (kod: PLGW200063), JCWPd nr 73 (kod: PLGW200073) oraz JCWPd nr 84 (kod: PLGW200084).

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), według stanu na 2019 rok.

Przeprowadzona ocena wykaże na DOBRY stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w obrębie których położony jest powiat tomaszowski.

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu w wszystkich testów. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego JCWPd, w obrębie których położony jest powiat tomaszowski.

Tabela 32. Aktualny stan chemiczny i ilościowy JCWPd w obrębie których położony jest powiat tomaszowski

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
JCWPd nr 63	DOBRY	DOBRY
JCWPd nr 73	DOBRY	DOBRY
JCWPd nr 84	DOBRY	DOBRY

Zrędo: GIOS

Na terenie powiatu tomaszowskiego znajduje się 5 punktów badawczych jakości wód podziemnych wyznaczonych w ramach systemu monitoringu krajowego (PMS). Ostatnie badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu przeprowadzone zostały w 2022 roku. Jakość wód podziemnych w 4 punktach określona została jako dobra (II klasa), natomiast w 1 punkcie jako zadowalająca (III klasa).

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w 2022 r. w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu tomaszowskiego oraz charakterystykę punktów przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tablica 33. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu tomaszowskiego (2022 r.)

PARAMETR	WARTOŚĆ			
Lokalizacja punktu pomiarowego - miejscowość	Lubocz	Ciebfówce Duże	Lubochenek	Lubochenek
Numer punktu pomiarowego	154	2304	247	248
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona	piezometr	studnia wiercona	studnia wiercona
Numer [CWP]	73	73	84	84
Stratygrafia	jura górna	jura górna + czwartorzęd	jura górna	czwartorzęd
Głębokość do stropu warstwy wodonosnej [m p.p.t.]	5,50	2,55	60,00	1,00
Przedział ujętej warstwy wodonosnej [m p.p.t.]	25,00-28,00	5,00-8,00	60,00-93,00	17,00-25,00
Zwierciadło wody	swobodne	swobodne	napięte	swobodne
Typ ostródka wodonosnego	szczelinowo-krasowy	porowy	szczelinowo-krasowy	porowy
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska	lasy	zabudowa wiejska	zabudowa wiejska
Klasa jakości wód podziemnych (2022 r.)	III	II	II	II

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tablica 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Położenie w obrębie powiatu górnym zbiorników wód podziemnych (GZWP), Stabe/umiarokowane zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie powiatu. • Dobra jakość wód podziemnych na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Słaby stopień wynikowego zagrożenia powiatu suszą, w tym ekstremalne zagrożenie suszą rolniczą. • Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów szczególnie zagrożenia powodzią. • Zły stan ogólny monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) znajdujących się na terenie powiatu.
Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Środkowej Wisły.	Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upał).
<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Środkowej Wisły. • Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upał). • Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych.
Szanse	Zagrożenia

<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost świadomości ekologicznej • Spożycie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. • Sanitacja obszarów wiejskich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dopytywanie mieszkańców spoza obszaru powiatu. • Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. • Nieszczerne zbiorniki bezodpływowe. • Nielegalne zrzuty ścieków.
--	--

Źródło: opracowanie własne

Tabela 35. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie retencji przydomowej i na terenach zurbanizowanych. • Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych ziemi (retencja kortowa). • Budowa/rozbudowa systemów melioracyjnych nawadniająco-odwadniających. • Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzwyczajne zagrożenia • Pogodowe zjawiska ekstremalne (powodzie, podtopienia, susze). • Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. • Nielegalne zrzuty ścieków.
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptacja do zmian klimatu • Budowa/rozbudowa systemów melioracyjnych nawadniająco-odwadniających. • Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Działania edukacyjne • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. • Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring • Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). 	<ul style="list-style-type: none"> • Środowiska • Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Łączna długość czynnej sieci wodociągowej na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 1 319,7 km, natomiast liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych jest 24 927 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2022 r.). Stopień zwodociągowania powiatu tomaszowskiego jest wysoki i wynosi 95,5% (dane GUS stan na 31.12.2021 r.). Jest to wartość nieznacznie wyższa niż średnia dla województwa łódzkiego, która wynosi 94,5%.

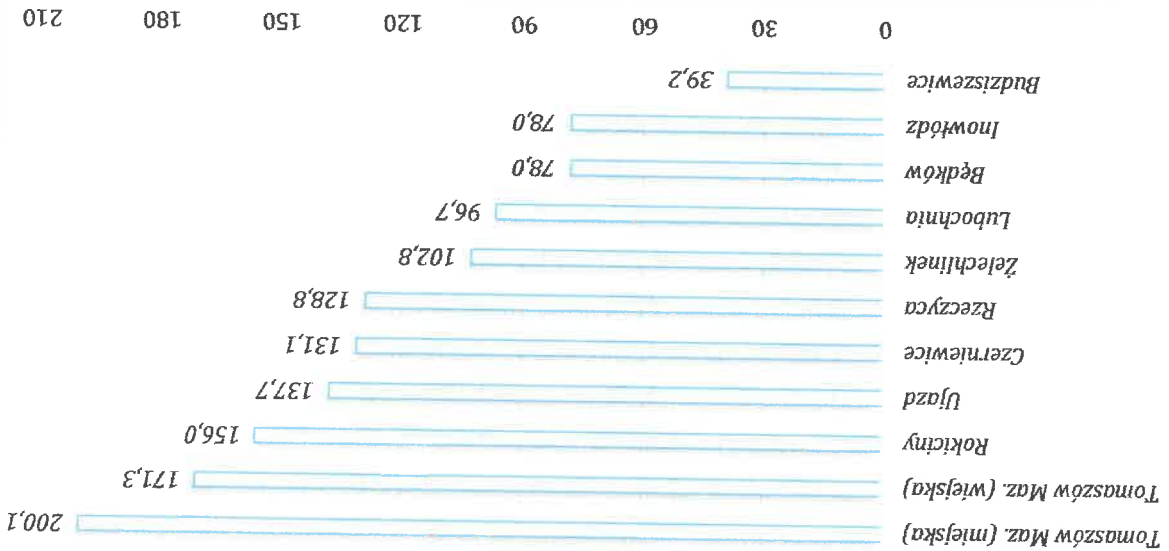
W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące infrastruktury wodociągowej na terenie powiatu w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 36. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)

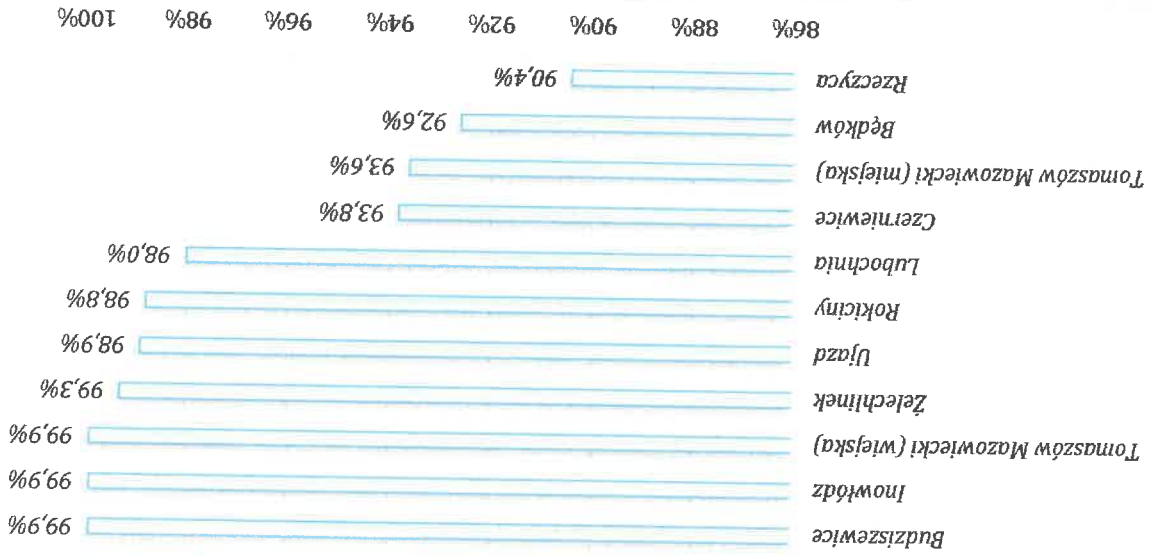
Gmina	Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień zwodociągowania (31.12.2021 r.)
Tomaszów Mazowiecki (miejska)	200,1	7 766	93,6%
Tomaszów Mazowiecki (wiejska)	171,3	3 831	99,9%
Rokiciny	156,0	2 030	98,8%
Ujazd	137,7	2 302	98,9%
Czerniewice	131,1	1 531	93,8%
Rzeczyca	128,8	1 381	90,4%
Zelechinek	102,8	874	99,3%

Gmina	Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień zwodociągowania (31.12.2021 r.)
ŁĄCZNIE POWIAT	1 319,7	24 927	95,5%
Budziszewice	39,2	797	99,9%
Bėdków	78,0	968	92,6%
Inowódz	78,0	1 601	99,9%
Lubochnia	96,7	1 846	98,0%

ZrŃdtko: opracowanie wlasne na podstawie danych GUS



Wykres 15. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczegŃlnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.) [km]
ZrŃdtko: opracowanie wlasne na podstawie danych GUS



Wykres 16. Stopień zwodociągowania poszczegŃlnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2021 r.)
ZrŃdtko: opracowanie wlasne na podstawie danych GUS

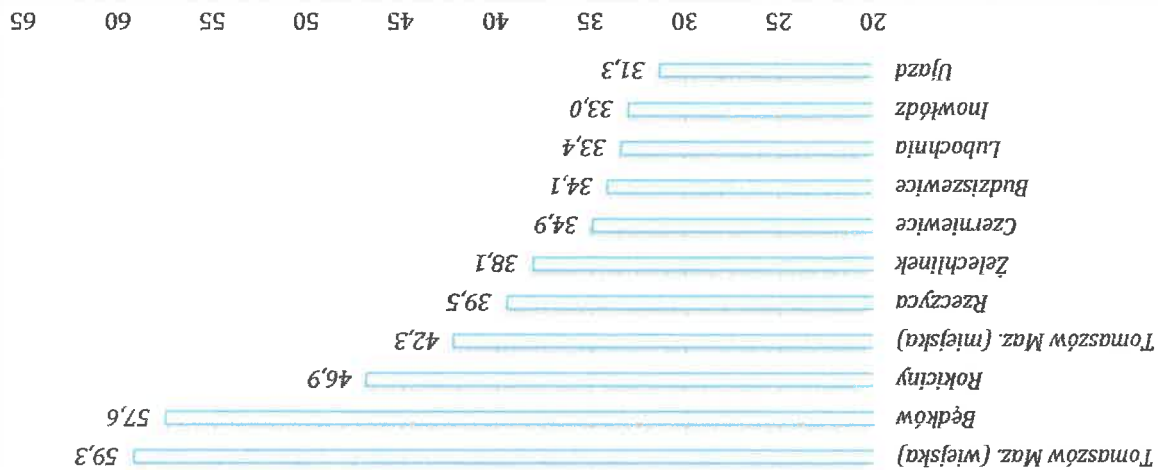
Łączny pobór wód w 2022 r. na terenie powiatu tomaszowskiego w celu eksploatacji sieci wodociągowej wyniósł 17 838,6 tys. m³, w tym 10 194,6 tys. m³ stanowią wody podziemne oraz 7 644,0 tys. m³ wody powierzchniowe. Straty wody podczas procesu zbiorowego zaopatrywania odbiorców na terenie powiatu wyniosły 1 255,3 tys. m³. Łączne zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu w 2022 r. wyniosło 5 821,5 tys. m³, w tym przez gospodarstwa domowe 4 738,2 tys. m³. Wskaźnik zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 korzystającą mieszkającą dla powiatu tomaszowskiego w 2022 r. wg danych GUS wyniósł 42,4 m³ (średnia dla województwa łódzkiego wyniosła 37,4 m³; powiatem o najwyższym wskaźniku zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkającą jest pow. łowicki – 52,6 m³, natomiast o najniższym pow. opoczyński – 28,2 m³).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia wody wodociągowej na terenie powiatu tomaszowskiego w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 37. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu tomaszowskiego w 2022 r.

Gmina	Zużycie wody z sieci wodociągowej [tys. m ³]		SUMA	w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkającą [m ³]
	Gosp. domowe	Pozostali odbiorcy		
Tomaszów Maz. (wiejska)	666,6	60,5	727,1	59,3
Będków	181,7	21,0	202,7	57,6
Rokiciny	288,1	33,4	321,5	46,9
Tomaszów Maz. (miejska)	2 470,3	641,1	3 111,4	42,3
Rzeczyca	175,0	11,0	186,0	39,5
Zelechinek	119,9	35,2	155,1	38,1
Czerniewice	170,2	142,4	312,6	34,9
Budziszewice	71,5	4,6	76,1	34,1
Lubochnia	243,2	9,3	252,5	33,4
Inowódz	121,0	34,0	155,0	33,0
Ujazd	230,7	90,8	321,5	31,3
ŁĄCZNIE POWIAT	4 738,2	1 083,3	5 821,5	42,4
UDZIAŁ	81,4%	18,6%	100,0%	-

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 17. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkającą w 2022 r. w poszczególnych gminach powiatu tomaszowskiego [m³]

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu tomaszowskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy przede wszystkim przyrost długości sieci wodociągowej, liczby przyłączy wodociągowych czy ilości dostarcanej wody. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 38. Rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu w latach 2017-2022

Rok	Długość sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych do bud. mieszkalnych [szt.]	Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym [tys. m ³]	Zmiana 2017-2022	
2017	1 288,2	21 670	4 690,2		
2018	1 299,1	22 055	4 944,5		
2019	1 306,0	22 416	4 892,1		
2020	1 304,8	24 505	4 751,2		
2021	1 316,6	24 688	4 694,2		
2022	1 319,7	24 927	4 738,2	+31,5	+48,0
				+2,4%	+1,0%
				+15,0%	

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Łączna długość czymnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 576,4 km, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych 13 505 szt. (dane GUS stan na 31.12.2022 r.). Stopień skanalizowania powiatu wynosi 65,7% (dane GUS stan na 31.12.2021 r.). Stopień skanalizowania powiatu tomaszowskiego jest nieznacznie wyższy niż średnia dla województwa łódzkiego wynosząca 64,7% (najwyższym stopniem skanalizowania charakteryzuje się pow. m. Piotrków Trybunalski – 91,0%, natomiast najniższym pow. skierniewicki – 14,3%). Łączna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu w 2022 r. wyniosła 3 377 200 m³ (9 253 m³/dobę). W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące systemu zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 39. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)

Gmina	Długość czymnej sieci kanalizacji sanitarnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień skanalizowania (31.12.2021 r.)
Tomaszów Mazowiecki (miejska)	182,9	6 736	88,2%
Lubochnia	77,6	1 641	80,5%
Tomaszów Mazowiecki (wiejska)	109,8	2 102	47,7%
Ujazd	31,7	682	43,4%
Rokiciny	35,0	698	41,1%
Czerniewice	34,7	538	33,7%
Zelechinek	24,4	260	24,6%
Będków	19,3	239	21,5%

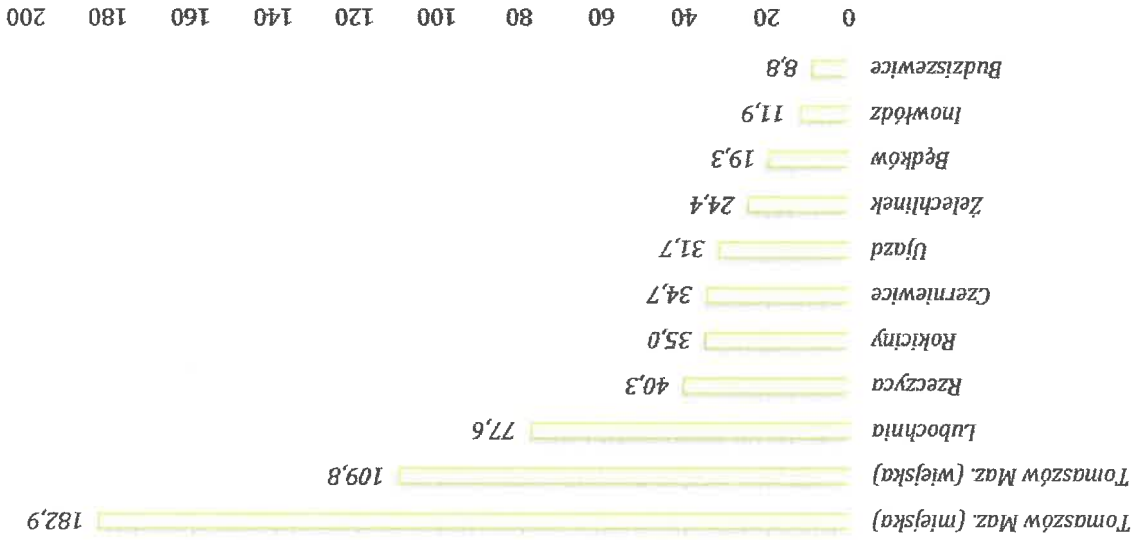
Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień skanalizowania (31.12.2021 r.)
Budziszewice	8,8	165	20,5%
Inowódz	11,9	178	17,5%
Rzeczyca	40,3	266	16,0%
ŁĄCZNIE POWIAT	576,4	13 505	65,7%

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 40. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu tomaszowskiego w 2022 r.

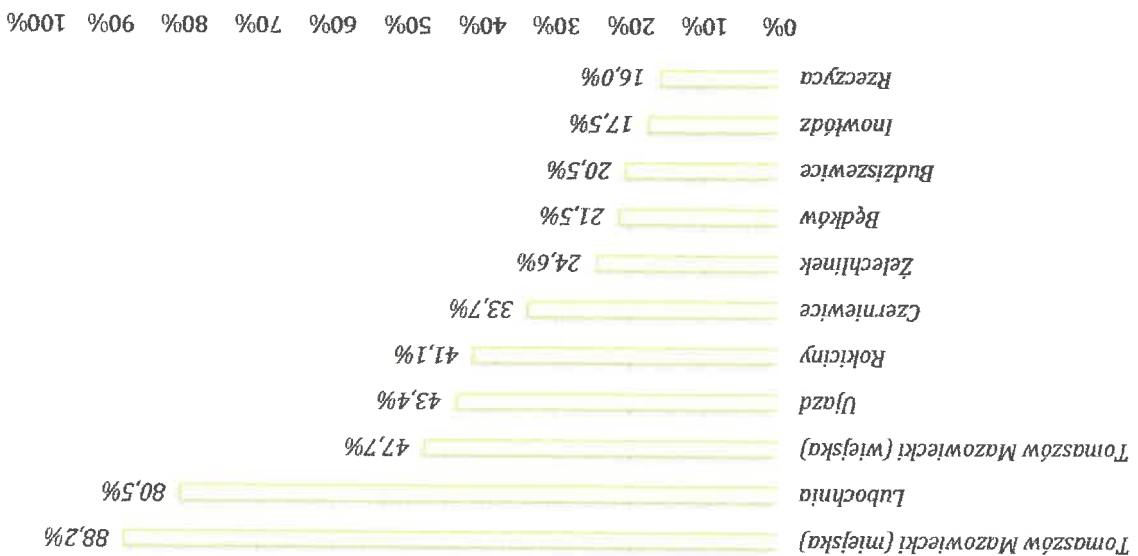
Gmina	Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	
	m ³ /rok	m ³ /dobę
Tomaszów Mazowiecki (miejska)	2 620 200	7 179
Tomaszów Mazowiecki (wiejska)	233 700	640
Lubochnia	179 900	493
Ujazd	84 700	232
Rokiciny	77 000	211
Inowódz	45 000	123
Rzeczyca	38 000	104
Będków	29 000	79
Czerniewice	27 300	75
Zelechinek	22 200	61
Budziszewice	20 200	55
ŁĄCZNIE POWIAT	3 377 200	9 253

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 18. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie poszczególnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.) [km]

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu tomaszowskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczą przede wszystkim przyrost długości czynnicy sieci kanalizacji sanitarnej, liczby przyłączy kanalizacyjnych czy ilości odprowadzonych ścieków bytowych. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Rozwój zbiorczego systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu w latach 2017-2022

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Rok	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do bud. mieszkalnych [szt.]	Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną [tys. m ³]
2017	466,2	9 997	2 917,0
2018	487,9	10 226	2 939,2
2019	506,8	10 613	3 711,5
2020	552,1	12 667	3 318,2
2021	559,8	13 092	3 387,5
2022	576,4	13 505	3 377,2
Zmiana 2017-2022	+110,2	+3 508	+460,2
	+23,6%	+35,1%	+15,8%

Łączna ilość ścieków oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków funkcjonalnych na terenie powiatu tomaszowskiego w 2022 r. wyniosła 4 368 tys. m³. Masa wytworzonych osadów ściekowych wyniosła 1 629 Mg. Łączny ładunek zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska w ściekach oczyszczonych wyniósł 251,3 Mg (CHZT, BZT5, zawiesina ogólna, azot ogólny, fosfor ogólny).

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące funkcjonowania komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022

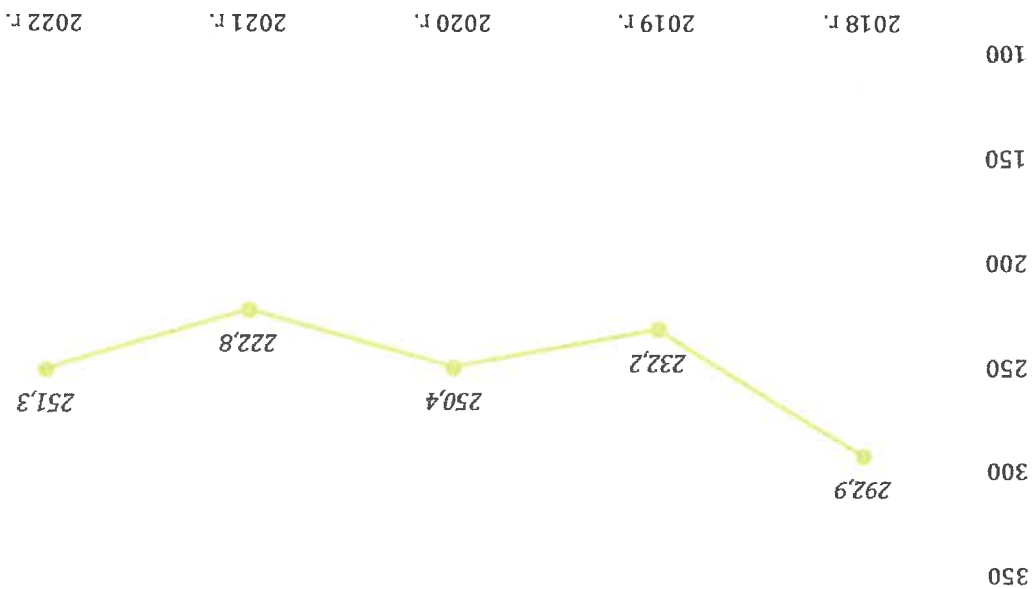
Tabela 42. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022

Parametr	Jedn.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Ilość oczyszczonych ścieków	tys. m ³	4 754	4 650	4 414	4 503	4 368
ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych - RAZEM	Mg	292,9	232,2	250,4	222,8	251,3
ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych - BZT5	Mg	35,6	30,0	21,4	18,3	24,6
ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych - CHZT	Mg	188,9	151,8	182,1	160,5	174,9
ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych - ZAWIESINA OGÓLNA	Mg	44,5	27,9	27,0	25,7	28,4
ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych - AZOT OGÓLNY	Mg	20,7	19,7	16,7	15,0	20,5
ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych - FOSFOR OGÓLNY	Mg	3,2	2,9	3,2	3,2	3,0
Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg	2 285	2 923	2 645	2 340	1 629

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 20. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska w ściekach oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków funkcjonujących na terenie powiatu w latach 2018-2022 [Mg]

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Szczegółowy wykaz oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

**Tabela 43. Wykaz oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
(oczyszczalnie uszeregowano od największej do najmniejszej przepustowości)**

Lp.	Nazwa zarządcy	Adres oczyszczalni/ siedziby zarządcy	Miejscowość	Kod pocztowy	Gmina	Typ oczyszczalni	Wielkość oczyszczalni (RLM)	Dopuszczalna przepustowość roczna [m ³]
1.	Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Maz. Sp. z o.o. - oczyszczalnia w Tomaszowie Maz.	Mościckiego 4	Tomaszów Maz.	97-200	Tomaszów Maz. (miejska)	komunalna	129 940	44 420 000
2.	ZWiK Sp. z o.o. w Łodzi - Wydział Produkcji Wody „Tomaszów”	Jana Pawła II 45/47	Tomaszów Maz.	97-200	Tomaszów Maz. (miejska)	przemysłowa	nie dotyczy	803 000
3.	Gmina Lubochnia - oczyszczalnia ścieków w Lubochni	Tomaszowska 9	Lubochnia Dworska	97-217	Lubochnia	komunalna	11 960	438 000
4.	Gmina Inowódz - oczyszczalnia ścieków w Zakościelu	Spalska 2	Inowódz	97-215	Inowódz	komunalna	6 315	331 274
5.	Romer Media Sp. z o.o.	49I/J	Osiedle Niewiadów	97-225	Ujazd	komunalna	3 250	200 000
6.	ZWiK Sp. z o.o. w Łodzi, Oddział Ujęcia, Uzdatniania i Pompowania wody w Rokicinach	Tomaszowska 9	Rokiciny	97-221	Rokiciny	przemysłowa	nie dotyczy	450 m ³ /d
7.	Gmina Czerniewice - oczyszczalnia ścieków Zagóry	Mazowiecka 42	Czerniewice	97-216	Czerniewice	komunalna	625	153 300
8.	Gmina Tomaszów Maz. - oczyszczalnia ścieków w Zawadzie	Mościckiego 4	Tomaszów Maz.	97-200	Tomaszów Maz. (wiejska)	komunalna	3 500	138 700
9.	Gmina Rokiciny - oczyszczalnia ścieków w Rokicinach	Tomaszowska 9	Rokiciny	97-221	Rokiciny	komunalna	2 244	92 345
10.	Centralny Ośrodek Sportu - Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Spale	Al. Prezydenta Ignacego Mościckiego 6	Spala	97-215	Inowódz	komunalna	884	80 300

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

Lp.	Nazwa zarządcy	Adres oczyszczalni/ siedziby zarządcy	Miejscowość	Kod pocztowy	Gmina	Typ oczyszczalni	Wielkość oczyszczalni (RLM)	Dopuszczalna przepustowość roczna [m ³]
11.	Gmina Inowódz - oczyszczalnia ścieków w Spale	Spalska 2	Inowódz	97-215	Inowódz	komunalna	1 183	62 050
12.	Gmina Będków - oczyszczalnia ścieków w Będkowie	Parkowa 3	Będków	97-319	Będków	komunalna	1 150	54 800
13.	Gmina Budziszewice - oczyszczalnia ścieków w Budziszewicach	J. Ch. Paska 66,	Budziszewice	97-212	Budziszewic	komunalna	1 600	51 100
14.	Gmina Rzeczyca - oczyszczalnia ścieków w Bartoszówce	Tomaszowska 2	Rzeczyca	97-220	Rzeczyca	komunalna	2 549	48 000
15.	ZGKiM w Niewiadowie - oczyszczalnia ścieków w Ujeździe	blok 8 lokal A	Ościecie Niewiadów	97-225	Ujazd	komunalna	8 200	43 800
16.	PGE Energia Odnawialna S.A. - Elektrownia Wodna w Smardzewicach	Smardzewice	Smardzewice	97-200	Tomaszów Maz. (wiejska)	przemysłowa	nie dotyczy	40 990
17.	Gmina Żelechlinek - oczyszczalnia w Żelechlinku	Jeleń 4	Żelechlinek	97-226	Żelechlinek	komunalna	1 125	36 500
18.	Gmina Czerniewice - oczyszczalnia ścieków w Podkonicach Dużych	Mazowiecka 42	Czerniewice	97-216	Czerniewice	komunalna	387,5	25 422
19.	Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Maz. - oczyszczalnia w Ciebiłowicach	Mościckiego 4	Tomaszów Maz.	97-200	Tomaszów Maz. (wiejska)	komunalna	840	21 900
20.	"Natura Tour" Sp. z o.o. Gdańsk Ośrodek Konferencyjno-Szkoleniowy „Zacisze”	Piłsudskiego 20	Spała	97-215	Inowódz	przemysłowa	nie dotyczy	18 980
21.	Zakład Przetwórstwa Owoców i Warzyw „Motyl” Sp. J.	Łódzka 8	Kol. Rokiciny	97-221	Rokiciny	przemysłowa	nie dotyczy	18 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Nazwa zarządcy	Adres oczyszczalni/ siedziby zarządcy	Miejscowość	Kod pocztowy	Gmina	Typ oczyszczalni	Wielkość oczyszczalni (RLM)	Dopuszczalna przepustowość roczna [m ³]
22.	„Med.-Mar” - Dom Opieki „Zacisze” w Łaznowskiej Woli	Południowa 29	Łaznowska Wola	97-221	Rokiciny	komunalna	75	4 380
23.	Gmina Rokiciny – oczyszczalnia ścieków w Popielawach	Tomaszowska 9	Rokiciny	97-221	Rokiciny	komunalna	74	2 100
24.	Nowe Koronki Sp. z o.o. Spółka Komandytowo-Akcyjna	Konewka 28	Konewka	97-215	Inowódz	komunalna	97	2 000
25.	Lasy Państwowe Nadleśnictwo Spała	Gabryświczka 2	Spała	97-215	Inowódz	komunalna	<2 000	1 822
26.	Uprawa Grzybów Beata Wychowatek	Podleśna 19	Kol. Zawada	97-200	Tomaszów Maz. (wiejska)	przemysłowa	nie dotyczy	1 620
27.	Nadleśnictwo Spała – Osada Mieszkaniowa w Lubochni	Gabryświczka 2	Spała	97-215	Inowódz	komunalna	18	1 300
28.	Oczyszczalnia przydomowa	dz. ewid. nr 94	Chociw	97-216	Czerniewice	komunalna	<2 000	657

Źródło: WIOŚ w Łodzi

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary powiatu obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowych (szambach) polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywozi ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną. Obowiązkiem gminy jest natomiast prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu prowadzenia kontroli czystości ich opróżniania.

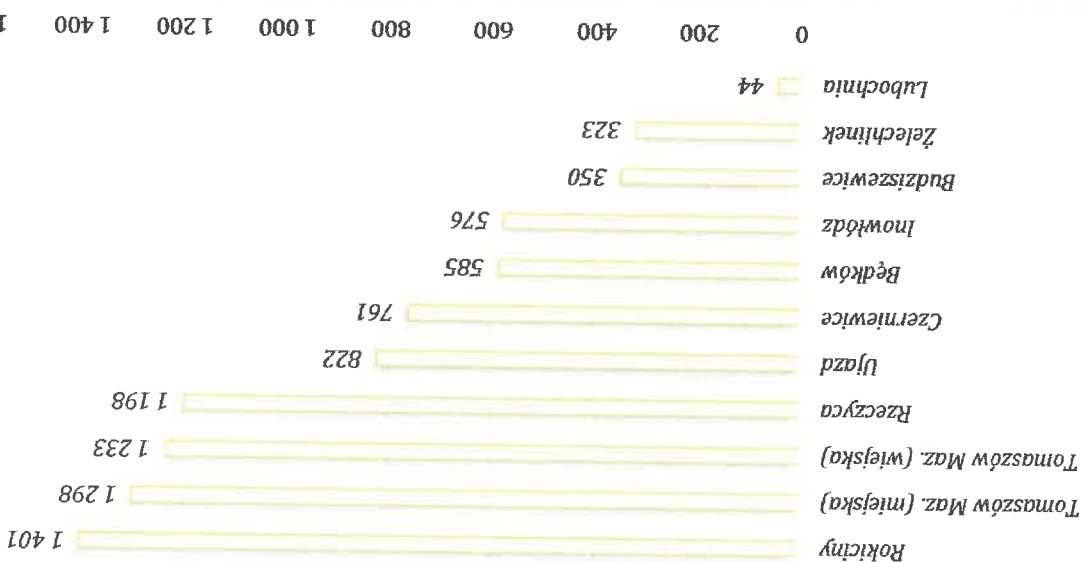
Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2021 r.) na terenie powiatu tomaszowskiego znajduje się 8 591 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 918 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2021 r. taborem asenizacyjnym z terenu powiatu odebrano 123 474 m³ nieczystości ciekłych (ścieków bytowych). Jest to bardzo niska wartość (w przeliczeniu ok. 3,3 m³/osobę) świadcząca o możliwościach nieprawidłowościach przy opróżnianiu zbiorników bezodpływowych oraz ich złym stanie technicznym.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 44. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2021 r.)

Gmina	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Średnia ilość ścieków bytowych odebrana z 1 zbiornika [m ³]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
Rokiciny	1 401	8,1	129
Tomaszów Maz. (miejska)	1 298	9,8	131
Tomaszów Maz. (wiejska)	1 233	18,5	168
Rzeczyca	1 198	4,8	17
Ujazd	822	15,7	156
Czerniewice	761	3,9	80
Będków	585	47,4	7
Inowódz	576	30,2	34
Budziszewice	350	7,9	75
Zelechlinek	323	16,1	62
Lubochnia	44	38,3	59
ŁĄCZNIE POWIAT	8 591	14,4	918

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 21. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu (stan na 31.12.21 r.) [szt.]
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarstwa wodno-ściekowego

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarstwa wodno-ściekowego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarstwa wodno-ściekowego

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Wysoki stopień zwodociągowania powiatu. Systematyczny rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie powiatu. Możliwość pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. Działalność kontrolna WIOŚ i Wód Polskich. 	<ul style="list-style-type: none"> Niski stopień skanalizowania powiatu (w szczególności obszarów wiejskich). Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego.
Źródło: opracowanie własne	

Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarstwa wodno-ściekowego

<ul style="list-style-type: none"> Budowa/rozdudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych (w tym kanalizacji deszczowej). Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych. Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednie dobory opłat za wodę. Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. 	Adaptacja do zmian klimatu
---	----------------------------

Nadzyczałne zagrozenia ųrodowiska	• Związane z moųliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do ųrodowiska ųcieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu włościswego postępowania ze ųciekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring ųrodowiska	• W ramach działalności kontrolnej WIOų i PGW Wody Polskie. • W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spoųycia. • W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ųcieków oraz kontroli częstołliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

ųródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnictwo (Dz. U. 2023, poz. 633) organami administracji geologicznej są: minister włościswy do spraw ųrodowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej naleųy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędných do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnictwo, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górnictwa (Dz. U. 2023, poz. 633) starosta udziela koncesji na wydobywanie kopalin ze złoų, jeżeli jednocześnie spełnione są następujące wymagania:

- obszar udokumentowanego złoųa nieobjętego własnością górnictwa 2 ha,
 - wydobywanie kopalin ze złoųa w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m³,
 - wydobywanie prowadzone metodą odkrywkową oraz bez uųycia ųrodków ųratowych.
- W pozostałych przypadkach koncesji na wydobywanie kopalin ze złoų udziela minister włościswy do spraw ųrodowiska lub marszałek województwa.

Według stanu na dzień 31.12.2022 r. na terenie powiatu tomaszowskiego znajdowało się 68 złoų kopalin, w tym:

- 41 złoų kruszyw naturalnych (piasku i piasku ze ųwirem) o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 32,222 mln ton,
- 15 złoų surowców łlasych ceramicznych (budowlanej) o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 1,147 mln m³,
- 4 złoųa surowców (piasków) szklarzskich o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 136,905 mln ton,
- 3 złoųa piasków formierskich o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 869,14 tys. ton,
- 2 złoųa kamieni łamanych i łlacznych (chalcedonitu) o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 37,2 tys. ton,
- 2 złoųa piasków kwarcowych o łącznych zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 4,4 tys. m³,
- 1 złoųe wód termalnych.

W 2022 roku na terenie powiatu tomaszowskiego eksploatację prowadzono z 16 złoų kruszyw naturalnych (łlaczne wydobywanie kruszyw naturalnych wyniosło 299 tys. t), 3 złoų piasków szklarzskich (łlaczne wydobywanie piasków szklarzskich wyniosło 1 131,7 tys. t) oraz 1 złoųa chalcidonitu (wydobywanie chalcidonitu wyniosło 12 tys. t). Złoųe chalcidonitu „Teofilów” jest jedynym eksploataowanym złoųem tego minerału na terenie kraju.

Największą bazę zasobów surowców (piasków) szklarzskich na terenie kraju stanowią złoųa serii łlatołłorskiej jako Tomaszowa Mazowieckiego. Zasoby prognostyczne piasków i piaskowców szklarzskich zalegających w niecce tomaszowskiej szacowane są na 210,7 mln t. Złoųe wód termalnych „Tomaszów Mazowiecki” rozpoznano otworem wiertniczym Tomaszów Mazowiecki GT-1 wykonanym w 2019 r. do głębokości 1 672 m. Końcowa głębokość

otworu wynosi 1 577 m. Do eksploatacji ujęto utwory jury dolnej zbudowane z drobno i średnioziarnistych piaskowców kwarcowych. Z utworów tych uzyskano przyptyw wód chlorkowo-wodorowęglanowo-sodowych o temperaturze na wypływie z ujęcia 42°C. Zasoby eksploatacyjne otworu zatwierdzono w ilości 80,00 m³/h.

W kolejnej tabeli przedstawiono charakterystykę poszczególnych złóż kopalni udokumentowanych na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 47. Wykaz złóż kopalni na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)

Lp.	Nazwa złoża	Lokalizacja (gmina)	Stan zagospodarowania złoża*	Zasoby geologiczne bilansowe	Wydobycie (2022 r.)
-----	-------------	---------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------

KAMIEŃ ŁAMANE I BLOCZNE (CHALCEDONIT) (zasoby i wydobyte w tys. t)

1.	Dęboryczka	Inowódz, Opoczno	P	11 291	-
2.	Teofilów	Inowódz	E	25 871	12

PIASKI FORMIERSKIE (zasoby w tys. t)

3.	Ludwików - Pole B	Tomaszów Maz. (wiejska), Tomaszów Maz. (miejska)	T	582,05	-
4.	Ludwików Pole B-1	Tomaszów Maz. (miejska)	T	119,89	-
5.	Ludwików Pole B-2	Tomaszów Maz. (miejska)	R	167,20	-

PIASKI I ŻWIRY (zasoby i wydobyte w tys. t)

6.	Bielina	Ujazd	R	100	-
----	---------	-------	---	-----	---

7.	Brenica	Lubochnia	E	54	12
8.	Brzustów	Inowódz	E	1 702	35
9.	Brzustów I	Inowódz	R	15 144	-
10.	Choćówek	Czerńwiec	E	223	3
11.	Czerwonka	Zelechlinek	Z	56	-
12.	Czerwonka I	Zelechlinek	T	330	-
13.	Glina I	Rzeczyca	Z	-	-
14.	Glina III	Rzeczyca	R	325	-
15.	Glinnik Nowy	Lubochnia	R	101	-
16.	Inowódz	Inowódz	R	326	-
17.	Liciężna	Inowódz	R	162	-
18.	Ludwików - Pole B	Tomaszów Maz. (wiejska)	T	266	-
19.	Ludwików - Pole C	Tomaszów Maz. (wiejska)	R	65	-
20.	Ludwików III	Tomaszów Maz. (miejska)	E	623	46

21.	Łaznowska Wola III	Rokiciny	Z	72	-
22.	Łaznowska Wola V	Rokiciny, Brojce	Z	1 347	-
23.	Łaznowska Wola VII	Rokiciny	Z	137	-
24.	Łaznowska Wola VIII	Rokiciny	R	59	-
25.	Łaznowska Wola XI	Rokiciny	Z	250	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

Lp.	Nazwa złoża	Lokalizacja (gmina)	Stan zagospodarowania złoża*	Zasoby geologiczne bilansowe	Wydobycie (2022 r.)
26.	Łaznowska Wola XII	Rokiciny	E	311	9
27.	Łaznowska Wola XIII	Rokiciny	M	-	9
28.	Olszowa	Ujazd	E	2 862	3
29.	Piaski	Ujazd	E	2 266	36
30.	Przesiadłów	Ujazd	E	75	2
31.	Roszkowa Wola	Rzeczyca	E	242	9
32.	Roszkowa Wola II	Rzeczyca	E	48	6
33.	Rudnik	Będków	Z	20	-
34.	Sierzychowy III	Rzeczyca, Cielądz	E	367	48
35.	Stasiolas	Ujazd	Z	24	-
36.	Stasiolas I	Ujazd	R	39	-
37.	Teodorów	Będków, Rokiciny	E	1 509	26
38.	Turobów	Czerńwiec	Z	310	-
39.	Wałe	Czerńwiec	R	105	-
40.	Wiechnowice	Rzeczyca	E	150	6
41.	Wykno	Ujazd	R	43	-
42.	Wzgorze	Tomaszów Maz. (miejska)	E	928	12
43.	Zawady I	Rzeczyca	R	552	-
44.	Zubki Duże	Czerńwiec	E	488	37
45.	Zubki Duże I	Czerńwiec	T	137	-
46.	Zubki Duże II	Czerńwiec	T	404	-
PIASKI KWARCOWE (zasoby w tys. m ³)					
47.	Skrzyński-Matecz	Lubochnia	P	1 446,00	-
48.	Zaosie-Bronisławów	Ujazd	P	2 984,84	-
SURWOCY ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ (zasoby i wydobycie w tys. m ³)					
49.	Chociw III	Czerńwiec	Z	21	-
50.	Dąbrowa	Tomaszów Maz. (wiejska)	Z	208	-
51.	Dąbrowa I	Tomaszów Maz. (wiejska)	Z	-	-
52.	Kolonia Zawada	Tomaszów Maz. (wiejska)	Z	62	-
53.	Lipie	Czerńwiec	Z	20	-
54.	Lipie II	Czerńwiec	Z	35	-
55.	Lipie IV	Czerńwiec	Z	16	-
56.	Lipie V	Czerńwiec	Z	-	-

Lp.	Nazwa złoża	Lokalizacja (gmina)	Stan zagospodarowania złoża*	Zasoby geologiczne bilansowe	Wydobycie (2022 r.)
57.	Lipie VI	Czerniewice	Z	4	-
58.	Lipie VII	Czerniewice	Z	17	-
59.	Lipie VIII	Czerniewice	Z	36	-
60.	Kaznowska Wola	Rokiciny	Z	133	-
61.	Wąwał	Tomaszów Maz. (wiejska)	Z	554	-
62.	Wąwał I	Tomaszów Maz. (wiejska)	Z	12	-
63.	Wiaderno	Tomaszów Maz. (wiejska)	Z	29	-
SURWCE (PŁASKI) SZKLARSKIE (zasoby i wydobyte w tys. t)					
64.	Biała Góra I - Wschód	Tomaszów Maz. (wiejska)	E	36 620,79	6,78
65.	Biała Góra II - Wschód	Tomaszów Maz. (wiejska)	E	23 922,86	440,16
66.	Biała Góra III - Wesoła	Tomaszów Maz. (wiejska)	Z	31 874,70	-
67.	Unewel-Zachód-Nowy	Tomaszów Maz. (wiejska), Sławno	E	44 486,24	684,76
SOLANKI I WODY TERMALNE (zasoby w m³/h)					
68.	Tomaszów Mazowiecki	Tomaszów Maz. (miejska)	R	80,0 m ³ /h	-

*Wyjaśnienie skrótów: E – złożo eksploatowane; P – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie; R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo; T – złożo zagospodarowane; Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniecane; M – złożo skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

Zródło: opracowanie na podstawie „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r.” (PIG-PIB, Warszawa 2022)

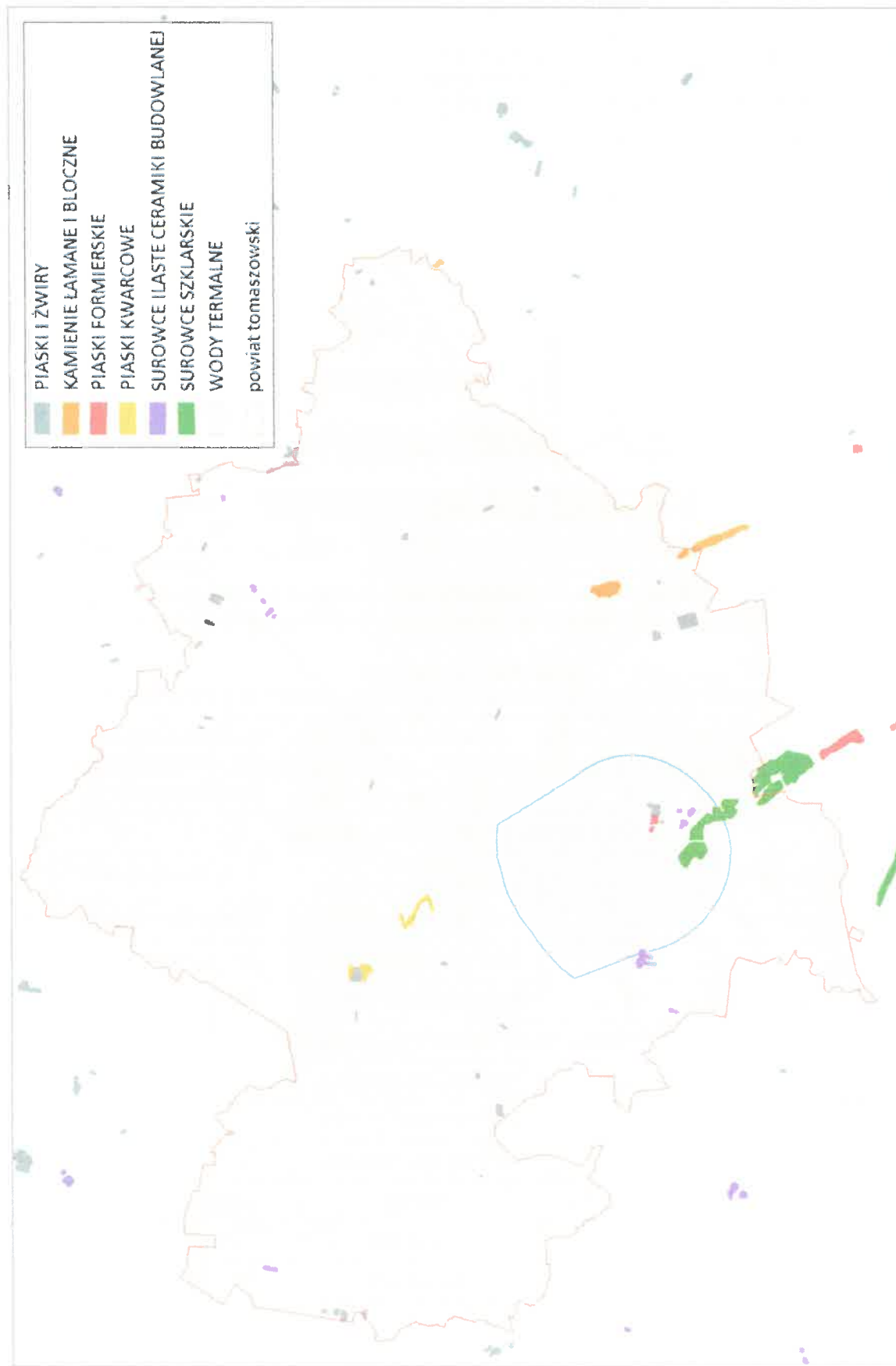
Na poniższym wykresie przedstawiono podsumowanie dotyczącego zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.).



Wykres 22. Stan zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu tomaszowskiego (liczba złóż) (stan na 31.12.2022 r.)

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Na kolejnych rycinach przedstawiono lokalizację złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu tomaszowskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów).



Rysunek 20. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geportal.gov.pl/>

NIEKONCESJONOWANA EKSPLOATACJA KOPALIN NA TERENIE POWIATU TOMASZOWSKIEGO

Miejscami niekoncesjonowanej eksploatacji kopalni są wyrobiska zlokalizowane na częściach poza granicami udokumentowanych złóż, w których kopalina wydobywana jest bez wymaganej prawem koncesji na wydobyte. Miejsca takie mogą być także zlokalizowane w granicach złóż, jeśli eksploatacja na złożu odbywa się bez koncesji udzielonej przez uprawniony organ lub niezgodnie z jej zapisami.

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy realizuje na terenie kraju zadanie pn. „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalni”. W ramach zadania opracowano „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalni w pow. tomaszowskim (woj. łódzkie), stan na wrzesień 2021 roku”. Podsumowanie przeprowadzonego monitoringu na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawia się następująco:

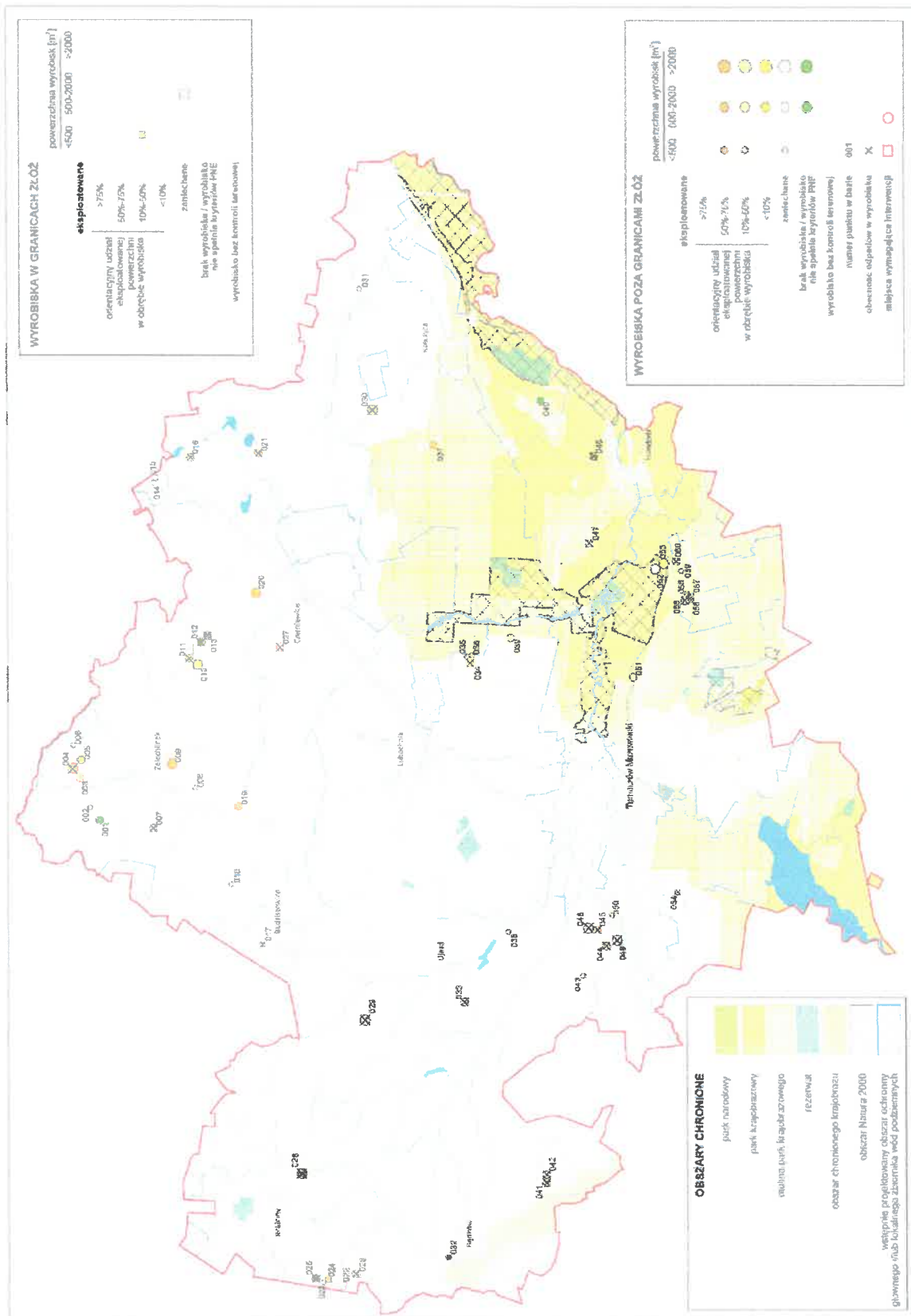
- W powiecie tomaszowskim nieprawidłowości dotyczące odkrywkowej eksploatacji kopalini (kruszywa naturalnego) stwierdzono w 54 miejscach w zakresie wydobycia bez koncesji, w tym w 1 wyrobisku również w zakresie braku rekultywacji.
- Eksploatację prowadzoną bez koncesji poza granicami złóż obecnie lub w ciągu ostatnich 5 lat (lata 2016-2021) stwierdzono w 52 wyrobiskach, z czego w 31 z nich wydobyte było prowadzone w ciągu ostatniego roku, w 21 zostało zaniechane ponad rok temu.
- W granicach udokumentowanych złóż niekoncesjonowana eksploatacja w ciągu ostatnich 5 lat (lata 2016-2021) odbywała się w 2 wyrobiskach, przy czym w jednym wyrobisku, które przylega do złoża, wydobyte było prowadzone w ciągu ostatniego roku.
- Według danych uzyskanych od Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach, w okresie od 2016 roku do urzędu wpłynęło 1 zawiadomienie o planowanym rozpoczęciu eksploatacji kopaliny na własne potrzeby w powiecie tomaszowskim, jednak wizja terenowa wykazała, że wielkość wyrobiska wskazuje na przekroczenie rocznego limitu wydobycia dla zaspokojenia potrzeb własnych.
- Występowanie odpadów stwierdzono w 31 zlinwentaryzowanych wyrobiskach. Były to najczęściej odpady remontowo-budowlane oraz zielone lub ulęgające biodegradacji, rzadziej odpady opakowaniowe oraz opony i części pojazdów. Odpady zajmowały zwykle mniej niż 30% powierzchni wyrobiska, natomiast w 2 wyrobiskach zajmowały pomiędzy 30 a 70 % całkowitej jego powierzchni.

- W granicach form ochrony przyrody w powiecie tomaszowskim zlokalizowanych jest 15 wyrobisk, z czego w 8 z nich jest prowadzona niekoncesjonowana eksploatacja kopalini. Na obszarze parków krajobrazowych zostały zlinwentaryzowane 4 wyrobiska, w ich otulinach 9 wyrobisk, a w obszarach Natura 2000 zlokalizowane są 2 wyrobiska. Osiem wyrobisk znajduje się w granicach wstępnie projektowanych obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

- Niekoncesjonowane wyrobiska, położone zarówno w granicach obszarów chronionych, jak i poza nimi, mogą stanowić zagrożenie środowiskowe. Przypadki eksploatacji prowadzonej na dużą skalę, bez wymaganej prawem koncesji należy zgłosić do właściwego organu nadzoru górniczego, brak wykonanej rekultywacji – do właściwego organu koncesyjnego, natomiast zarejestrowane przypadki nielegalnie gromadzonych odpadów należy zgłosić do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Lokalizację wyrobisk powierzchniowych zlinwentaryzowanych na terenie powiatu tomaszowskiego w ramach opracowanego „Raportu z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalini w powiecie tomaszowskim - stan na wrzesień 2021 roku” przedstawiono na kolejnej

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032



Rysunek 21. Lokalizacja wyrobisk powierzchniowych zinwentaryzowanych na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalni w powiecie tomaszowskim (woj. łódzkie), stan na wrzesień 2021 roku” (PIG-PIB)

4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 48. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Močne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na terenie powiatu licznych udokumentowanych złóż kopalin – w tym występowanie największej w kraju bazy eksploatawanego złoża chalcodonitu na terenie kraju, a także rozpoznanego szczegółowo złoża wód termalnych „Tomaszów Mazowiecki”; 	<ul style="list-style-type: none"> • Inwentaryzacja na terenie powiatu miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin. Duży udział złóż o zamkniętej eksploatacji na terenie powiatu.
<p>Szanse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. • Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej. • Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych. 	<p>Zagrożenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przewidzenie działań górniczych niezgodnie z udzieloną koncesją. • Nieodpowiednie prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych (lub brak prowadzenia takich prac). • Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż. • Nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin. • Możliwy negatywny wpływ działań górniczych na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe).

Zródło: opracowanie własne

Tabela 49. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

<ul style="list-style-type: none"> • Adaptacja do zmian klimatu • Zabezpieczenie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawalne deszcze/podtopienia. • Racjonalne gospodarowanie złożem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzwyczajne zagrożenia środowiska • Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. • Szkody górnicze.
<ul style="list-style-type: none"> • Działania edukacyjne • Przewidzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działań w zakresie geologicznych obszarów poeksploatacyjnych). • Przewidzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwosci środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring środowiska • Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin (zakładów górniczych).

Zródło: opracowanie własne

4.7. Głęb

4.7.1. Jakość głęb na terenie powiatu

Bonitacja gruntów (głęb) ornich

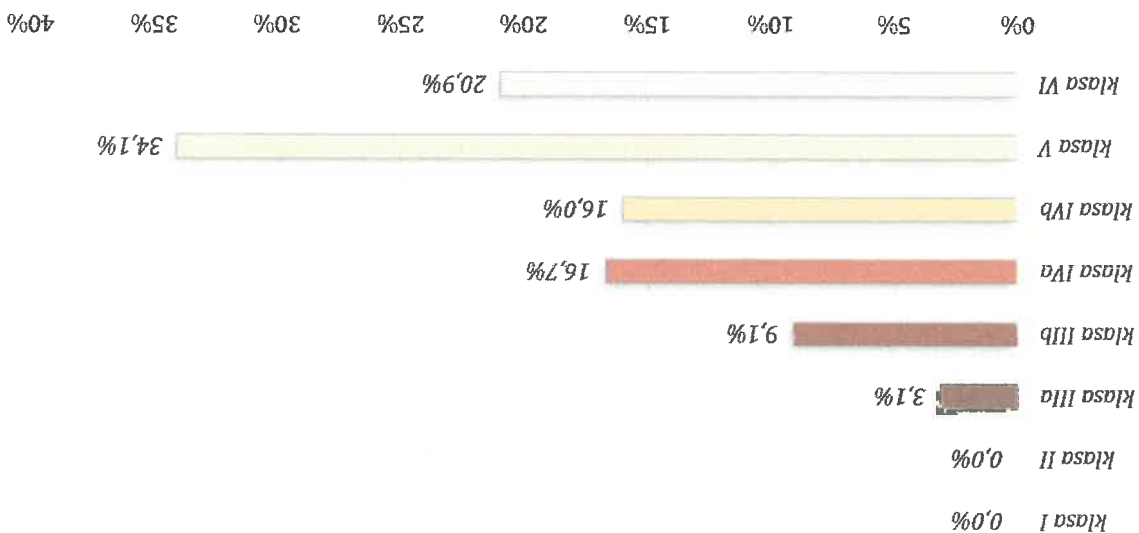
Na terenie powiatu tomaszowskiego na gruntach ornich największą powierzchnię zajmują głęb klasy V (stabe), których udział wynosi 34,1%, a następnie głęb klasy VI (najstabsze) z udziałem na poziomie 20,9%.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej głęb gruntów ornich na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 50. Bonitacja gleb (gruntów) ornich na terenie powiatu tomaszowskiego

Klasa	Udział
I - gleby najlepsze	0,0%
II - gleby bardzo dobre	0,0%
IIIa - gleby dobre	3,1%
IIIb - gleby średnio dobre	9,1%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	16,7%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	16,0%
V - gleby słabe	34,1%
VI - gleby najgorsze	20,9%
SUMA	100,0%

Zródło: Powiatowy wykaz użytków rolnych z podziałem na klasy bonitacyjne oraz grupy rejestrowe wg stanu na dzień 1 stycznia 2023



Wykres 23. Bonitacja gleb gruntów ornich na terenie powiatu tomaszowskiego - udział gleb w danej klasie [ha]

Zródło: Powiatowy wykaz użytków rolnych z podziałem na klasy bonitacyjne oraz grupy rejestrowe wg stanu na dzień 1 stycznia 2023

Badania gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Łodzi (OSChR)

W latach 2019-2022 OSChR w Łodzi pobrała do badań 6 497 próbek gleb użytków rolnych z terenu powiat tomaszowskiego. Powierzchnia przebadanych gleb wyniosła 11 694,39 ha. Badaniami objęto m.in. odczyn pH, potrzeby wapnowania i zawartość makroelementów.

Pod względem odczynu pH największy odsetek przebadanych próbek gleb wykazuje odczyn kwaśny (34%) oraz bardzo kwaśny (29%). Udział przebadanych próbek gleb ze wskazaniem zabiegu wapnowania jako koniecznego wynosi 31%, natomiast jako zbędnego 22%. Udział poszczególnych makroelementów na bardzo wysokim poziomie stwierdzono w przypadku 16% przebadanych próbek dla fosforu, 9% przebadanych próbek oraz 17% przebadanych próbek dla magnezu.

Podsumowując, wyniki przebadanych gleb na terenie powiatu wskazują na pewien stopień ich degradacji w kierunku zakwaszenia (najwięcej przebadanych próbek charakteryzuje

się kwaśnym odczynem oraz koniecznym procesem wapnowania). Natomiast zawartość makroelementów w badanych glebach nie wskazuje na ich znaczące przenawożenie, co powoduje zwiększony odpływ pierwiastków biogennych i w konsekwencji eutrofizację oraz degradację środowiska wodnego (największy odsetek przebadanych gleb wskazuje na niską bądź średnią zawartość makroelementów – fosforu, potasu i magnezu).

Wyniki badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSCHR w Łodzi na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2019-2022 przedstawiono w kolejnych tabelach oraz zobrazowano na wykresach.

Tabela 51. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu tomaszowskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSCHR w latach 2019-2022)

Odczyn pH	Udział przebadanych próbek
bardzo kwaśny	29%
kwaśny	34%
lekko kwaśny	26%
obojętny	9%
zasadowy	2%

Zródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Łodzi

Tabela 52. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu tomaszowskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSCHR w latach 2019-2022)

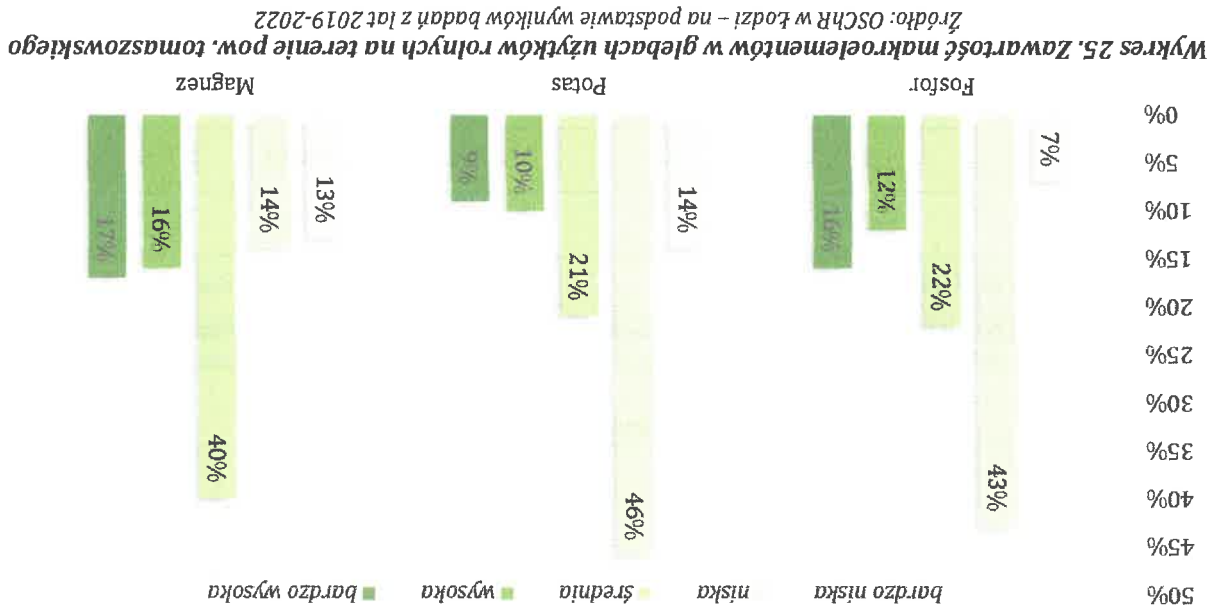
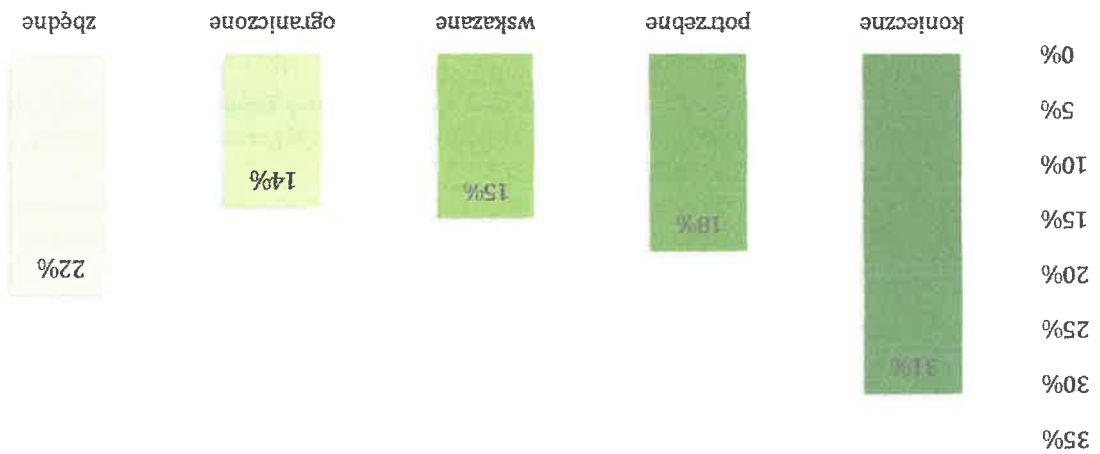
Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
konieczne	31%
potrzebne	18%
wskazane	15%
ograniczone	14%
zbędne	22%

Zródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Łodzi

Tabela 53. Zawartość makroelementów w glebach użytków rolnych na terenie powiatu (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSCHR w latach 2019-2022)

Zawartość makroelementów	Fosfor	Potas	Magnez
	7%	14%	13%
bardzo niska	43%	46%	14%
niska	22%	21%	40%
średnia	12%	10%	16%
wysoka	16%	9%	17%
bardzo wysoka			

Zródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Łodzi



4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2022, poz. 2409) ochrona gruntów polega na:

- 1) w przypadku gruntów rolnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
 - rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
 - zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
- 2) w przypadku gruntów leśnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;

- przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter grunów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżaniu ich produktywności;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wytyczanie grunów rolnych z produkcji rolniczej

Wytyczanie grunów rolnych z produkcji rolniczej to rozpoznaćie innego niż rolnicze użytkowanie grunów. Decyzji zezwalającej na wytyczanie z produkcji rolniczej wymagają użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego do klas I, II, III, IIIa, IIIb oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego. Starosta wydaje decyzję zezwalającą na wytyczanie z produkcji rolniczej grunów rolnych po spełnieniu warunków przeznaczenia przedmiotowej działki na cele inne niż rolnicze, wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub z decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie grunów rolnych i leśnych w zakresie wytyczania grunów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania grunów, przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim, w latach 2018-2022 z użytkowania rolniczego na terenie powiatu wytyczono 16,78 ha grunów rolnych z przeznaczeniem pod:

- tereny mieszkaniowe – 9,68 ha;
- tereny przemysłowe – 6,53 ha;
- tereny komunikacyjne – 0,37 ha,
- tereny pozostałe – 0,20 ha.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące powierzchni grunów wytyczonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu w latach 2018-2022.

Tabela 54. Powierzchnia grunów rolnych wytyczonych z produkcji rolniczej na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022

Rok	Przeznaczenie „odróżnionych” grunów				Ogółem
	Tereny mieszkaniowe	Tereny przemysłowe	Tereny komunikacyjne	Pozostałe tereny	
2018	0,90	2,97	0,01	-	3,88
2019	1,28	1,47	0,10	-	2,85
2020	2,17	0,20	-	0,20	2,57
2021	1,87	0,22	0,11	-	2,20
2022	3,46	1,67	0,15	-	5,28
SUMA	9,68	6,53	0,37	0,20	16,78

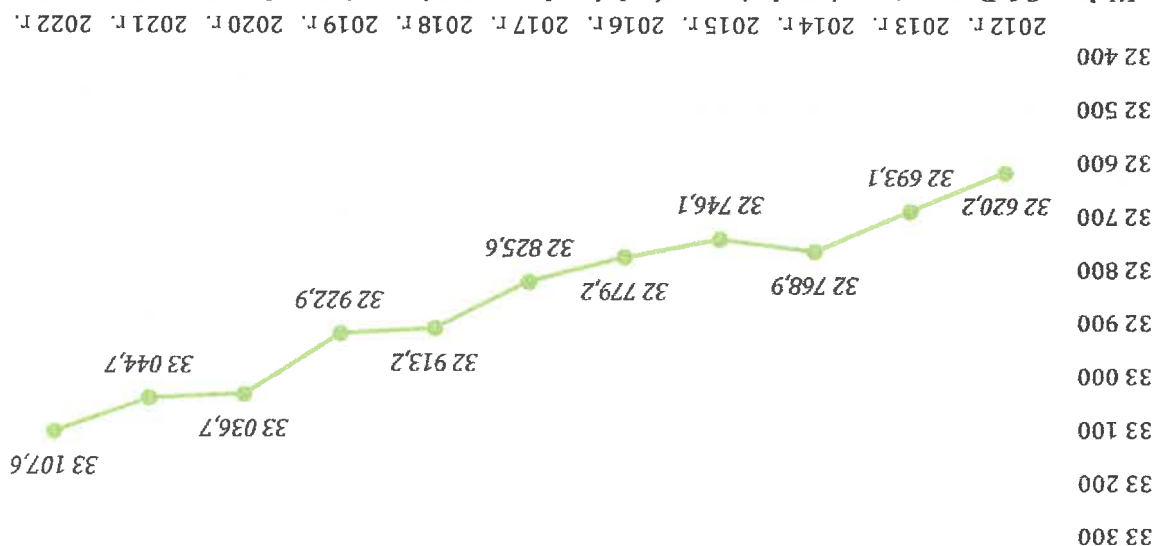
Zródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Mazowieckim

Wytyczanie grunów leśnych z produkcji leśnej

Właściwym w sprawie ochrony grunów leśnych (bez względu na formę własności), w tym do wydawania decyzji w sprawach wytyczenia grunów leśnych z produkcji (z wyjątkiem obszarów parków narodowych) jest dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Wytyczenie z produkcji grunów leśnych może nastąpić po wydaniu decyzji zezwalającej na takie wytyczenie. Przeznaczenie gruntu wskazane jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku w decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu tomaszowskiego systematycznie zwiększa się. W ostatnim 10-leciu (lata 2012-2022) wzrosła o 487,4 ha, co stanowi 1,5 %

Niniejsze dane zobrazowano na poniższym wykresie.



Wykres 26. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu w latach 2012-2022 [ha]
Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Grunty zdeławastowane

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim, powierzchnia gruntów zdeławastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu wynosi 234,67 ha (stan na 31.12.2022 r.). W latach 2018-2022 na terenie powiatu przeprowadzono (zakonczono) rekultywację 46,09 ha gruntów zdeławastowanych. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 55. Powierzchnia gruntów zdeławastowanych oraz gruntów rekultywowanych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022

Rok	Powierzchnia gruntów zdeławastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji [ha]		Powierzchnia gruntów rekultywowanych (w danym roku) [ha]
	OGÓLEM	Z DZIAŁALNOŚCI GÓRNICZEJ	
2018	169,93	169,93	6,81
2019	172,19	172,19	15,37
2020	239,47	239,47	13,17
2021	237,27	237,27	4,53
2022	234,67	234,67	6,21

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Mazowieckim

W katalogu gruntów zdeławastowanych mieszczą się m.in. grunty, które ustraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku działalności przemysłowej polegającej na powierzchniowym wydobyciu kopalin (wytrobiska poeksploatacyjne). Dla gruntów tych starosta wydaje, zgodnie z art. 22 ust. 1 w związku z art. 5 ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, decyzje w sprawach rekultywacji, określające m.in.: osobę obowiązującą do rekultywacji oraz kierunek i termin wykonania rekultywacji gruntów. Na podstawie art. 27 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ww. ustawy starosta przeprowadza co najmniej raz w roku kontrolę wykonania obowiązków rekultywacji gruntów zdeławastowanych.

Szkody i bezpośrednie zagrożenia szkodą w powierzchni ziemi

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która zostata spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska. Jeśli wystąpi bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, istnieje obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zapobiegawczych. Z kolei w przypadku wystąpienia szkody w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia szkody, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym dla zdrowia ludzi skutkom. Dotyczy to natychmiastowej kontroli, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia zanieczyszczeń albo innych szkodliwych czynników, a także podjęcia działań naprawczych.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, w rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkod w środowisku (w powierzchni ziemi), znajdują się 3 wpisy z terenu powiatu tomaszowskiego, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabla 56. Informacje o zgłoszonych bezpośrednich zagrożeniach szkodą w środowisku oraz szkodach w środowisku (w powierzchni ziemi) na terenie powiatu tomaszowskiego

Informacje o zgłoszonych bezpośrednich zagrożeniach szkodą w środowisku oraz szkodach w środowisku	Miejsce i czas ich wystąpienia	Działania zapobiegawcze i naprawcze	Osiągnięte efekty
szkoda w środowisku spowodowana (suma olei mineralnych, suma benzyn) (C6-C12, C12 - C35, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren, suma węglowodorów aromatycznych) oraz wód	dz. nr ewid.: 137/1, 137/2, gm. Rokiciny, Łądzowska Wola, ul. Rokicińska 39/41,	metoda ex-situ - usunięcie zanieczyszczonego gruntu	przewadzone postępowanie egzekucyjne
szkoda w środowisku spowodowana zanieczyszczeniem powierzchni ziemi (C6-C12, C12 - C35, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren, suma węglowodorów aromatycznych) oraz wód	dz. nr ewid.: 3, obr. 3 Tomaszów Mazowiecki, teren Stacji Paliw nr 887 w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Tamka 2	metoda in-situ, przy zastosowaniu metod remediacji technicznych wspomaganych bioremediacją	usunięto zanieczyszczenie metodą in-situ, obniżono stężenie substancji w wodach podziemnych
szkoda w środowisku spowodowana zanieczyszczeniem powierzchni ziemi (C6-C12, C12 - C35, benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren) oraz wód (substancje ropopochodne, benzen, BTX)	dz. nr ewid.: 214, 1, 280, 288/1, 289, obr. Kolonia Rokiciny - Stacja Paliw nr 888 w Rokicinach przy ul. Reymonta 2	metoda in-situ, z zastosowaniem bioaugmentacji i biostymulacji organizmów autochtonicznych w otworach aplikacyjnych	uzyskano wartości nieprzekraczające stężeń granicznych

Zródło: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonyj przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ująwniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Na terenie powiatu tomaszowskiego obowiązuje jedna decyzja wydana przez RDOŚ w Łodzi ustalająca plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Szczegółowe dane dotyczące wydanej decyzji przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 57. Decyzja RDOŚ w Łodzi ustalająca plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie powiatu tomaszowskiego

Znak i data decyzji	WSI.515.10.2021.MG.6 z dn. 31.01.2022 r.
Lokalizacja terenu	Dz. nr 1/16, obręb 3 miasta Tomaszów Mazowiecki
Substancje zanieczyszczające	suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju
Sposób przeprowadzenia remediacji	metoda in-situ z zastosowaniem bioremediacji w oparciu o technologiczne landfarming z wykorzystaniem procesów biodegradacji
Termin rozpoczęcia i zakończenia remediacji	Rozpoczęcie: IV kwartał 2022 r. Zakończenie: III/IV kwartał 2024 r.
Właściciel powierzchni ziemi	PKP S.A, Skarb państwa

Zródło: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi

Osuwiska

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.) Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestruje zawierającą informacje o tych terenach.

Na terenie powiatu tomaszowskiego w wyniku prac kartograficznych prowadzonych wiosną i jesienią 2015 r. udokumentowano 16 osuwisk oraz wyznaczono 26 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Prawie wszystkie osuwiska znajdują się na zboczach doliny Pilicy i jej dopływów. Tylko jedno osuwisko rozpoznano na zboczu doliny erozyjnej w okolicach miejscowości Feliksów. Obszar powiatu tomaszowskiego można zatem uznać za zagrożony ruchami masowymi w bardzo niewielkim stopniu. Przyjmując powierzchnię całego powiatu średnio 1 osuwisko przypada na blisko 64 km². Odcinki doliny Pilicy o nachyleniu sprzyjającym powstawaniu osuwisk, a także inne stoki, w obrębie których udokumentowano osuwiska mają powierzchnię prawie 8 km², a więc gęstość osuwisk będzie tu znacznie większa (średnio 1,8 osuwiska/1 km²) niż w pozostałej, bezosuwiskowej części powiatu. Natomiast łączna powierzchnia wszystkich terenów zagrożonych wynosi 161,5 ha, co stanowi zaledwie 0,2% powierzchni całego powiatu. Powyższe statystyki mówią o bardzo niskim zagrożeniu ruchami masowymi.

Karty Rejestracyjne Osuwisk i Terenów Zagrożonych oraz mapy w skali 1:10 000 z lokalizacją osuwisk i terenów zagrożonych na terenie powiatu tomaszowskiego zgromadzone są w ogólnodostępnej bazie "Systemu Ostry Przewidywania Osuwisk i Terenów Zagrożonych" (<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOP/aplikacja>).

Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównowalonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022, poz. 503 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównowalonego rozwoju, a więc takżej organizacji przestrzennej, która eliminowałaaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Według danych GUS (stan na dzień 31.12.2021 r.) na terenie powiatu tomaszowskiego obowiązuje 127 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 28 180 ha, co stanowi 27,5 % obszaru powiatu.

4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 58. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Mocne strony	Slabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Systematyczny przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu Niski stopień zagrozenia osuwiskowego na terenie powiatu Duza powierzchnia gruntów rolnych badanych przez OSChR na terenie powiatu Stosunkowo małe powierzchnie gruntów rolnych wytyczanych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu Systematyczne prowadzenie prac remediacyjnych i rekultywacji gruntów zdekastowanych i zanieczyszczonych. 	<ul style="list-style-type: none"> Niekorzystna struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie powiatu (dominują grunty klas V-VI). Duży odsetek gruntów rolnych zakwaszonych wymagających przeprowadzenia wapnowania (na podstawie wyników badań OSChR). Niski stopień pokrycia powiatu miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Występowanie gruntów zdekastowanych działalnością górnictw.
Szanse	Zagrozenia
<ul style="list-style-type: none"> Programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe dla gospodarstw rolnych. Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne (rolnictwo ekologiczne). Rekultywacja i remediacja gruntów. Ochrona gleb na etapie planowania przestrzennego. 	<ul style="list-style-type: none"> Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszenie/podtapianie gruntów. Wypalanie łąk i innych użytków rolnych. Presja urbanizacyjna i gospodarcza. Nielegalne składowanie/porzucanie odpadów.

Zródło: opracowanie własne

Tabela 59. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działan mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie matych zbiorników reńcyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. Stosowanie zalesień na terenach zdekastowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich. Rekultywacja gruntów w kierunku leśnym oraz wodnym. 	<ul style="list-style-type: none"> Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności czowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub ulwne deszcze).
<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działan edukacyjnych–doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem. 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring środowiska Poprzez działalność kontrolną WIOS. Poprzez działalność kontrolną Starosty (w zakresie rekultywacji gruntów zdekastowanych i zdekastowanych). Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Zródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2022, poz. 2519 ze zm.) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości jest natomiast fakultatywne.

W 2022 roku z obszaru powiatu tomaszowskiego odebrano 39 266,2 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadaty niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 70,3% (27 603,8 Mg), a następnie odpady biodegradowalne – 8,8% (3 469,1 Mg) oraz szkło – 5,3% (2 174,9 Mg).

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS wskaźnik średniej ilości wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkanca powiatu tomaszowskiego w 2022 r. wyniósł 351 kg (7 miejsce w województwie) (średnia dla województwa łódzkiego wyniosła 356 kg; powiatem z największym wskaźnikiem ilości wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkanca jest pow. zgierski – 420 kg, natomiast z największym wskaźnikiem pow. skierniewicki – 234 kg).

Pod kątem udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie powiat tomaszowski ze wskaźnikiem 29,7% zajmuje dopiero 21 miejsce w województwie (średni udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie dla województwa łódzkiego wynosi 39,6%, natomiast powiatami z największym udziałem są: pow. łódzki wschodni – 52,4%, pow. pajęczanowski – 49,6% oraz pow. bełchatowski – 47,4%).

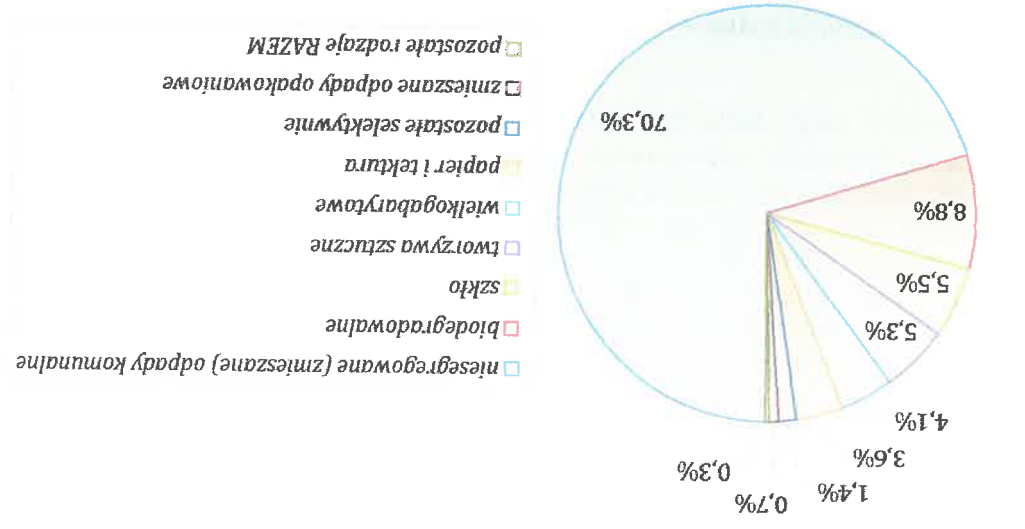
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu tomaszowskiego w 2022 r.

Tabela 60. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu tomaszowskiego w 2022 r.

Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	27 603,8	70,3%
biodegradowalne	3 469,1	8,8%
szkło	2 174,9	5,5%
tworzywa sztuczne	2 066,4	5,3%
wielkogabarytowe	1 604,2	4,1%
papier i lektura	1 395,0	3,6%
pozostałe selektywne	539,5	1,4%
zmieszane odpady opakowaniowe	274,8	0,7%
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	115,1	0,3%
opakowania wielomateritowe	9,3	<0,1%
metale	4,6	<0,1%
niebezpieczne	4,3	<0,1%
tekstylna	3,2	<0,1%
baterie i akumulatory	1,8	<0,1%
SUMA	39 266,2	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 27. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu w 2022 r.



Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Instalacje komunalne

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022, poz. 699 ze zm.) podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazywać niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne do instalacji komunalnej zapewniającej mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wyzłelanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych części lub w całości do odzysku.

Wytwórca odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, jest obowiązany przekazywać te odpady do instalacji komunalnej zapewniającej składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (Marszałek Województwa w Białymostku Informacji Publicznej prowadzi listę oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów oraz instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji).

Zgodnie z listą opublikowaną przez Marszałka Województwa Łódzkiego na terenie powiatu tomaszowskiego funkcjonuje instalacja komunalna do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – tj. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lubochnia Górki prowadzone przez przedsiębiorstwo

4.8.2. Usuanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Obowiązek inwentaryzacji i usuania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuanie wyrobów azbestowych następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych. Przyspieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej pozyskania. Usuanie azbestu mogą realizować wyjącznie firmy, które mają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniają pracowników

przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów z azbestem, prace należy odpowiednio przygotować i zgłosić właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Należy również sporządzić ewidencję jakościową i ilościową przewidzianych do usunięcia materiałów oraz opracować plan prac.

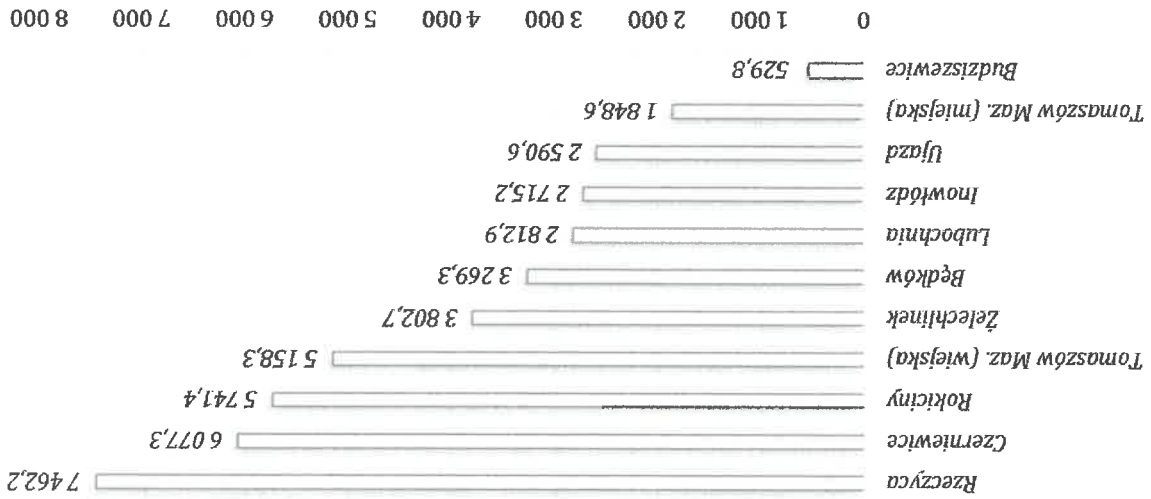
Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 10.07.2023 r.) na terenie powiatu tomaszowskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostaje 42 008,3 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe). Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 61. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu tomaszowskiego (stan na 07.2023 r.)

Gmina	Ilość wyrobów azbestowych [Mg]
Rzeczyca	7 462,2
Czerniewice	6 077,3
Rokiciny	5 741,4
Tomaszów Mazowiecki (wiejska)	5 158,3
Zelechlinek	3 802,7
Bėdków	3 269,3
Lubochnia	2 812,9
Inowódz	2 715,2
Ujazd	2 590,6
Tomaszów Mazowiecki (miejska)	1 848,6
Budziszewice	529,8
POWIAT ŁĄCZNIE	42 008,3

Zrędo: Baza Azbestowa (<http://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 10.07.2023 r.



Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu tomaszowskiego [Mg]

Zrędo: Baza Azbestowa (<http://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 10.07.2023 r.

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązuje rejestr BDO tj. rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. baza BDO. Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić osiągnięte poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyjącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązkiem rejestracji w bazie BDO podlegają wszystkie podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach. W art. 50 ustawy o odpadach wyznacza się szereg rodzajów działalności, które podlegają wpisowi do rejestru BDO na wniosek. W takich przypadkach przedsiębiorcy sami muszą złożyć wniosek o wpis do rejestru. Wniosek należy złożyć przy użyciu rejestrowego formularza elektronicznego za pośrednictwem strony internetowej: www.bdo.mos.gov.pl. Art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach wymienia przypadki, w których podmioty będą wpisane do rejestru BDO z urzędu przez marszałka województwa, właściwego ze względu na miejsce wykonywania działalności danego podmiotu.

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* (stan na 07.2023 r.) na terenie powiatu tomaszowskiego siedzibę posiada 1 929 podmiotów wpisanych do rejestru BDO, natomiast działalność prowadzą 2 162 podmioty wpisane do rejestru BDO (zdecydowanie największy udział stanowiły podmioty wytwarzające odpady obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów).

Pozwolenie na wytwarzanie odpadów wymagane jest dla wytwórcy odpadów, który w związku z eksploatacją instalacji wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 1 Mg/rok lub odpady inne niż niebezpieczne w ilości powyżej 5 tysięcy Mg/rok. Marszałek województwa wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów w przypadku:

- przedsięwzięcie i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze oddziaływać na środowisko,
- przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko realizowanego na terenach innych niż wymienione powyżej,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów i pozwolenia zintegrowanego dla instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Starosta wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów w pozostałych przypadkach (oprócz wytwarzania odpadów na terenach zamkniętych dla których organem odpowiedzialnym jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska).

Odpady i procesy technologiczne prowadzone w instalacjach, w których odpady podlegają przetworzeniu mogą zagrozić środowisku i dlatego dla prowadzenia takiej działalności konieczne jest uzyskanie zezwolenia. Również zbieranie odpadów jest działalnością, która wymaga zezwolenia. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów, zbieranie odpadów lub na przetwarzanie i zbieranie odpadów wydają następujące organy:

- marszałek województwa - jeżeli przedsięwzięcie:
 - może zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
 - dotyczy odpadów innych niż niebezpieczne poddawanych odzyskowi w procesie odzysku polegającym na wypelnianiu terenów niekorzystnie przekształconych, jeżeli ilość umieszczanych w wyrobisku lub zapadlisku odpadów jest nie mniejsza niż 10 Mg na dobę lub całkowita pojemność wyrobiska lub zapadliska jest nie mniejsza niż 25 000 Mg;
- dotyczy instalacji komunalnych;
- dotyczy zezwolenia na zbieranie odpadów w przypadku, gdy maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów magazynowanych w okresie roku przekracza 3 000 Mg;

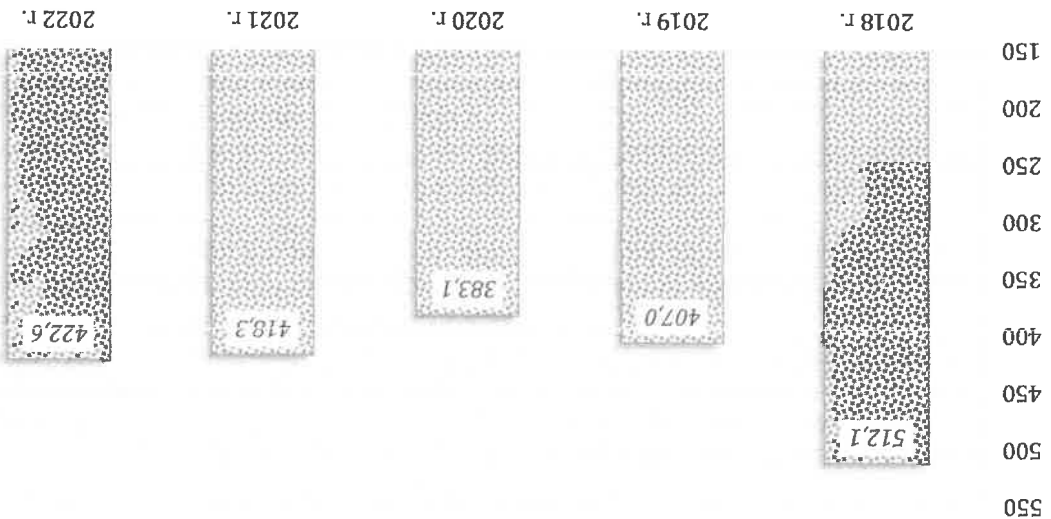
- starosta – w pozostałych przypadkach;
 - regionalny dyrektor ochrony środowiska - w przypadku przetwarzania odpadów na terenach zamkniętych.
- Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS w 2022 r. na terenie powiatu tomaszowskiego wytworzono 422,6 tys. Mg odpadów innych niż komunalne. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami przedstawiał się następująco:

- podane odzyskowi – 251,2 tys. Mg, co stanowi 59,4 %;
 - magazynowane czasowo – 103,4 tys. Mg, co stanowi 24,5 %;
 - przekazane innym podmiotom – 68,0 tys. Mg, co stanowi 16,1 %;
- W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące gospodarki odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu w latach 2018-2022.

Tabela 62. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu w latach 2018-2022

Parametr	Jedn.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Ilość odpadów wytworzonych	tys. Mg	512,1	407,0	383,1	418,3	422,6
Ilość odpadów poddanych odzyskowi	tys. Mg	342,8	251,2	153,1	251,2	251,2
Ilość odpadów magazynowanych czasowo	tys. Mg	120,5	103,4	178,0	103,4	103,4
Ilość odpadów przekazanych innym podmiotom	tys. Mg	48,8	52,4	52,0	63,7	68,0

Zródło: opracowanie na podstawie danych GUS



Wykres 29. Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022 [tys. Mg]
Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pod kątem ilości wytworzonych odpadów innych niż komunalne w 2022 roku powiat tomaszowski zajmuje 3 miejsce w województwie łódzkim jedynie za powiatami bechatowskim i miastem łódź.

4.8.4. Składowiska odpadów

Wykaz składowisk odpadów znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 63. Wykaz składowisk odpadów na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)

Lp.	Nazwa i lokalizacja	Zarządzający, posiadacz odpadów	Rodzaj obiektu (faza eksploatacji)	Rekultywacja
1.	Składowisko odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne w Jankowie, Janków, 97-221 Rokiciny	Urząd Gminy w Rokicinach, ul. Tomaszowska 9, 97-160 Rokiciny	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane (2007 r.)
2.	Składowisko odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne w Roszkowej Woli, Roszkowska Wola, 97-220 Rzezyczca	Zakład Usług Komunalnych, ul. Mościckiego 10, 97-220 Rzezyczca	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane (2011 r.)
3.	Składowisko odpadów komunalnych Gminy Ujazd, Tekłów, 97-225 Ujazd	Urząd Miejski w Ujeździe, Plac Kościuski 6, 97-225 Ujazd	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane
4.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Sokotówce, Sokotówka, 97-226 Żelechinek	Gmina Żelechinek, Plac 1000-lecia 1, 97-146 Żelechinek	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane
5.	Składowisko odpadów komunalnych dla Tomaszowa Mazowieckiego i Gminy Lubochnia, Lubochnia Górki, 97-217 Lubochnia	SUEZ POLSKA Spółka z o.o., ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (eksploatowane)	---
6.	Składowisko odpadów przemysłowych ZWCh „Wistom” S.A. w upadłości w Tomaszowie Maz., ul. Piastowska 157, 97-200 Tomaszów Mazowiecki	Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki, ul. POW 10/16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki	składowisko odpadów niebezpiecznych (nieeksploatowane)	Brak
7.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Inowłodzu, Inowódz, 97-215 Inowódz	Gmina Inowódz, ul. Spalska 2, 97-215 Inowódz	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane (2008 r.)
8.	Składowisko odpadów statych w Będkowie, Będków, 97-319 Będków	Gmina Będków, ul. Parkowa 3, 97-319 Będków	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane (2009 r.)
9.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Brzustowie, Brzustów, 97-215 Inowódz	Gmina Inowódz, ul. Spalska 2, 97-215 Inowódz	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane (2012 r.)
10.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Lubochni Górki, Lubochnia Górki, 97-217 Lubochnia	Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki, ul. POW 10/16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (nieeksploatowane)	Zrekultywowane (2020 r.)

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi

SKŁADOWISKO ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH PO ZAKŁADACH WŁÓKIEN CHEMICZNYCH
„WISTOM” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

W 2021 roku na zlecenie Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki opracowana została „Ekspertyza składowiska odpadów poprzemysłowych przy ul. Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim”. Przedmiotem opracowania była ocena stanu zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego wokół składowiska odpadów poprzemysłowych przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim oraz określenie działań zmierzających do przywrócenia wartości użytkowych terenom składowiska po ZWCh „Wistom” oraz działań zapobiegających szkodom w środowisku w wyniku funkcjonowania obiektu.

Opis składowiska

Składowisko przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim powstało w 1950 r. Do 1991 r. odpady z Zakładów deponowane były bezpośrednio w wyrobisku poeksploatacyjnym piasku. Składowisko zlokalizowane jest po północnej stronie drogi krajowej nr 48 na terenie działki nr 63, obręb 4, miasto Tomaszów Mazowiecki. Powierzchnia składowiska w obrębie obwałowań wynosi 2,19 ha. Brak danych dotyczących głębokości wyrobiska, w którym rozpoczęto deponowanie odpadów. Według archiwów największą głębokość uzyskano w części północnej. Można przypuszczać, że eksploatacja piasku nie była głębsza niż poziom wody podziemnej występujący bezpośrednio otoczeniu, a więc 6 - 7 m p.p.t. Na podstawie wykonanych sondowań geofizycznych można przypuszczać, że w części południowej odpady zalegają do głębokości 5 m p.p.t. W części północnej odpady lub ich oddziaływanie, sięga do głębokości około 10 m. W trakcie eksploatacji odpady były deponowane do wysokości terenu lokalnie nadpoziomowo. W północnej części składowiska deponowane były odpady ciekłe, głównie skoagulowana wiskozja. Do 1991 r. na składowisku zdeponowano 90 000 Mg odpadów mokrych oraz 33 000 Mg odpadów ceramicznych i budowlanych. W 1991 r. przystąpiono do modernizacji obiektu poprzez uszczelnienie dna z wykorzystaniem popiołów i szkła wodnego warstwą o grubości 30 cm z nachyleniem na północny wschód. Poza kwaterą został zlokalizowany zbiornik na odcieki. Według danych archiwalnych w północno-wschodniej części obiektu zlokalizowano wylewisko pływnej wiskozji. Składowisko było otoczone wałem z popiołów o wysokości 1-1,5 m częściowo opartym o betonowe ogrodzenie. Deponowanie odpadów stałych prowadzono na podłożu z warstwy wapna mającego neutralizować kwaśny odczyn.

W październiku 1997 r. nastąpiła upadłość ZWCh „Wistom” i zaprzestano produkcji. W lutym 1999 r. syndyk masy upadłości Zakładów dokonał zbycia na rzecz osoby prywatnej (obywatela Republiki Chińskiej) prawa użytkowania wieczystego terenu stanowiącego własność Zakładów o łącznej powierzchni 134 ha, w tym działkę nr 63 przy ul. Piaskowej 157, na której zlokalizowane było składowisko odpadów poprodukcyjnych. W związku z sukcesywnym powstawaniem zaległości z tytułu niepłacenia przez nabywcę terenu podatku od nieruchomości na rzecz Gminy Miasta Tomaszowa Mazowieckiego, Prezydent Miasta wszczął przeciwko dłużnikowi postępowanie egzekucyjne w celu wyegzekwowania zaległości z tego tytułu. W dniu 19 grudnia 2017 r. Sąd Rejonowy w Tomaszowie Mazowieckim wydał postanowienie o przyśądzeniu prawa wieczystego użytkowania nieruchomości gruntowej położonej przy ul. Piaskowej 157 (działka nr 63) na rzecz Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki.

Wyniki ekspertyzy

Przeprowadzone w ramach ekspertyzy badania w zakresie oddziaływania na środowisko gruntowe nie wykazały przekroczeń w zakresie wykonanych oznaczeń w stosunku do wartości dopuszczalnych, o których mowa Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 01.09.2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Brak przekroczeń stwierdzono zarówno dla gruntów grupy IV – tereny przemysłowe jak i gruntów grup wyższych, dla których wartości wskaźników dopuszczalnych są dużo bardziej restrykcyjne. W zakresie badania wpływu składowiska na wody powierzchniowe i podziemne pobrano i poddano analizie 6 próbek wód podziemnych oraz 2 próbki wody powierzchniowej. Badania wód podziemnych

wykazaty odczyn od kwasnego do słabo zasadowego mieszczącego się w większości w I klasie jakości, za wyjątkiem próbek z otworu nr 5, której odczyn mieścił się w IV klasie jakości. Należy zaznaczyć, że w porównaniu do odczynu składowanych odpadów i odcieków uzyskane wartości nie wskazują na znaczące zanieczyszczenie związane ze składowiskiem. Wyniki badań wód powierzchniowych wykonane na pobliskiej rzece Lubochence wykazują natomiast brak oddziały-

wania składowiska.

W zakresie oceny wykonanych badań odpadów pobrano i poddano analizie 5 próbek w zakresie testów zgodności wykazując tym samym możliwość ich deponowania na składowisku innych niż niebezpieczne i obojętne. Spełnienie uwarunkowań określonych w załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r., w sprawie dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach sugeruje, że zalegające na składowisku odpady nie mają charakteru odpadów niebezpiecznych.

W celu określenia zagrożenia wynikającego z aktualnego stanu składowiska, na podstawie wyników badań wód podziemnych oraz materiałów archiwalnych dokonano analizy ryzyka dotyczącego składowiska na obecnym stanie zagospodarowania wraz z oceną możliwości zanieczyszczenia środowiska substancjami stwarzającymi zagrożenie. Na podstawie wykonanej analizy określono stopień ryzyka zagrożenia środowiska wodno-gruntowego w skali czterostopniowej - 2 pkt określając tym samym jego status jako zagrożenie małe. W ocenie zespołu autorskiego wyniki ekspertyzy pozwalają stwierdzić, iż składowisko odpadów, nie stanowi "zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpieniu awarii" oraz "zakładu o dużym ryzyku awarii" rozumianych zgodnie z art. 248 Prawa ochrony środowiska, ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych, które znajdują się w zakładzie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r., w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W ramach ekspertyzy dodatkowo wykonano analizę możliwości zagospodarowania terenu, którego celem jest określenie możliwości inwestycyjnych w zakresie budowy nowego składowiska, a także przede wszystkim wskazanie działań niezbędnych dla przeprowadzenia rekultywacji istniejącego składowiska poprzez wydobycie i składowanie odpadów.

Ustawa z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (Dz. U. 2023, poz. 1719)
Ustawa z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (Dz. U. 2023, poz. 1719) ma na celu rozwiązanie problemów związanych ze zgromadzeniem przed laty odpadami na wielkoobszarowych terenach należących, w przeszłości lub obecnie, do Skarbu Państwa zakładów przemysłowych, w tym w okresie, w którym nie obowiązywały przepisy regulujące gospodarowanie odpadami w sposób zapewniający właściwy poziom ochrony środowiska. Poczynając, chociażby w domiesiacznych prasowych, miejsca takie określane są jako "bomby ekologiczne". Ustawa dedykowana jest konkretnym, już zidentyfikowanym terenom poprzemysłowym (wymienionym w załączniku do ustawy), dla których działania poprawiające stan środowiska mogą być wspólnie finansowane z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności oraz innych funduszy europejskich.

Określona w załączniku do ustawy lista tzw. rozpoznanych wielkoobszarowych terenów zdegradowanych obejmuje tereny:

- Zakładów Chemicznych "Zachem" w Bydgoszczy;
- Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" w Jaworznie;
- Zakładów Chemicznych "Tarnowskie Góry" w Tarnowskich Górach;
- Zakładów Przemysłu Barwników "Boruta" w Zgierzu;
- Zakładów Włókien Chemicznych "Wistom" w Tomaszowie Mazowieckim.

Celem ustawy jest rozwiązanie na powyżej wskazanych terenach problemów związanych z obecnością odpadów, zgromadzonych w przeszłości, w sposób stwarzający zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. W uzasadnieniu do projektu ustawy podkreśla się, że przyjęta forma tzw. specustawy, powinna przyczynić się do realizacji zamierzonych celów w sposób szybszy i bardziej kompleksowy niż można byłoby to osiągnąć stosując obecnie obowiązujące regulacje.

Przedmiotowa specyfikacja uwzględnia specyficzne wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, zwiastująca złożoność oddziaływań oraz interdyscyplinarność problemu. Problem wpływu na środowisko wielkoobszarowych terenów zdegradowanych wykracza często daleko poza zagadnienie ochrony powierzchni ziemi. Odpady zdeponowane na tych terenach mogą jednocześnie negatywnie oddziaływać na kilka elementów środowiska. Mogą to być emisje do powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza. Gromadzenie w przeszłości odpadów bez zabezpieczenia podłoża, w niektórych przypadkach również bez wykonania warstwy rekultywacyjnej na powierzchni tych miejsc, powodować może migrację substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego i rozprzestrzenianie się ich poprzez wody powierzchniowe nawet do wód Morza Bałtyckiego. Proponowana specyfikacja obejmuje całość tych negatywnych oddziaływań na środowisko. Realizować będzie zasadę kompleksowej ochrony komponentów środowiska.

Należy podkreślić, iż trudnością w rozwiązaniu problemu omawianych terenów zdegradowanych, na gruncie istniejącego stanu prawnego, często jest ustalenie podmiotu, który jest posiadaczem zdeponowanych odpadów i którego należy zobowiązać do wyeliminowania lub ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko zgromadzonych odpadów. W celu usunięcia lub ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, w tym eliminacji lub zabezpieczenia odpadów stwarzających zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi oraz zagospodarowania wielkoobszarowych terenów zdegradowanych do ponownego wykorzystania lub przygotowania do pełnienia nowych funkcji (o ile jest to możliwe), ustawa przewiduje:

- 1) wprowadzenie m.in. definicji wielkoobszarowego terenu zdegradowanego oraz składowiska historycznych odpadów przemysłowych i miejsca gromadzenia historycznych odpadów przemysłowych;
- 2) wprowadzenie obowiązku prowadzenia przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ) ewidencji zarówno rozpoznanych, jak i dotyczących nierozpoznanych wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, i wskazanie obowiązków dla właściwego organu (określonego w pkt 3) oraz właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w zakresie identyfikacji, weryfikacji i udostępniania GIOŚ informacji na temat wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, w celu utworzenia i uzupełniania ewidencji tych terenów;
- 3) określenie organu administracji właściwego w sprawach poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (wojt, burmistrz, prezydent miasta lub dla terenów zamkniętych – regionalny dyrektor ochrony środowiska), zwanego dalej „właściwym organem”, oraz organu administracji właściwego w sprawie wydania decyzji administracyjnej w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie dla terenów zdegradowanych (w tym plan poprawy stanu środowiska na tym terenie oraz wykaz nieruchomości, których zajęcie jest konieczne do wykonania tego planu);
- 4) wskazanie obowiązków dla właściwego organu w zakresie wykonania kompleksowej oceny stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym oraz projektu planu poprawy stanu środowiska na tym terenie, w miarę dostępności środków na ten cel; zobowiązanie właściwego organu do podjęcia działań dotyczących poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym, w miarę dostępności środków na ten cel, w tym przygotowania wniosku o wydanie decyzji w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym, która ustali m.in. plan poprawy stanu środowiska na tym terenie oraz wykaz nieruchomości, których zajęcie jest konieczne do wykonania tego planu);
- 6) wydanie przez starostę, na wniosek właściwego organu, decyzji w sprawie poprawy stanu środowiska (w przypadku miast na prawach powiatu, gdy prezydent miasta podlega wyłączeniu, organem będzie starosta wskazany przez wojewodę);
- 7) wskazanie decyzji administracyjnych z zakresu ochrony środowiska, które wygasną z mocy prawa, oraz decyzji, które zachowają moc w przypadku wydania przez starostę decyzji w sprawie poprawy stanu środowiska i tym samym realizacji planu poprawy stanu środowiska na danym wielkoobszarowym terenie zdegradowanym;

8) zobowiązanie właściwego organu do podjęcia działań związanych z poprawą stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym po dniu, gdy decyza w sprawie poprawy stanu środowiska stała się ostateczna, w miarę dostępności środków na ten cel;

9) określenie zasad wyřaszczania nieruchomości lub czasowego zajęcia nieruchomości w celu wykonania decyzji w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym, a także zasad ustalania wysokości odszkodowań dla władających nieruchomościami oraz nakładania opłat z tytułu wzrostu wartości nieruchomości w wyniku wykonania planu poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym;

10) rozstrzygnięcie, że właściwy organ staje się posiadaczem odpadów zromadzonych na wyřaszczanej lub czasowo zajętej nieruchomości;

11) określenie zasad dokonywania oceny wykonania planu poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym i wydawania decyzji o zakończeniu wykonania planu poprawy stanu środowiska;

12) zobowiązanie właściwego organu do zapewnienia funkcjonowania urządzeń lub instalacji służących oczyszczaniu środowiska, które powstały w związku z wykonywaniem decyzji w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym;

13) wprowadzenie zakazu sprzedaży przjeżytych nieruchomości do dnia, w którym decyza o zakończeniu wykonania planu poprawy stanu środowiska stała się ostateczna;

14) zagwarantowanie zwrotu poniesionych kosztów poprawy stanu środowiska w przypadku prowadzonej przez właściwy organ sprzedaży lub zwrotu nieruchomości poprzedniemu właścicielowi;

15) wskazanie rodzajów kosztów wykonania decyzji w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym oraz wskazanie ich źródeł finansowania (m.in. Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększenia Odporności, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Fundusz Spójności, Fundusz Invest EU, środki własne gminy, inne środki pozyskane przez gminę, a także w celu zagwarantowania pełnego wykorzystania środków UE, w zakresie, w jakim wykonanie tych zadań nie może być objęte finansowaniem ze środków UE, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkie fundusze ochronny Środowiska i gospodarki wodnej);

16) nałożenie na właściwy organ, na terenie którego właściwość znajduje się wielkoobszarowy teren zdegradowany obowiązek ponoszenia corocznej opłaty. Organ ten będzie obowiązany do ponoszenia opłaty, w przypadku, gdy nie podjął wymaganych przepisami ustawy działań w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym.

Ponadto celem ustawy jest zidentyfikowanie nierozpoznanych dotychczas wielkoobszarowych terenów zdegradowanych (innych niż wymienione w załączniku do ustawy) o podobnym charakterze, gdzie graniczną, która powoduje uznanie tego miejsca za problem o charakterze zasęności historycznej, tj. przed 1 października 2001 r. Takie tereny będą mogły być w przyszłości objęte planowaną specystą, w miarę dostępności środków na ochronę środowiska oraz po uprzednim wprowadzeniu zmian do ustawy.

4.8.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 64. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarstwa rolnicze i zapobieganie powstawaniu odpadów

Slabe strony	Mocne strony
<ul style="list-style-type: none"> • Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odpadów komunalnych odbieranych z terenu powiatu. • Duża ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie powiatu. • Duża ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu. • Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu powiatu. • Niezrekultywowane składowisko odpadów przemysłowych po Zakładach Włókien Chemicznych „Wistom” w Tomaszowie Maz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Systematyczny rozwój i doskonalenie funkcjonowania gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. • Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. • Wzrost ilości wytworzonych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. • Brak zbytu surowców wtórnych. • Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość pozyskania finansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. • Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). • Utworzenie Bazy Danych Odpadów (BDO).
Zagrożenia	Szanse

Źródło: opracowanie własne

Tabela 65. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarstwa rolnicze i zapobieganie powstawaniu odpadów

<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). • Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. • Ponowne wykorzystanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu. • Lokalizowanie obiektów gospodarstwa rolnicze w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
<ul style="list-style-type: none"> • Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych). 	<ul style="list-style-type: none"> • Działania edukacyjne
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko przyrodnicze. • Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ, Starosta, Marszałek Województwa). • Prowadzenie kontroli nad gminnymi systemami gospodarowania odpadami komunalnymi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring środowiska

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleni urzędzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleni urzędzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2022 r.) powierzchnia terenów zieleni urzędzonej na obszarze powiatu tomaszowskiego wynosi 199,87 ha. W kolejnej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urzędzonej na obszarze powiatu.

Tabela 66. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
tereny zieleni osiedlowej	100,78
parki spacerowo - wypoczynkowe	36,32
zieleńce	31,65
zieleń uliczna	31,12
SUMA	199,87

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tereny zieleni stanowią aktywny filtr biologiczny ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i hałasu, a także poprawiają mikroklimat obszaru (regulują stosunki termiczno-wilgotnościowe, zapewniają cień). Zespoły przyrodnicze obszarów zurbanizowanych pozwalają mieszkaniom obcować, na co dzień z przyrodą i odpoczywać „na łonie natury”, która neutralizuje codzienne stresy. Stan i kondycja zieleni urządzonej powinna więc być przedmiotem szczególnej troski władz samorządowych oraz samych mieszkańców.

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew i krzewów. Usuanie drzew następuje na wniosek po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 32 311,42 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2022 r.). Stopień lesistości powiatu wynosi 31,5%. Jest to wartość znacznie wyższa niż średnia dla województwa łódzkiego (21,4%). Pod kątem stopnia lesistości powiat tomaszowski zajmuje 1 miejsce w województwie. W strukturze własnościowej lasów na terenie powiatu tomaszowskiego dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 26 518,14 ha (co stanowi 82,1%). Powiat położony jest na terenie nadleśnictw Spała, Smardzewice, Brzeziny i Skiermiewice.

Powierzchnia lasów prywatnych na terenie powiatu tomaszowskiego wynosi 5 426,00 ha, natomiast lasów gminnych 140,32 ha. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarowanie w lasach prywatnych jest prowadzone przez właścicieli według uproszczonego planu urządzenia lasu lub decyzji Starosty wydanej na podstawie inwentaryzacji stanu lasów. Ustawa o lasach nakłada na właścicieli, w tym lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, szereg obowiązków związanych z zasadami powzechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównowazonego wykonywania wszystkich funkcji lasów oraz zasady powiększania zasobów leśnych. Kluczowym elementem tego systemu jest właściwie sprawowany nadzór administracyjny, jak i działania wobec właścicieli lasów wspierające i zapewniające wykonywanie ciążących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz uproszczonych planów urządzenia lasu (UPUL) oraz inwentaryzacji stanu lasu (ISL) obowiązujących na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 67. Wykaz UPUL oraz ISL obowiązujących na terenie powiatu tomaszowskiego

Okres	Obszary	
	ISL	UPUL
01.01.2020 - 31.12.2029	-	Będków, Brzustów, Ceniały, Drzazgowa Wola, Gutków, Kalinów, Łaknarz, Prazki, Remiszewice, Rosocha, Rudnik, Rzeczków, Teodorów, Wykno, Zacharz
01.01.2015 - 31.12.2024	Adamów, Budziszewice, Helenów, Mierzno Duże, Mierzno Małe, Nepomucenów, Teodorów, Węgrzynowice, Węgrzynowice, Modrzewie, Zalesie, Rękawiec Nowy	Mierzno II, Rękawiec, Walentyńców
01.01.2020 - 31.12.2029	-	Albertów Janówek, Cisów, Chrusty Nowe, Chrusty Stare, Emlinów, Kolonia Łaznów, Łaznowska Wola, Kolonia Łaznów, Maksymilianów, Mikolajów, Pogorzale Ługi, Popielawy, Rokiciny, Stefanów, Wilkucice Duże, Wilkucice Małe
01.01.2022 - 31.12.2031	-	Albertów Janówek, Cisów, Chrusty Nowe, Chrusty Stare, Emlinów, Kolonia Łaznów, Łaznowska Wola, Kolonia Łaznów, Maksymilianów, Mikolajów, Pogorzale Ługi, Popielawy, Rokiciny, Stefanów, Wilkucice Duże, Wilkucice Małe
01.01.2015 - 31.12.2024	Buków, Ciosny Józefów, Józefin, PGR Niewiadów Mącznik, Przesiadłów, Sangrodz, Skrzyżniki, Stasiołs, Tobiaszów, Ojrzanów, Wólka Krzykowska, Wykno	Bielina, Bronisławów, Lipianki, Maksymów, Młynek Władysławów, Niewiadów Szymanów, Olszowa, Zaosie
01.01.2016 - 31.12.2025	Budki Łochowskie, Czechowice, Gawerków, Julianów, Karolinów, Kopic, Łochów, Łochówek Mały, Modrzewek, Petrynow, Sokółka, Staropole, Stefanów, Władysławów, Zelechlin, Zelechlin Mały, Czerwonka Nowa, Lucjanów, Wollca	Sabinów, Bukowice, Branik, Chociszew, Dzielnica, Feliksów, Gaj, Gutkowiec, Gutkowiec Nowiny, Janów, Józefów, Łesisko, Naropa, Nowiny, Stanisławów, Swiniokierz Włosciański, Zelechlinek, Byliny, Nowe, Czerwonka Stara, Łochów, Radwanika, Teklin
01.01.2016 - 31.12.2025	Annopol Duży, Annopol Mały, Czerwiec, Dzielnica, Gaj, Józefów, Paulinów, Stanisławów, Studziński, Krzemienica, Strzemeszna Nowa	Annów, Dąbrowka, Helenów, Lechów, Mała Wola, Studzianki, Teodorów, Wielka Wola, Zagóry, Chociw, Chociwek, Lipie, Podkonice Duże, Podkonice Małe, Podkonice Miejskie, Podkońska Wola, Stanisławów Lipski, Strzemeszna, Strzemeszna I, Turbów, Wale, Wólka Jagielczyńska, Zubki Duże, Zubki Małe
01.01.2016 - 31.12.2025	Inowódz, Królowa Wola, Liciężna, Poświętne, Zakoszciele, Ządkowice	Spata, Brzustów, Inowódz
01.01.2016 - 31.12.2025	Albertów, Brenica, Dąbrowa, Glinnik I, Glinnik Dąbrowa, Henryków, Jakubów, Lubochniek, Lubochnia Dworska, Luboszewy, Łąki Henrykowskie, Matecz, Olszowiec A, Dąbrowa	Glinnik Nowy, Jasien I, Lubochnia Dworska, Lubochnia Górki
01.01.2016 - 31.12.2025	Bobrowiec, Brzeg, Brzeziny, Gustawów, Jeziorzec, Kanice, Kanice Kolonia, Kawęczyn, Poniatówka, Stanisławów, Wiechnowice, Zawady	Bartoszewka, Brzozów, Głina, Grotowice, Lubocz, Łęg, Roszkowa Wola, Roszkowa Wola Kolonia, Rzczycza, Sadykićrz

Okres obowiązywania	Gmina		01.01.2016 - 31.12.2025
	Obwód	(miejska)	
	UPUL	Tomaszów Mazowiecki	
	ISL	Mazowiecki	
			01.01.2016 - 31.12.2025

Zródło: Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim

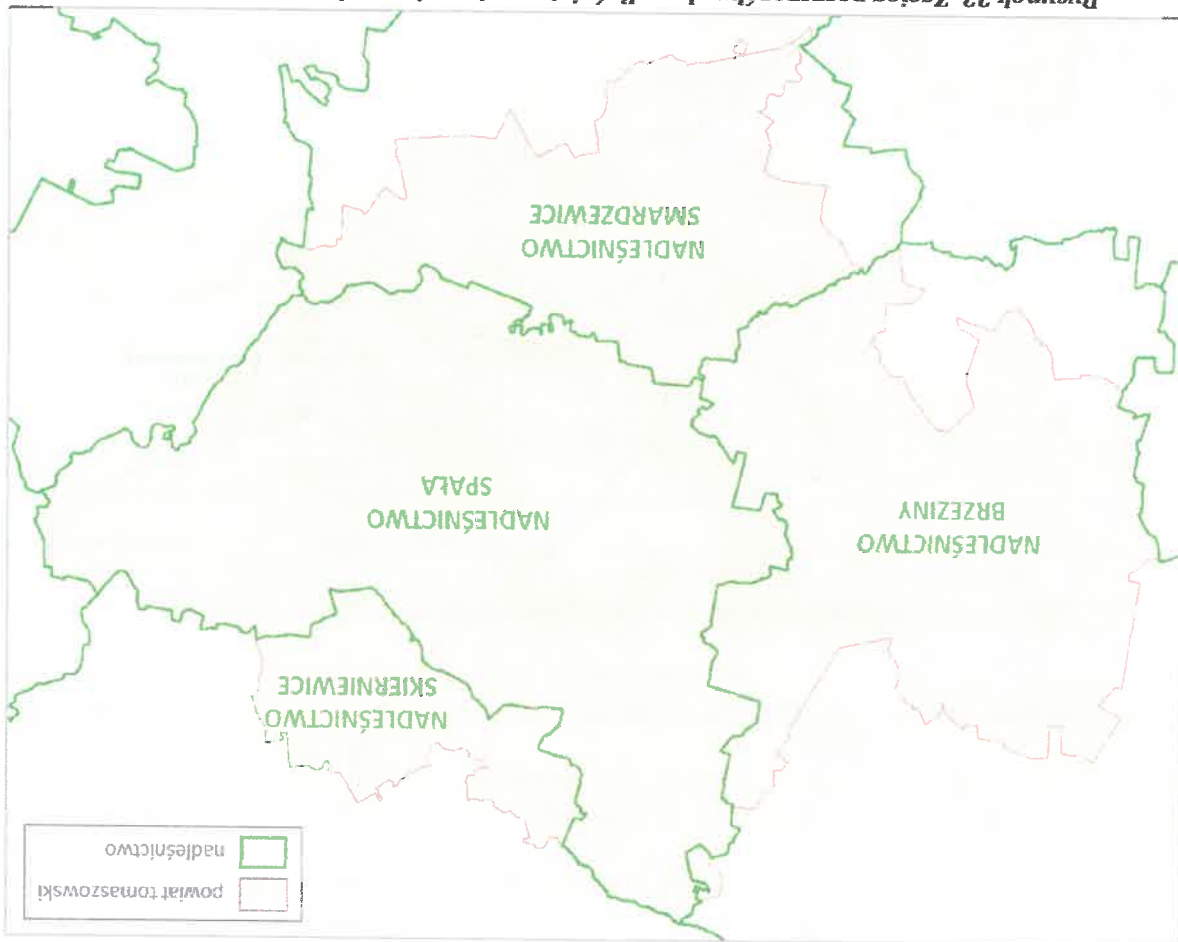
W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na dzień 31.12.2022 r.)

Tabela 68. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu tomaszowskiego

Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	26 518,14	82,1%
lasy prywatne	5 426,00	16,8%
lasy publiczne Skarbu Państwa inne	226,96	0,7%
lasy publiczne gminne	140,32	0,4%
SUMA	32 311,42	100,0%

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

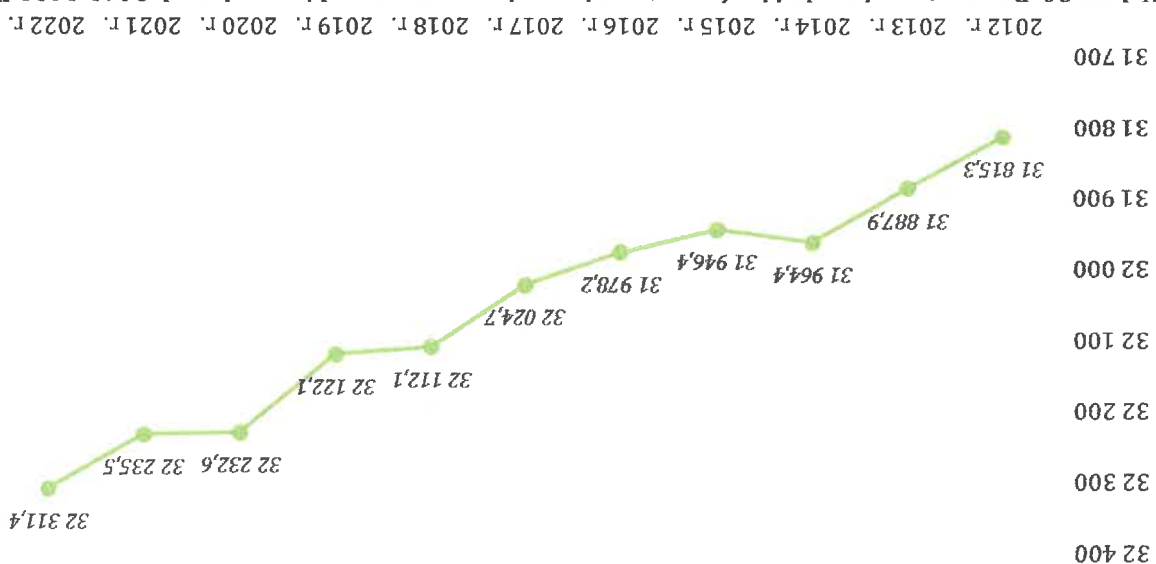
Na poniższej rycinie przedstawiono zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu tomaszowskiego.



Rysunek 22. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu tomaszowskiego

Zródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Powierzchnia lasów na terenie powiatu tomaszowskiego systematycznie zwiększa się. Dane w niniejszym zakresie za lata 2012-2022 przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 30. Przyrost powierzchni lasów na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2012-2022 [ha]
Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powiat tomaszowski położony jest na obszarze Lasów Nadpilickich (inaczej nazywanych Puszczą Pilicką lub Lasami Spalskimi) obejmujących tereny przez które płynie Pilica w jej środkowym i dolnym odcinku. Lasy Nadpilickie stanowią obszar o powierzchni ponad 200 tys. ha (w tym 100 tys. ha lasów) o dużych walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w tym z cennymi przyrodniczo i gospodarczo lasami, które zostały włączone do Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Spalsko-Rogowskie.

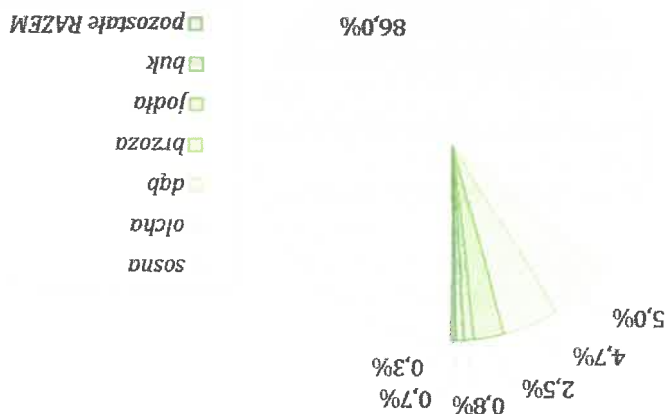
Sosna jako dominujący gatunek lasotwórczy na terenie powiatu tomaszowskiego zajmuje 86,0 % powierzchni leśnej. Stosunkowo istotny udział posiadają również: olcha (5,0 %), dąb (4,7 %) oraz brzoza (2,5 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 69. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu (stan na 01.01.2022 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
Sosna	27 725,66	86,0%
olcha	1 610,73	5,0%
dąb	1 499,74	4,7%
brzoza	808,58	2,5%
jodła	246,39	0,8%
buk	218,20	0,7%
grab	85,26	0,3%
świerk	21,81	0,1%
osika	18,47	0,1%
topola	0,68	<0,1%
SUMA	32 235,52	100,0%

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 31. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu

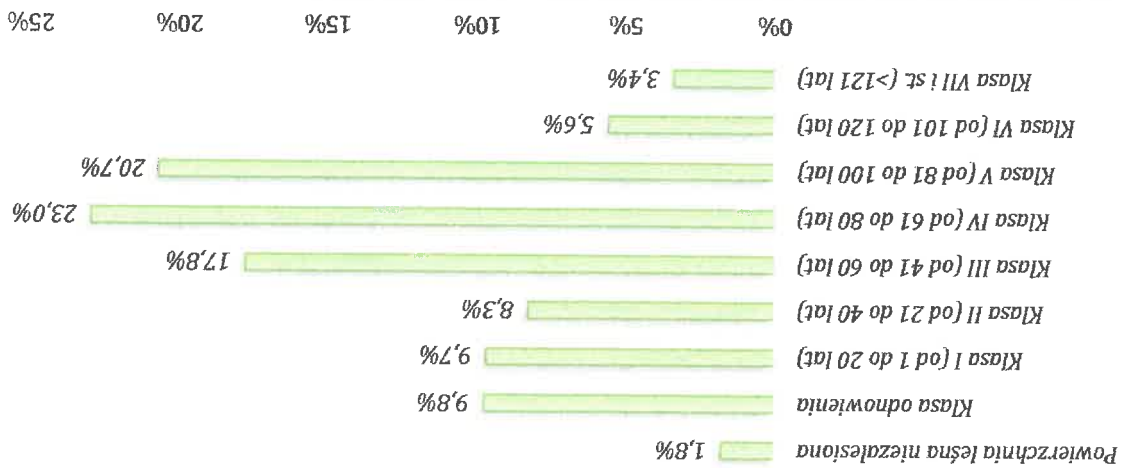
Zródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

W strukturze wiekowej lasów na terenie powiatu tomaszowskiego największą powierzchnię zajmują drzewostany w IV klasie wieku (od 61 do 80 lat) – 23,0% oraz V klasie (od 81 do 100 lat) – 20,7%. W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 70. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 01.01.2022 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezależna	572,11	1,8%
Klasa odnowienia	3 153,88	9,8%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	3 124,49	9,7%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	2 672,20	8,3%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	5 725,48	17,8%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	7 411,54	23,0%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	6 679,08	20,7%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	1 793,78	5,6%
Klasa VII i st. (>121 lat)	1 102,96	3,4%
SUMA	32 235,52	100,0%

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 32. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu tomaszowskiego

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu wynosi 17 980,69 ha, co stanowi 55,8% powierzchni ogólnej obszaru. Ze względu na kategorię ochronności na terenie powiatu zdecydowanie największą powierzchnię zajmują lasy podmiejskie (13 404,74 ha). Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych. Za lasy ochronne uznawane są lasy, które:

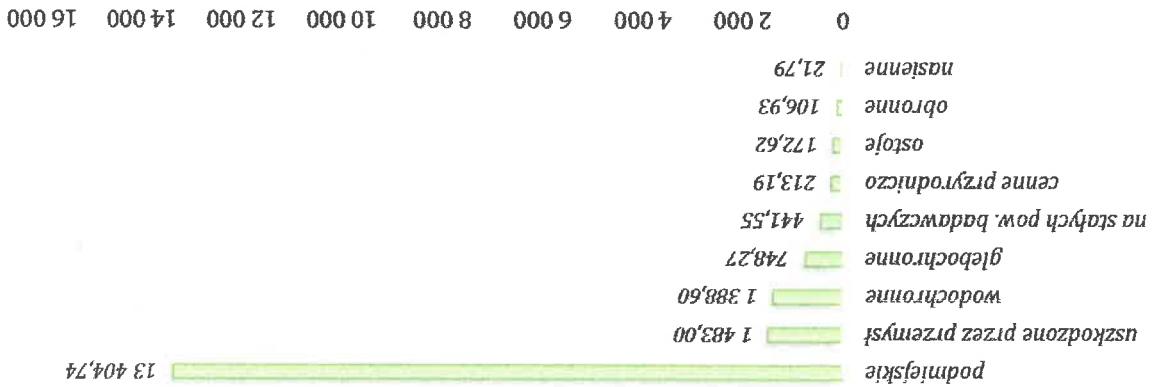
- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych pyłków;
- są trwałe uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- położone są w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- położone są w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- położone są w strefie górnej granicy lasów.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury lasów ochronnych na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 71. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 01.01.2022 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
podmiejskie	13 404,74	74,6%
uszkodzone przez przemysł	1 483,00	8,2%
wodochronne	1 388,60	7,7%
glebochronne	748,27	4,2%
na stacjach pow. badawczych	441,55	2,5%
cenne przyrodniczo	213,19	1,2%
ostoje	172,62	1,0%
obronne	106,93	0,6%
nasienne	21,79	0,1%
SUMA	17 980,69	100,0%

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 33. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie powiatu [ha]

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Przypisywanie chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodo-twórczych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2022” (PGL LP, czerwiec 2023 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, letnie susze, ciepłe bezśnieżne zimy oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych stanowią istotny czynnik osłabiający stan zdrowotny drzewostanów, a tym samym inicjujący powstawanie epifitoz chorób infekcyjnych oraz gradacji szkodników owadzi. Pojawiają się również nowe organizmy szkodliwe, które dotychczas nie występowały na terenie Polski lub były uważane za nieszkodliwe (np. jemioła). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry. Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwa lasy na terenie powiatu tomaszowskiego zachowują dobry stan zdrowotny i sanitarny. Głównym zagrożeniem są zmiany klimatyczne powodujące długie okresy suszy, a co za tym idzie osłabienie drzewostanów i zwiększenie ich podatności na szkodniki owadzie i grzybowe. Istotnym zagrożeniem dla lasów są również gwałtowne zjawiska atmosferyczne np. lokalne huraganowe wiatry, a także niekontrolowana zabudowa i presja antropogeniczna. Dodatkowo lasy na terenie powiatu w części są zafosowane na gruntach porolnych, w związku z czym negatywnie na ich stan wpływa kompleks czynników grzybowych i owadzi. Lasy z osłabionym systemem korzeniowym podatne są na uszkodzenia ze strony huraganowych wiatrów.

Istotnym czynnikiem warunkującym działania nadleśnictw na terenie powiatu w zakresie ochrony lasów jest penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania, itp.), coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony wód gruntowych i samych lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu. Realizowane są systematycznie akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwości powszecznego udziału ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka. Z antropopresją nierozważnie połączone jest występowanie pożarów, które często powstają na skutek podpalen bądź nieostrożności człowieka.

4.9.3. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023, poz. 1336) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerwat przyrody - uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 3) parki krajobrazowe - utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 4) obszary chronionego krajobrazu - wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 5) obszary Natura 2000 - wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;
- 6) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;

10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie powiatu tomaszowskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar natura 2000 Niebieskie Źródła,
- obszar natura 2000 Lasy Spalskie,
- obszar natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy,
- obszar natura 2000 Łąki Ciebotwickie,
- obszar natura 2000 Lasy Smardzewickie,
- obszar natura 2000 Dolina Pilicy,
- obszar natura 2000 Niebieskie Źródła,
- rezerwat przyrody „Spata”,
- rezerwat przyrody „Niebieskie Źródła”,
- rezerwat przyrody „Ządkowice”,
- rezerwat przyrody „Jeleń”,
- rezerwat przyrody „Twarda”,
- rezerwat przyrody „Konewka”,
- rezerwat przyrody „Kruszewiec”,
- rezerwat przyrody „Łaznów”,
- rezerwat przyrody „Rawka”,
- rezerwat przyrody „Sługocice”,
- rezerwat przyrody „Matecz”,
- rezerwat przyrody „Starodrzew Lubochniański”,
- rezerwat przyrody „Gać Spalska”,
- Kampinoski Park Narodowy,
- Spalski Park Krajobrazowy,
- Sulejowski Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Skarpa Jurańska”,
- stanowisko dokumentacyjne „Groty Nagorzyskie”,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w dalszej części rozdziału.

OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania obszarów Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wymarciem w skali całej Europy. Celem ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i fauny mają służyć zachowaniu lub odnowieniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków. Podstawą funkcjonowania obszarów Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom

przyrodoznictwem i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbac o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu, m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Charakterystykę obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 72. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu

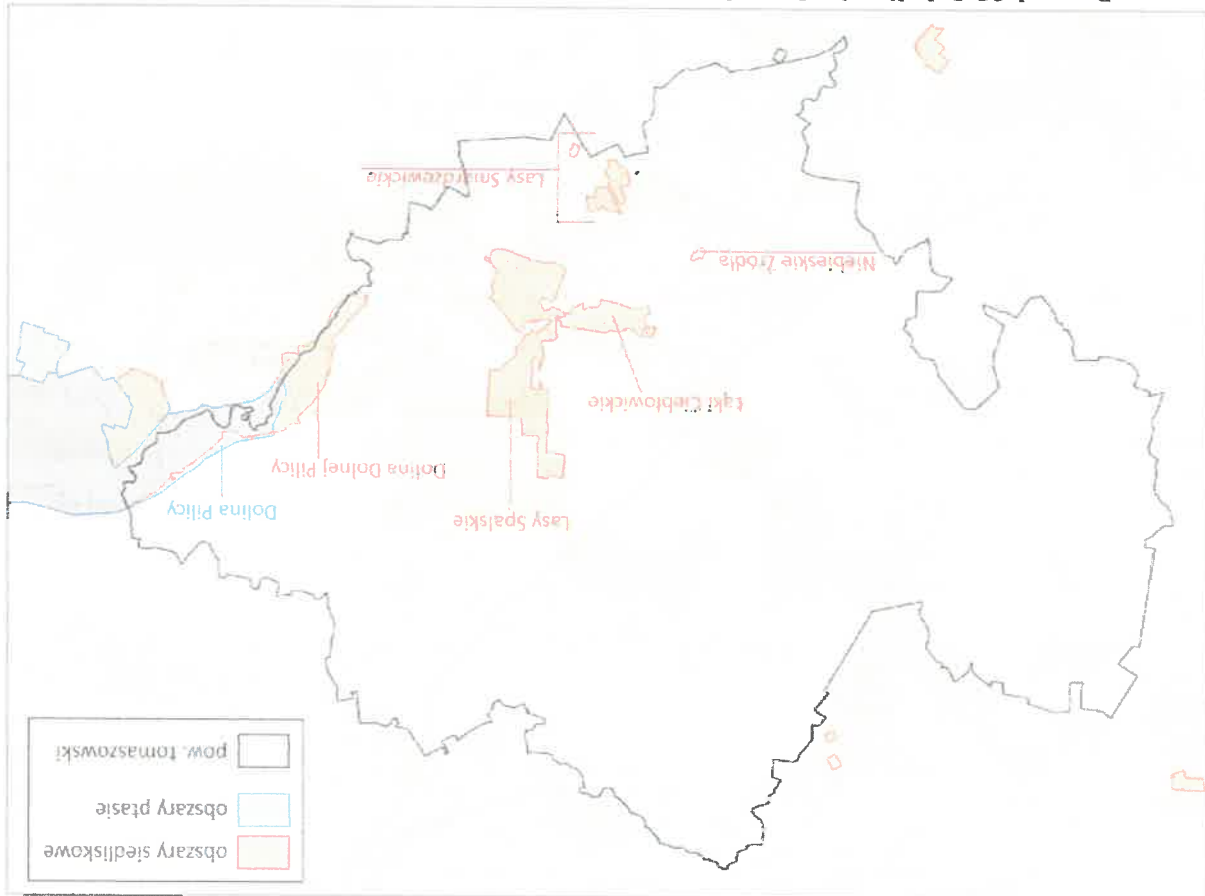
OBSZAR NATURA 2000 NIEBIESKIE ŹRÓDKA	
Kod obszaru	PLH100005
Data wyznaczenia	2008-01-15
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia (ha)	25,24
Lokalizacja (gminy)	Tomaszów Mazowiecki (gmina miejska)
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Niebieskie Źródła PLH100005.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar usytuowany jest na terenie doliny Policy i swoimi granicami obejmuje kompleks wywierzyisk i źródła krasowych z towarzyszącymi im rozlewiskami, otoczonymi starorzeczami, łęgami, łąkami i lasami mieszanymi. Osobliwością obszaru są charakterystyczne źródła bijące ze spekaniaż wapieni jurajskich o dużym przepuszczalności, stanowiących główny kompleks wodonosny. Pulsująca, zimna i czysta woda z przyrodoznictwem przybiera niebiesko-turkusową barwę, zmieniającą odcień zależnie od warunków pogodowych, stopnia nasonecznienia bądź zachmurzenia. Zasiła ona akwenny wodne zajmujące powierzchnię ok. 5 ha, których głębokość dochodzi do 4,5 m. Obszar Natura 2000 Niebieskie Źródła charakteryzuje się znacznym nagromadzeniem wartości przyrodniczych na niewielkiej powierzchni. Na opisowywanym terenie występuje ponad 75 gatunków ptaków, z czego najliczniej reprezentowana jest grupa ptaków wodnych, takich jak kaczka krzyżówka, tyska, a nawet ohar. W bogatej szacie roślinnej (stwierdzono ponad 400 gatunków roślin naczyniowych) znaleźć można gatunki prawnie chronione i rzadkie w tej części kraju, jak np. błuszc pospolity <i>Hedera helix</i> i turówka wonna <i>Hieracium odorata</i> . Poszczególne źródła krasowe stanowią wyjątkową rzadkość na nizinach, co podnosi wyjątkowość i krajobrazowość obszaru Natura 2000 Niebieskie Źródła PLH100005. Otaczające rozlewisko lasy (łęgi i łąki) – znajdujące się we wcześniejszej fazie rozwoju – pełnią rolę jego otuliny.
OBSZAR NATURA 2000 LASY SPALSKIE	
Kod obszaru	PLH100003
Data wyznaczenia	2008-01-15
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia (ha)	2 048,58
Lokalizacja (gminy)	Czerniewice, Tomaszów Mazowiecki (gmina wiejska), Inowódź, Lubochnia
Plan zadań ochronnych	➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 14 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Spalskie PLH100003. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 19 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Spalskie PLH100003. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 20 czerwca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Spalskie PLH100003.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Ostoja obejmuje fragment kompleksu leśnego leżącego po obu stronach rzeki Pilicy, którego osiada jest odcinek doliny rzeki (od Spawy do Teofilowa – z wyłączeniem tych miejscowości) oraz dolina rzeki Gac, lewobrzeżnego dopływu Pilicy. Obszar Lasy Spalskie PLH100003 w ok. 80% pokrywają lasy kompleksu Puszczy Pilickiej. Na wysoczyźnie spotyka się grądy, świetliste dąbrowy i bory bagienne. Na obszarze dominującej gatunkiem lasotwórczym jest sosna (61%). Drzewostany z dominującym dębem stanowią 14% powierzchni lasów

Kod obszaru	Data wyznaczenia	Rodzaj ochrony	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja (gminy)	Plan zadań ochronnych	Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie
<p>OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ PILLICY</p> <p><i>barbastellus</i>, 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>, 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>.</p> <p>Ciepłolubne dąbrowy, 1084 pachnica dębowa <i>Osmodermma eremita</i>, 1308 mopek <i>Barbastella lasy borealne</i>, 91E0 kęgił wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe) i oisy żrdłłłskowe, 91I0 europejski i subkontynentalny, 91D0 Bory i lasy bagienne i brzożowo-sosnowe bagienne nietoperzy. Przedmioty ochrony obszaru (siedliska i gatunki): 9170 Grąd środkowo-entomofalna. We florze naczyniowej spotyka się liczne gatunki prawnie chronione oraz rzadkie lokalnie. Schron kolejowy w Konewce jest miejscem zimowania 6 gatunków Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata i obfitująca w rzadkości na skale Polski jest flora i fauna o charakterze puszcząnskimi. Wstępują tu 4 gatunki zwierząt z Załącznika II naturalne układy roślinności z lasami łęgowymi. Na wysoczyźnie przetrwały dzewosztany 250-letnimi dębami i grabami oraz sosnam. Z siedliskami tymi związana jest wartośćowa 200-letnimi sosnam. Na południe od Spąty rozciąga się kompleks łąk poprzeczany siecią drobnych cieków wodnych i rowów melioracyjnych. W dolinach rzecznych zachowały się jajor, jesion, modrzew i inne. Przetwiał starodrzew z 250 letnimi dębami i grabami oraz obszar. Olsza i brzoza to odpowiednio 11% i 6%. Ponadto występują jeszczek: buk, grab,</p>	<p>PLH140016</p>	<p>2009-02-13</p> <p>Dyrektywa siedliskowa</p>	<p>31 821,57</p>	<p>Białobrzegi, Inowódz, Promna, Rzeczyca, Kiwów, Warka, Stroniec, Wysmierzyce, Maguszew, Mójelnica, Grabów nad Pillicą, Nowe Miasto nad Pillicą, Poświętne, Odrzywoł</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pillicy PLH140016. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 23 grudnia 2014 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pillicy PLH140016. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 maja 2016 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pillicy PLH140016. 	<p>Obszar obejmuje 80-kilometrowy, równoleżnikowo biegnący odcinek doliny Pillicy, szeroki na 1-5 km, pomiędzy Inowódzem a Ostrówkiem-Mniszewem (ujście do Wisły) oraz dolinę Drzewiczki. Północną granicę obszaru stanowi struma skarpa, o wysokości względnej do 20 m, miejscami pokryta roślinnością kserotermiczną. Część południowa doliny Pillicy jest płaska, w znacznym stopniu pokryta lasami. Rzeka na tym odcinku meandruje, tworząc liczne wysypki, łąchy i ławice piasku. Niskie wysypy są nagłe, wyższe porośnięte zarostami wierzbowymi. Koryto Pillicy ma tu szerokość 100-150 m i łączy się z licznymi starorzeczami, zarośniętymi w różnym stopniu. Terasa zalewowa jest częściowo zmeliorowana, dominują na niej łąki i pastwiska o różnym stopniu wilgotności, zbiorowiska turzyc i trzin. Wilgotne zagłębienia terenu porośnięte są wierzbami i olszą. Część łąk i pastwisk, w tym zmeliorowanych, na skutek braku użytkowania porasta krzewami i dziczą. Część łąk i pastwisk, w tym zmeliorowanych, w części południowo-zachodniej na powierzchni kilkuset ha rozciągają się łąki. Błota Brudzewskie, największe torfowisko w dolinie, zmeliorowane i osuszone w znacznej części w poprzednich latach. Na południu, w okolicy miejscowości Promna, występuje kompleks torfianek (ponad 16 ha). Na obrzeżu obszaru, po południowej stronie rzeki pomiędzy Gąpinem i Grzmiącą rozciąga się największy i najcenniejszy kompleks łąk obejmujący zróżnicowane siedliska łąkowe, od boru świeżego poprzez lasy łęgowe do olsu jesionowego. W okolicach Ductej Woli znajduje się kompleks łąk i pastwisk. Są to głównie lasy sosnowe na płaszczystych glebach oraz płaty dzewosztaków liściastych z olszą i dębem, zajmujące bogate siedliska łąkowe i bagienne. Dominującym typem użytkowania ziemi są tereny związane z rolnictwem, a lasy zajmują niewiele ponad 20% obszaru. Zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstenywne użytkowanie użytków zielonych stworzyły barzo ciekawy, mozajkowy układ siedlisk, poczynając od kserotermicznych naturalnych lasów "spalskich", z których najcenniejsze są płaty starych dąbrow. W dolinie dobrze zachowały się także lasy łęgowe. Z tego obszaru podawanych jest 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 9 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Ostoja charakteryzuje się bogatą florą - stwierdzono tu występowanie 575 gatunków roślin naczyniowych, w tym rzadkie, zagrożone i prawnie chronione. Dolina jest od 1984 r.</p>

<p>zastudona przez bobry, a od połowy lat 1990. przez wydry. Pilića jest jedną z ważniejszych w Polsce rzek z punktu widzenia ochrony ichiofauny (występuje tu 7 gatunków ryb w Zafącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Ostoia w znacznej części pokrywa się z OSOP Dolina Pilićy. Jest to ważna ostoia ptasia o randze krajowej K68. Występują tu co najmniej 32 gatunki ptaków z Zafącznika i Dyrektywy Rady 79/409/EWG, oraz 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.</p>		<p>OBSZAR NATURA 2000 ŁĄKI CIEBŁOWICKIE</p>		<p>Kod obszaru PLH100035</p>	<p>Data wyznaczenia 2011-02-08</p>	<p>Rodzaj ochrony Dyrektywa siedliskowa</p>	<p>Powierzchnia (ha) 477,18</p>	<p>Lokalizacja (gminy) Tomaszów Mazowiecki (wiejska), Lubochnia, Tomaszów Mazowiecki (miejska)</p>	<p>Plan zadań ochronnych</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 6 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Ciebłowickie PLH100035. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 19 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Ciebłowickie PLH100035. ➤ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 21 czerwca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Ciebłowickie PLH100035. 	<p>Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie</p> <p>Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Łąki Ciebłowickie PLH100035 położony jest w dolinie Pilićy na wschód od Tomaszowa Mazowieckiego. Koryto rzeki na tym odcinku silnie meandruje i stanowi „os krajobrazową” obszaru a cała dolina podlega naturalnym procesom geomorfologicznym i biologicznym. Zaliczyć do nich należy wylewy rzeki Pilićy, które pozwalają na odnawianie się zbiorowisk roślinnych i trwanie związanych z doliną ekosystemów. Jest to bardzo istotne zjawisko, zwłaszcza w kontekście wycofywania się w dobrej kondycji ekosystemy nieleśne, m.in. rozległe turzycowiska, małe płaty młak niskoturzycowych ze związku <i>Caricion nigrae</i> oraz interesujące i warte dokładnego zbadania niewielkie źródlika. Jednocześnie zauważyć można stopniowe przekształcanie się dawnych, ekstensywnie użytkowanych Łąk świeżych i zmniejszenie ich w ziflorofaunę ze związku <i>Philipendulion</i>, które w bezpośredniej bliskości Pilićy pływają przezochodzą w ziflorofaunę nadrzeczną z rzędu <i>Convolvulalia</i>. Ta poddana naturalnym procesom przyrodniczym mozaika siedlisk stanowi wielki walor i znajduje odzwierciedlenie w dużej różnorodności biologicznej na charakterystycznym terenie. Naturalny krajobraz doliny stanowi przykład charakterystycznej struktury zbiorowisk roślinnych z doliną rzeki. Naturalny krajobraz doliny zbiorowisk roślinnych związanych z doliną rzeki. Dobrze zachowane stosunki wodne oraz ekstensywne użytkowanie Łąk i terenów zielonych pozwoliły na ukształtowanie się mozaikowego układu siedlisk. Występuje tu obok siebie osiem siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są to siedliska zarówno leśne, wodne, bagienne, łąkowe jak i murawowe. Ważnym składnikiem obszaru jest funkcjonowanie dobrze wykształconych eutroficznych starorzeczy, niemal corocznie zasilanych przez wylewy Pilićy. Jest to jedno z 3 największych skupisk starorzeczy na całym obszarze doliny Pilićy. W obszarze występują 2 podtypy lasów łęgowych: wzdłuż głównego koryta rzeki tworzą się łęgi i zarosty wierzbowe (91E0-1), natomiast wzdłuż cieków leśnych - łęgi olszowo-jesionowe (91E0-3). Występują tu stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, w tym podlegających ochronie prawnej.</p>	<p>OBSZAR NATURA 2000 LASY SMARZEWICKIE</p>	<p>Kod obszaru PLH100024</p>	<p>Data wyznaczenia 2011-02-08</p>	<p>Rodzaj ochrony Dyrektywa siedliskowa</p>	<p>Powierzchnia (ha) 286,52</p>	<p>Lokalizacja (gminy) Tomaszów Mazowiecki (gmina wiejska)</p>
---	--	--	--	----------------------------------	--	---	-------------------------------------	--	--	---	--	----------------------------------	--	---	-------------------------------------	--

Plan zadań ochronnych	BRAK
<p>Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie</p> <p>Obszar obejmuje fragment śródpolny części Puszczy Pilickiej w otoczeniu Źródła Hodowil Zburbów w Smardzewicach. Teren jest prawie płaski, piaszczysty i piaszczysto-gliniasty; nachylenia lekko w kierunku północnym i północno-zachodnim. Występują tu starodrzewia sosnowo-dębowe na siedliskach grądów wysokich. Północna część obszaru wraz z rezerwatem przyrody „Jełen” obejmuje siedliska wilgotnych grądów, olsów i borów mieszanych z udziałem starych, blisko 180 letnich drzew i stanowiskami jodły pospolitej. Na omawianym terenie występują ponadto źródła polany z podmokłymi łąkami. Obszar jest przecięty niezalektykowaną linią kolejową. Obszar ma istotne znaczenie dla zachowania ekosystemów leśnych związanych z występowaniem jodły pospolitej na granicy geograficznego zasięgu. Występują tu dobre zachowane fitocenozy grądu subkontynentalnego <i>Tilio-Carpinetum</i> (9170), odmiany matopolskiej. Liczne są przestoje dębowe, wiekowe olchy oraz graby. W lasach Smardzewickich stwierdzono ponadto występowanie płatów wżynnego boru jodłowego <i>Abietetum polonicum</i> (91P0), występującego tu na kresowym stanowisku. Zbliżony do wżynnego charakter szaty roślinnej, znajduje potwierdzenie w obecności górskich gatunków runa, występują tu m.in.: żywiec dziewięciolistny, trzciniak owosiony, trybula śniąca i starzec kędzierzawy. W śródpolnej części obszaru, w miejscach wychodni hów jurajskich stwierdzono występowanie płatu łęgu wiązowo-jełonowego <i>Filario-Ulmietum</i> (91F0), rzadkiego skądinąd rośliności leśnej w Polsce śródpolowej. Łasy Smardzewickie znajdują się w obszarze wychodni warstw wodonośnych zasilających Nibieskie Źródła - obiektu Natura 2000, mają zatem wysoki znaczenie wodochronne.</p>	<p>OBSZAR NATURA 2000 DOLINA PILICY</p> <p>Kod obszaru PLB14003</p> <p>Data wyznaczenia 2004-11-05</p> <p>Rodzaj ochrony Dyrektorywa ptasia</p> <p>Powierzchnia (ha) 35 356,26</p> <p>Lokalizacja (pow.) kozienicki, grójcecki, opoczyński, białobrzeski, przysuski, tomaszowski</p>
<p>Plan zadań ochronnych</p>	<p> > Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 23 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy. > Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy. </p>
<p>Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie</p>	<p>Obszar obejmuje 80 km równoleżnikowy odcinek doliny Pilicy, szeroki na 1-5 km, między Inowłodzem a Ostrowkiem-Miniszewem (ujście do Wisły). Północną granicę obszaru stanowi struma skarpa, o wysokości względnej do 20 m, miejscami pokryta roślinnością kserotermiczną. Część podnóżowa doliny jest płaska, w znacznym stopniu pokryta lasami. Rzeka na tym odcinku meandruje, tworząc liczne wysypki, łachy i ławice piasku. Niskie wyspy są nagie, wyższe porośnięte zarostami wierzbowymi. Korzyto Pilicy ma tu szerokość 100-150 m i łączy się z licznymi starorzeczami, zarośniętymi w różnym stopniu. Ostoja ptasia o randze krajowej K68. Występują co najmniej 32 gatunki ptaków z Zatrędzinika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Na terenie ostoi stwierdzono 56 legowisk gatunków ptaków związanych z siedliskami wodnymi i bagiennymi. W okolicy legowisk obszar zasiedla 7%-10% populacji krajowej sieweczki obrzojnej (C3, PCK), 5%-10% populacji krajowej brzojskiej (C3), około 5% krwawodziba (C3), 2%-4,5% dudka (C3), około 2% ryjca (C3) oraz co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: białon (PCK), bączek (PCK), bąk (PCK), błotniak stawowy, cyranek, czernica, gąsiorzek, jelek, nuróg, podtróżniczek (PCK), rybitwa białoczarna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, sieweczka rzeczna, trzmielajad, zimorodek; czarny, krzyżówka, derkacz, jarzębka, kropiatka, lerka, świergotek polny, zausznik. Zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstenywne użytkowanie użytków zielonych stworzyły bardzo ciekawy, mozaikowaty układ siedlisk i roślinności - poczynając od kserotermicznych po bagienne. W ostoi utrzymują się duże kompleksy łąk. Obszar obejmuje pozostałości naturalnych lasów „spalskich”, z których najcenniejsze są płaty starych dąbrów. W dolinie dobrze zachowały się także lasy łęgowe. Z tego obszaru podamnych jest 6 typów siedlisk z Zatrędzinika I Dyrektywy Siedliskowej.</p> <p><i>Źródło: opracowanie własne na podstawie http://crtfop.gdos.gov.pl/</i></p>

Lokalizację obszarów Natura 2000 wyznaczonych na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 23. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostaje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Charakterystykę rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 73. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu

REZERWAT PRZYRODY „SPAŁA”	
Data uznania	1958-10-29
Powierzchnia	102,70 ha
Położenie (gminy)	Inowódz
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	fitocenotyczny/ zbiorowisk leśnych
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/ lasów nizinnych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Spała”.

Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 54/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 28.11.2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Spata”;
Opis	Celem ochrony rezerwatowej pozostaje zachowanie ze względu na naukowych i dydaktycznych położonego nad rzeką Pilicą fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym z udziałem jodły występującej w pobliżu granicy zasięgu
REZERWAT PRZYRODY „NIEBIESKIE ŹRÓDŁA”	
Data uznania	1961-09-22
Powierzchnia	28,70 ha
Położenie (gminy)	Tomaszów Mazowiecki (gmina miejska)
Rodzaj rezerwatu	krajobrazowy
Typ/podtyp rezerwatu	biocenoptyczny i fizjocenoptyczny/biocenoz naturalnych i półnaturalnych
Typ/podtyp ekosystemu	wodny/rzek i ich dolin, potoków i źródeł
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenia Nr 52/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 17 czerwca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Niebieskie Źródła”;
Plan ochrony	BRAK
Opis	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względu na naukowych i dydaktycznych malowniczych pod względem krajobrazowym źródeł i krasowych wraz z ich odpływami i otaczającą je roślinnością oraz bogatą fauną
REZERWAT PRZYRODY „ZĄDKOWICE”	
Data uznania	1968-11-22
Powierzchnia	241,19 ha
Położenie (gminy)	Inowódz, Rzezycza
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	fitocenoptyczny/zbiorowisk leśnych
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/lasów nizinnych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 55/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 17.06.2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ządkowice”;
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 56/2007 Wojewody łódzkiego z dn. 28.10.2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ządkowice”;
Opis	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na naukowych i dydaktycznych mozaiki ekosystemów leśnych: olsów, borów sosnowych, łągów i łąk, występujących w związku z istniejącym układem warunków hydrologicznych
REZERWAT PRZYRODY „JELEŃ”	
Data uznania	1976-07-01
Powierzchnia	48,97 ha
Położenie (gminy)	Tomaszów Mazowiecki (gmina wiejska)
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	florystyczny/roślin na granicy zasięgu
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/lasów mieszanym nizinnych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Nr 16/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 17.04.2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jeleń”;
Plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jeleń”;

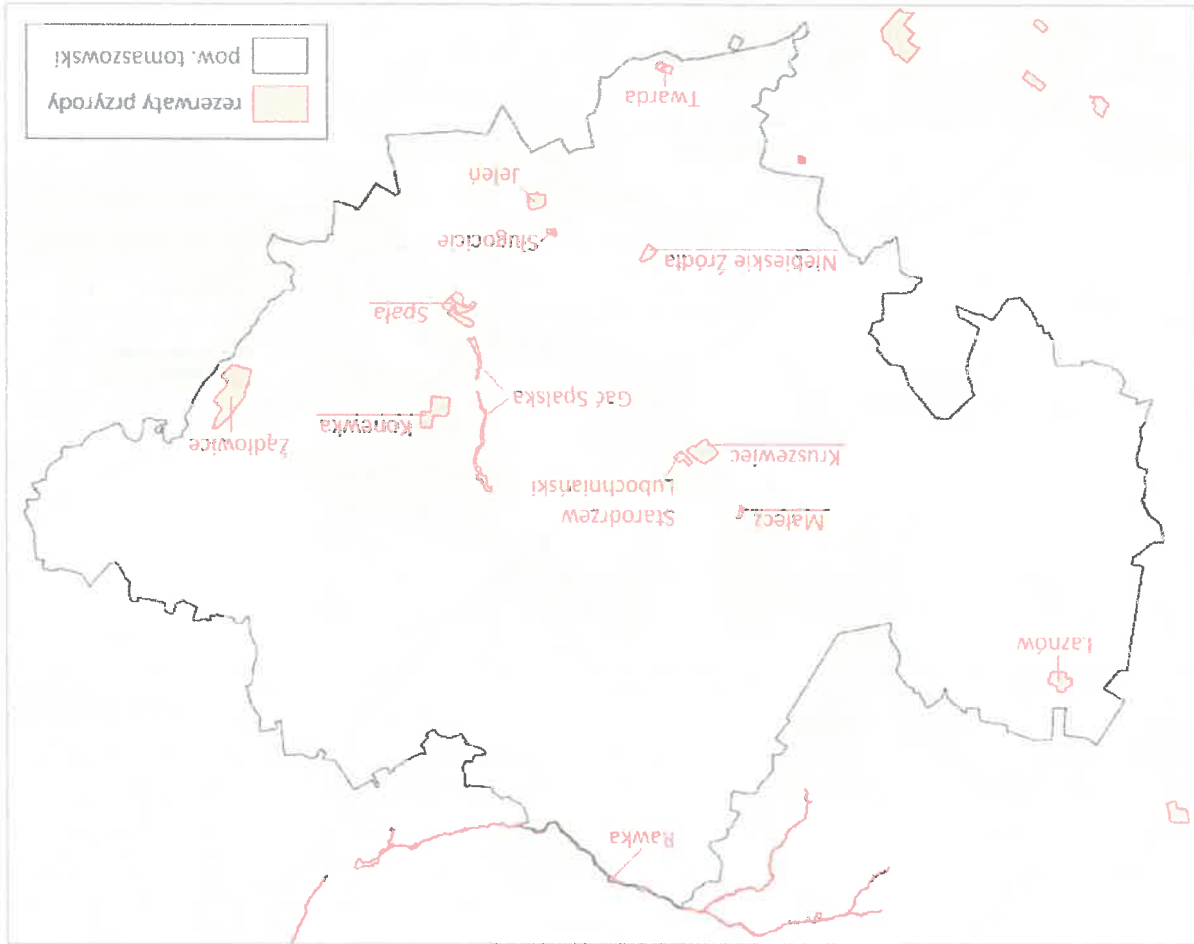
REZERWAT PRZYRODY „TWARDA”	
Opis	Celem ochrony jest zachowanie fragmentu naturalnych, wielogatunkowych drzewostanów z udziałem jodły na jej północnej granicy zasięgu w Puszczy Pilickiej.
Data uznania	1976-07-01
Powierzchnia	22,79 ha
Położenie (gminy)	Tomaszów Mazowiecki (gmina wiejska)
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	florystyczny/roślin na granicy zasięgu
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/lasów mieszanych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Nr 11/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 17 kwietnia 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Twarda”;
Plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 4 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Twarda”;
Opis	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajoobrazowych fragmentu wielogatunkowych obszarów ze znacznym udziałem jodły na północnej granicy zasięgu jodły w Puszczy Pilickiej.
REZERWAT PRZYRODY „KONEWKA”	
Data uznania	1978-11-01
Powierzchnia	99,91 ha
Położenie (gminy)	Inowódz
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	fitocenotyczny/zbiorowisk leśnych
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/lasów mieszanych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 48/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dn. 17 czerwca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Konewka”;
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 52/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 28.11.2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Konewka”;
Opis	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu ekosystemów leśnych o charakterze naturalnym, obejmujących m.in. zespół świetlistej dąbrowy oraz stary drzewostan.
REZERWAT PRZYRODY „KRUSZEWIEC”	
Data uznania	1979-05-15
Powierzchnia	81,54 ha
Położenie (gminy)	Lubochnia
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	fitocenotyczny/zbiorowisk leśnych
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/lasów wyżynnych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 18/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 10.03.2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kruszewiec”;
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 51/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 28 listopada 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kruszewiec”;
Opis	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie łąki i boru mieszanego z udziałem jodły na granicy jej zasięgu.

REZERWAT PRZYRODY „ŁAZNÓW”	
Data uznania	1979-05-15
Powierzchnia	60,83 ha
Położenie (gminy)	Rokiciny
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	fitocenozy/zbiorowisk leśnych
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/borów wyżynnych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 10/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 11 lutego 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łaznów”;
Plan ochrony	Zarządzenie Nr 10/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łaznów”;
Opis	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zróżnicowanych zbiorowisk leśnych z dominacją jodły na granicy zasięgu
REZERWAT PRZYRODY „RAWKA”	
Data uznania	1984-01-01
Powierzchnia	562,0675 ha
Położenie (gminy)	Koluszki, Nieborów, Żelechinek, Głuchów, Rawa Mazowiecka (miejska), Rawa Mazowiecka (wiejska), Nowy Kawęczyn, Skiermiewice (miejska), Bolimów, Skiermiewice (wiejska), Puszcza Marianna, Jeżów
Rodzaj rezerwatu	krajobrazowy
Typ/podtyp rezerwatu	biocenozy i fitocenozy/biocenoz naturalnych i półnaturalnych
Typ/podtyp ekosystemu	wodny/rzek i ich dolin, potoków i źródeł
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29 lipca 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rawka”;
Plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Rawka”;
Opis	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt
REZERWAT PRZYRODY „SŁUGOCICE”	
Data uznania	1984-07-01
Powierzchnia	8,89 ha
Położenie (gminy)	Tomaszów Mazowiecki (gmina wiejska)
Rodzaj rezerwatu	florystyczny
Typ/podtyp rezerwatu	florystyczny/roślin zielnych i krzewinek
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/lasów mieszanym i innych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Nr 12/2007 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 kwietnia 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Sługocice”;
Plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 4 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Sługocice”;
Opis	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względu na naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych stanowisk żywa dziesięciolistnego -rośliny górskiej;

REZERWAT PRZYRODY „MAŁECZ”	
Data uznania	1987-08-12
Powierzchnia	9,15 ha
Położenie (gminy)	Lubochnia
Rodzaj rezerwatu	florystyczny
Typ/podtyp rezerwatu	florystyczny/ roślin zielnych i krzewinek
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/borów nizinnych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 15/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 11 lutego 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Małecz”;
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 50/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 28.11.2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Małecz”;
Opis	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska różanecznika złotego oraz fitocenozy boru mieszanego i wilgotnego.
REZERWAT PRZYRODY „STARODRZEW LUBOCHNIAŃSKI”	
Data uznania	1990-08-29
Powierzchnia	22,38 ha
Położenie (gminy)	Lubochnia
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	fitocenozy/zbiorowisk leśnych
Typ/podtyp ekosystemu	leśny i borowy/lasów mieszanym nizinnych
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 16/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 10 marca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Starodrzew Lubochniański”;
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 57/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 28 listopada 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Starodrzew Lubochniański”;
Opis	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie starodrzewu sosnowo-dębowego, mającego duże wartości krajobrazowe.
REZERWAT PRZYRODY „GAĆ SPALSKA”	
Data uznania	2006-12-14
Powierzchnia	85,89
Położenie (gminy)	Inowódz, Lubochnia
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ/podtyp rezerwatu	fitocenozy/zbiorowisk leśnych
Typ/podtyp ekosystemu	różnych ekosystemów/lasów i wód
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 14/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 11.02.2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Gać Spalska”;
Plan ochrony	Zarządzenie Nr 44/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gać Spalska”;
Opis	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względu na naukowych dydaktycznych i krajobrazowych naturalnie wykształconych zespołów roślinnych - głównie łągu jesionowo-olszowego i olsu porzeczkowego, związanych ze środowiskiem rzeką niziną oraz stanowisk chronionych i rzadkich roślin i zwierząt.

Zródło: opracowanie własne na podstawie <http://ctfop.gdos.gov.pl/>

Lokalizację rezerwatów przyrody na terenie powiatu przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 24. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

PARKI KRAJOBRAZOWE

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Spalski Park Krajobrazowy powstał w 1995 r. rozporządzeniem Wojewody Piotrkowskiego Nr 4/95 z dnia 5 października 1995 r., opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Piotrkowskiego Nr 15 poz. 113 z 1995 r.

Park obejmuje obszar o powierzchni 13 110 ha, a jego otulina odpowiada: wewnętrzna – 1 544 ha oraz zewnętrzna 22 590 ha. Łączna powierzchnia otulin obejmuje 24 134 ha. Spalski Park Krajobrazowy położony jest w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego, na styku dwóch powiatów: opoczyńskiego i tomaszowskiego oraz gmin: Tomaszów Mazowiecki, Inowódz, Lubochnia, Opoczno, Poświętne, Rzęczyca oraz miasta Tomaszów Mazowiecki. Był to trzeci park krajobrazowy na terenie byłego województwa piotrkowskiego, wchodzący wraz z Suljewskim Parkiem Krajobrazowym i Przedborskim Parkiem Krajobrazowym do Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Wokół SPK utworzona została otulina (zewnętrzna i wewnętrzna) jako obszar izolujący Park przed niekorzystnymi wpływami otoczenia oraz jako teren zaplecza usługowego Parku. Utworzenie SPK, zgodnie z przewidywaniami uchwały miało na celu objęcie ochroną szczególnie wartości przyrodnicze, krajobrazowe, historyczne i kulturowe tego niepowtarzalnego fragmentu ówczesnego województwa piotrkowskiego. Obszar Spalskiego Parku Krajobrazowego należy do terenów najatrakcyjniejszych pod względem rekreacji i turystyki w obecnym województwie łódzkim. Jest on atrakcyjny zarówno pod względem

walorów przyrodniczych (fragmenty starej Puszczy Pilickiej, dolina rzeki Pilicy, rezerwat przyrody, chronione gatunki fauny i flory, parki zabytkowe i pomniki przyrody), jak i walorów dziedzictwa kulturowego. W otulinie Parku znajduje się Ośrodek Hodowli Zubrów w Smardzewicach. Atrakcyjności omanianemu obszarowi przyspaja jego blizsza i dalsza historia, jak również cenne zabytki kultury materialnej. Najstarsza historia dotyczy średnio-wiecznych korzeni miejscowości Inowódz i Rzeczycy, a także wykształcenia się ośrodka pielgrzymkowego w miejscowości Studziana-Poświętne. W okresie zaborów Lasy Spalskie upodobali sobie jako miejsce polowań carowie rosyjscy, a w okresie międzywojennym Spata stala się miejscem wypoczynku prezydenta II Rzeczypospolitej, zaś Inowódz już wcześniej zasłynął jako stacja klimatyczna. Te tradycje przyczyniły się do wykształcenia ośrodków wypoczynkowych w Spale i Inowodzu.

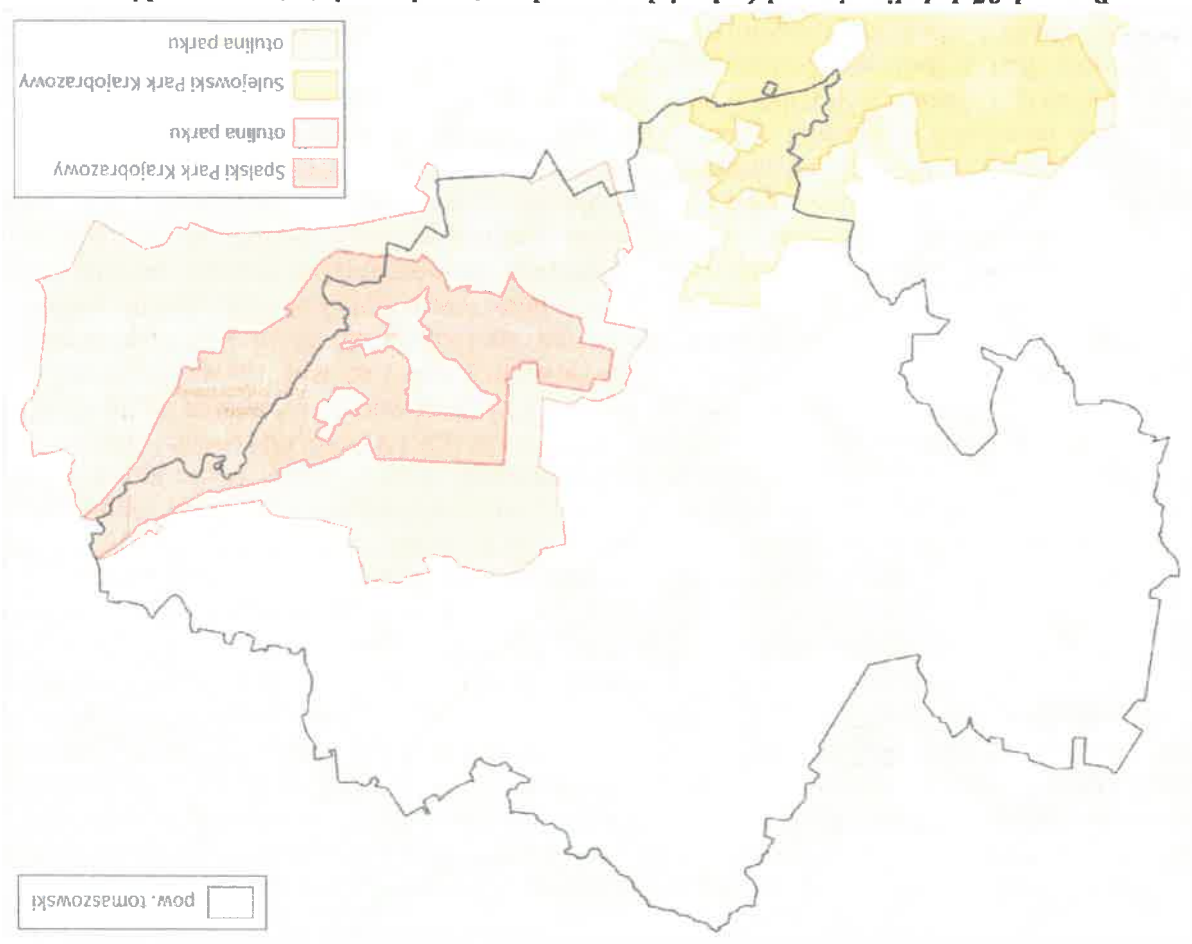
Sulejowski Park Krajobrazowy został utworzony w 1994 r. na podstawie rozporządzenia Wojewody Piotrkowskiego Nr 3/94 z dnia 21 lipca 1994 r. Należy wraz z Przedborskim i Spalskim Parkiem do Oddziału terenowego Nadpilicznych Parków Krajobrazowych, wchodzących od 01.01.2013 r. w skład Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla Parku jest uchwała nr XLVII/614/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego. Plan ochrony dla Parku ustanowiony został rozporządzeniem Nr 29/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Park obejmuje i ochrania jeden z najcenniejszych fragmentów dorzecza Pilicy w jej środkowym odcinku od okolic Bąkowej Góry po okolicę Tomaszowa Mazowieckiego. Symboliem parku (logo) jest wieża opacka klasztoru Cystersów w Sulejowie. Osią parku jest rzeka Pilica i założony na niej w latach 70-tych Zbiornik Sulejowski. Zalew Sulejowski (znany również jako Zbiornik lub Jezioro Sulejowskie), jest to sztuczny zbiornik retencyjny, utworzony w latach 1969-1973 poprzez spiętrzenie wody rzeki Pilicy w Smardzewicach, w miejscu, gdzie Dolina Pilicy naturalnie się zwęża. Jest to jeden z największych akwenów wodnych w środkowej Polsce o powierzchni 22 km², dt. ok. 17 km i szerokości dochodzącej do 2 km. Zbiornik ciągnie się od Sulejowa do Smardzewic. Celem utworzenia zbiornika było zaopatrzenie Łodzi w wodę. Obecnie pełni głównie funkcję turystyczno-rekreacyjną. Stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji dla turystów. Są tu liczne plaże, kąpieliska, ośrodki wypoczynkowe, hotele i inne obiekty infrastruktury turystycznej takie jak przystanie wodne i wypoczynkowe sprężu wodnego. Jest również ostoją wielu gatunków ryb, m.in. szczupak, okoń, leszcz. Park ochrania krajobraz nadrzeczny Pilicy, Czarnej Malenieckiej (Koneckiej), delty Łuciąży, śródleśnych strumieni, np. strugi Młynki czy Rosochy. W SPK znajduje się fragment najłepiej zachowanego koryta Pilicy charakteryzujący liczny, naturalny i malowniczy meandrami. Doliny rzek przepływały przez tereny Parku są niezastąpionymi reftugiami faunistycznymi (zwłaszcza ptasimi) oraz florystycznymi. Poza to tereny poprzecinane są dolinami i wąwozami przez co mają charakter pagórkowaty z wyraźnymi obniżeniami dna dolin oraz wzniesieniami brzegami odstanającymi widoki na otaczające tereny. Na krajobraz SPK składają się również wartości kulturowe. Wody Pilicy stanowią niegdyś zaczątek pierwszych osiedli ludzkich. W ich sąsiedztwie rozwijała się kultura, która na przestrzeni wieków pozostawała po sobie ślady w krajobrazie tj. ruiny zamków, stare kościołki, cmentarzyki. Tradycje i zwyczaje w krajobrazie są nadal pielęgnowane i przekazywane z pokolenia na pokolenia. Największą powierzchnię zajmują lasy, które stanowią łącznie 11 840 ha (69,5%). Łąki i pastwiska zajmują 836 ha (4,9%) parku, wody powierzchniowe zajmują 2 063 ha (12,2%) – w tym na rzeki przypada 163 ha (1%). W skład parku wchodzi również jezioro Sulejowskie o powierzchni 1 900 ha oraz fragment doliny środkowej Pilicy, na odcinku od okolic Przedborza po Tomaszów Mazowiecki.

Na terenie Parku wykazano 35 gatunków roślin podlegających ścisłej ochronie (m.in. aster gwędką *Aster amellus*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* – storczyk, nasietrzyk, pospolity *Ophioglossum vulgatum*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, pełnik europejski *Trillium europaeus*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*) oraz 15 częściowo chronionych (m.in. kocianki piaszkowe *Helichrysum arenarium*, pierwiosnek lekarski *Primula Eris*). Spośród zwierząt kręgowych podlegających ochronie ścisłej i częściowej

stwierdzono 8 gatunków ryb (m.in. strzebla *Phoxinus phoxinus*, koza *Cobitis taenia*, różanka *Rhodus sericeus*), 5 gatunków gadów (m.in. jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, żmija *Vipera berus*), 12 – ptaków (m.in. Traszka grzebieniasta *Tristurus cristatus*, rzekotka *Hyla arborea*), 134 – ptaków (m.in. Bocian czarny i biały *Ciconia ciconia* i *Ciconia nigra*, kokoszka wodna *Gallinula chloropus*, sowa uszata *Asio otus*, zimorodek *Alcedo atthis*) oraz 30 gatunków ssaków (m.in. norek duży *Myotis myotis*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, bобр europejski *Castor fiber*)

Lokalizację parków krajobrazowych na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 25. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

KAMPINOSKI PARK NARODOWY

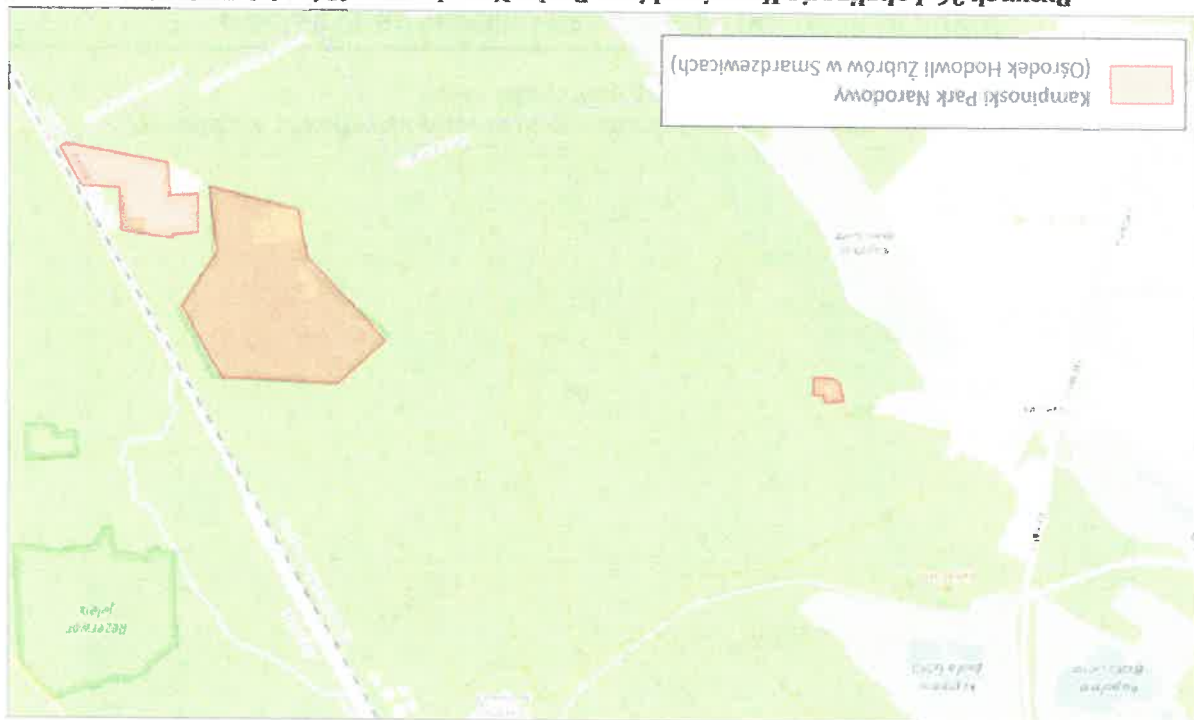
Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki znajduje się obszar o powierzchni 72,4 ha należący do Kampinoskiego Parku Narodowego. Teren ten zajmuje Ośrodek Hodowli Zubrów w Smardzewicach (oddziały nr 1620, p, nr 1720, p, nr 173 Nadleśnictwa Smardzewice).

Jest to jedna z najstarszych placówek tego typu w Polsce. Zwierzyńiec powstał w 1934 r., jego inicjatorem był prezydent RP Ignacy Mościcki. W 1995 r. ośrodek został uznany za najlepszą hodowlę zamkniętą zubrów w Polsce. Ośrodek położony jest w starodrzewiu sosnowo-dębowym z domieszką brzozy, grabu i olszy. Starodrzew powyżej 120 lat stanowi 70% drzewostanów. Ta lokalizacja stwarza warunki najbardziej zbilizowane do warunków bytowania zubra w naturze. Liczebność stada hodowlanego utrzymywana była na poziomie ok. 20 szt. W 2014 r. obiekt został zamknięty dla odwiedzających do odwołania. Powodem takiej decyzji była gruźlica, na którą chorowały zwierzęta. Wszystkie zwierzęta zostały uszione, jednak hodowla w przyszłości powróci na teren ośrodka. Teren ośrodka został odkażony i obecnie przechodzi kwarantannę.

Kampinowski Park Narodowy dzięki wsparciu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie przeprowadzi remont Ośrodka Hodowli Zubrów w Smardzewicach. W dniu 27 lipca 2023 r. została podpisana umowa na dofinansowanie remontu Ośrodka na kwotę ponad 1,17 mln zł. Zubry sprowadzone do wyremontowanego Ośrodka będą pełnić rolę rezerwy genetycznej, a także zasobów dla innych hodowli. Działania w ramach projektu obejmą m.in.: remont; bramy wjazdowej, tarasu widokowego przy zagrodzie pokazowej (służącego m.in. do obserwacji i kontroli stanu zdrowia zubrów w zagrodach), budynku gospodarczo-socjalnego, składu odchodów przy zagrodzie pokazowej, magazynów na karmę, wybiegów hodowlanych (w tym zagrod, pasników, stanowisk paszowych), infrastruktury takiej jak oświetlenie drogi wewnętrznej, niecki dezynfekcyjne) oraz ogrodzenia. Wymienione potrzeby remontowe Ośrodka Hodowli Zubrów w Smardzewicach to niezbędne minimum do tego, aby wznowić jego działalność. Bez przeprowadzenia tych prac placówka nie mogłaby prowadzić hodowli zachowawczej zubrów.

Fragment Parku Narodowego i Ośrodek Hodowli Zubrów, oprócz walorów ochronnych, przyrodniczych czy edukacyjnych, mają także duże znaczenie dla gminy i powiatu również pod względem turystycznym.

Lokalizację Kampinowskiego Parku Narodowego na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 26. Lokalizacja Kampinowskiego Parku Narodowego (Ośrodek Hodowli Zubrów w Smardzewicach) na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geoportalgov.pl/>

ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY „SKARPA JURAJSKA”

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Rada Gminy Inowódz Nr XXIII/226/2001 z dnia 28.06.2001 r. jego powierzchnia wynosi 0,82 ha i obejmuje strumą, pokrytą murawą skarpej ponad terasą zalewową Pilicy z wychodniami skał jurajskich, jak również szczyt terasy przy romańskim kościółku św. Idziego z XI/XII w. Na wschód od obszaru znajdują się niemieckie bunkry Ringstand 58c z II wojny światowej. W uchwale zapisano, że ochroną objęty jest kompleks leśny i bagieny obejmujący zbocze doliny rzeki Pilicy przy kościele św. Idziego w Inowodzu.

Lokalizację zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Skarpa Jurajska” przedstawiono na poniższej rycinie.

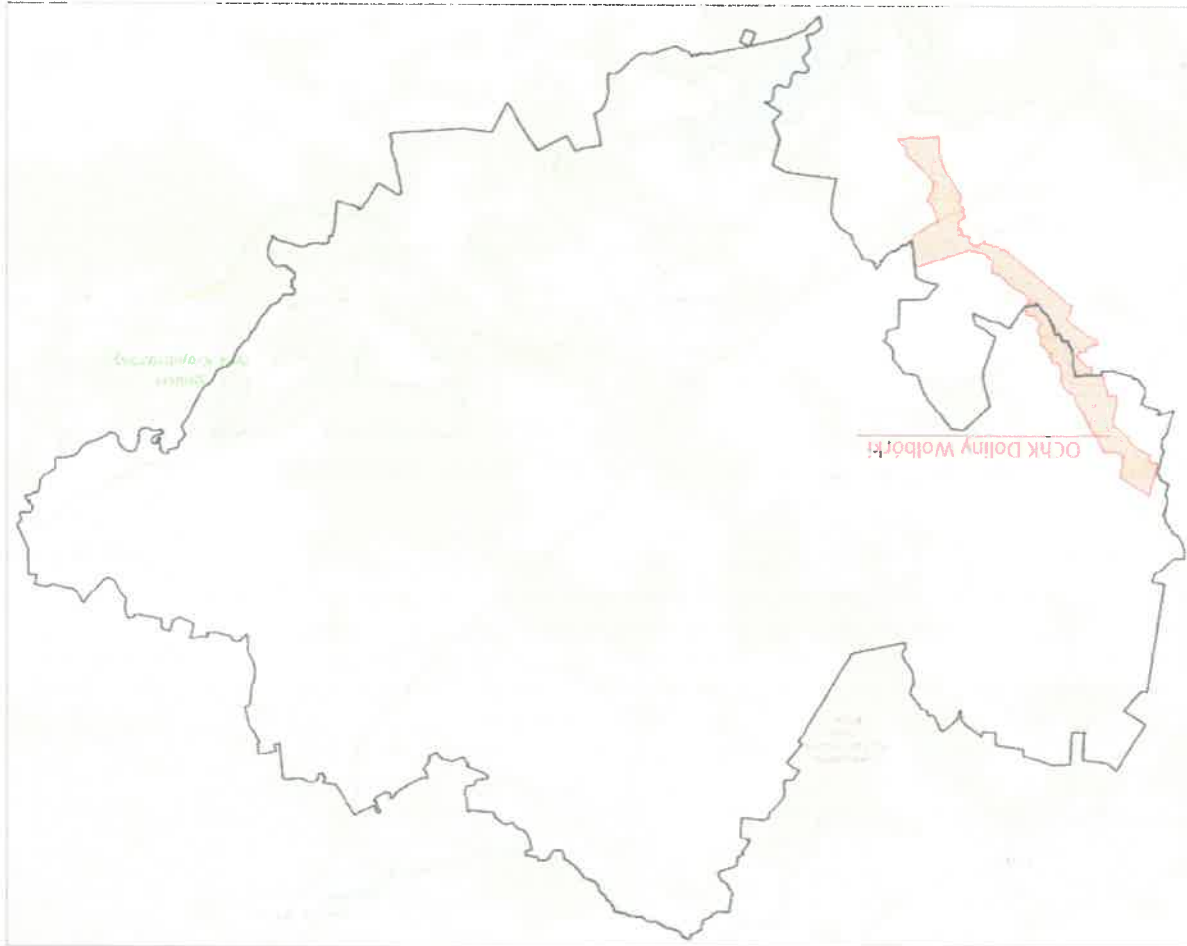


Rysunek 27. Lokalizacja zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Skarpa Jurajska”
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniącą funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki ustanowiony został rozporządzeniem nr 41/2007 Wojewody łódzkiego z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki. Powierzchnia obszaru wynosi 2 272,00 ha. Położony jest na terenie gmin: Bédków, Wolbórz i Moszczenica. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla obszaru jest uchwała nr XXXI/613/12 Sejmiku Województwa łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki. Celem ochrony obszaru jest utrzymanie ciągłości ekosystemu w dolinie Wolbórki umożliwiającego migrację fauny i flory oraz zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin. Lokalizację Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 28. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki na terenie powiatu tomaszowskiego
Zródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

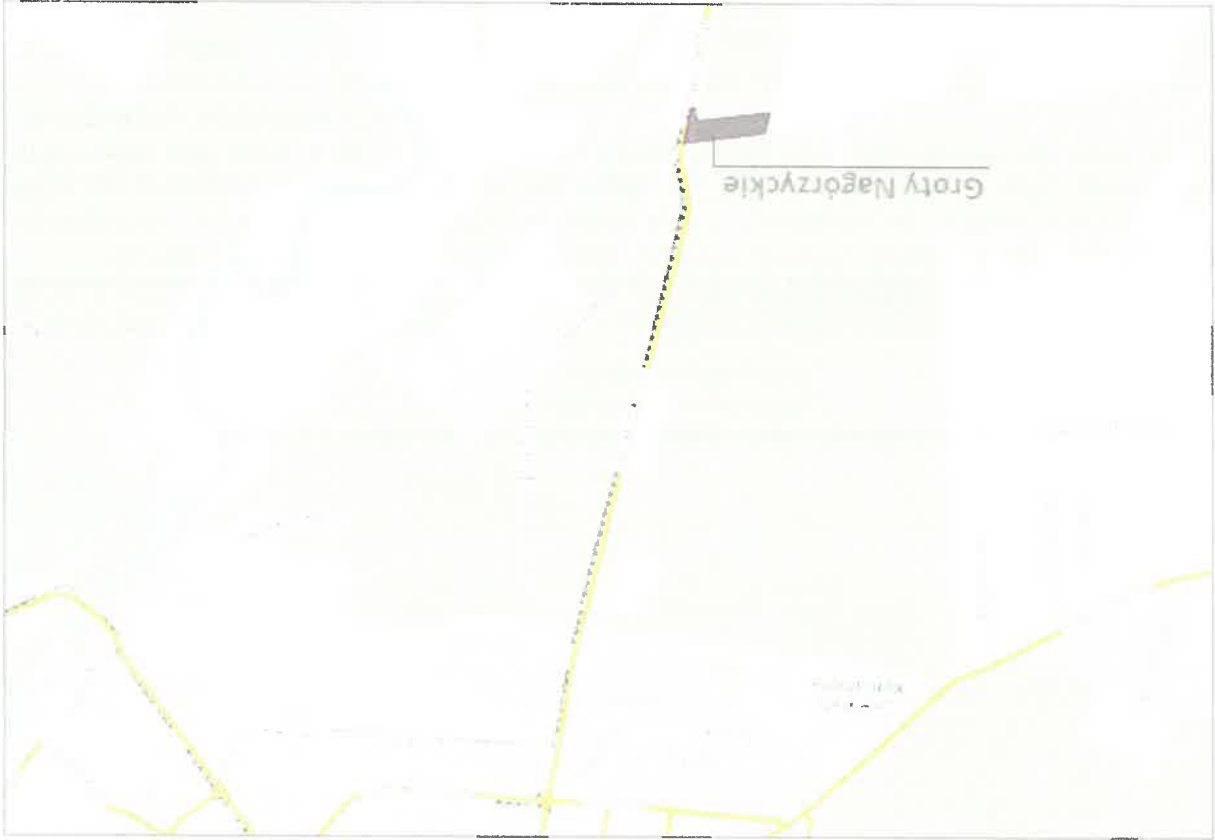
Charakterystykę stanowiska dokumentacyjnego „Grotty Nagorzyckie” przedstawiono w poniższej tabeli.

Parametr	Wartość
Data ustanowienia	2008-04-03
Dane aktu prawnego o utworzeniu	Uchwała Nr XXIII/180/08 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 30 stycznia 2008 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego pod nazwą „Grotty Nagorzyckie”;
Powierzchnia	20,80 ha
Lokalizacja	Tomaszów Mazowiecki (przy ulicy Pod Grotami)
Rodzaj stanowiska	formacja geologiczna
Charakterystyka geologiczna	skarpa skalna i podziemne wyrobiska

Tabela 74. Charakterystyka stanowiska dokumentacyjnego „Grotty Nagorzyckie”

Parametr	Wartość
Opis	<p>Celem objęta ochroną „Grot Nagórzyckich” jest zabezpieczenie i odpowiednie wyeksponowanie skarpy skalnej i znajdujących się w jej obrębie podziemnych wyrobisk „Grot Nagórzyckie” to sztuczne wyrobiska będące pozostałościami kopalni piasku, zlokalizowane w południowej części Tomaszowa Mazowieckiego. Wydobywany tutaj piasek wykorzystywany był początkowo w celach gospodarskich, następnie na potrzeby hut szkła. Eksploatacja nagórzyckiego złoża rozpoczęła się w końcu XVIII w., a zaniechano jej na początku XX w. Na Groty składa się labirynt liczących wnęk, korytarzy i sal. Po zaprzestaniu wydobycia piasku miejsce to niemal od razu stało się lokalną atrakcją. W 2012 roku powstała profesjonalna trasa turystyczna o dł. 160 m, z której widoczne jest ok. 70% powierzchni wyrobisk.</p> <p><i>Zródło: opracowanie własne na podstawie http://crfop.gdos.gov.pl/</i></p>

Lokalizację stanowiska dokumentacyjnego „Grot Nagórzyckie” przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 29. Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Grot Nagórzyckie”
Zródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodne skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmazania lub miejsca sezonowego przemieszczania.

Na terenie powiatu tomaszowskiego znajduje się 26 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 35,13 ha. Celem ochrony użytków ekologicznych utworzonych na terenie powiatu jest m.in. ochrona i zachowanie swoistych zespołów przyrodniczych, charakterystycznych dla

terenów podmokłych i okresowo zalęvaniach, mających duże znaczenie dla zachowania zasobów genowych i typów środowisk niezbednych dla zapewnienia ciągłości istnienia ekosystemów i różnorodności gatunkowej, a także ochrona miejsc bytowania ptactwa wodnego i błotnego oraz zachowanie zbiorowisk roślinnych typowych dla moczarów i bagien.

Wykaz użytków ekologicznych utworzonych na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 75. Wykaz użytków ekologicznych na terenie powiatu tomaszowskiego

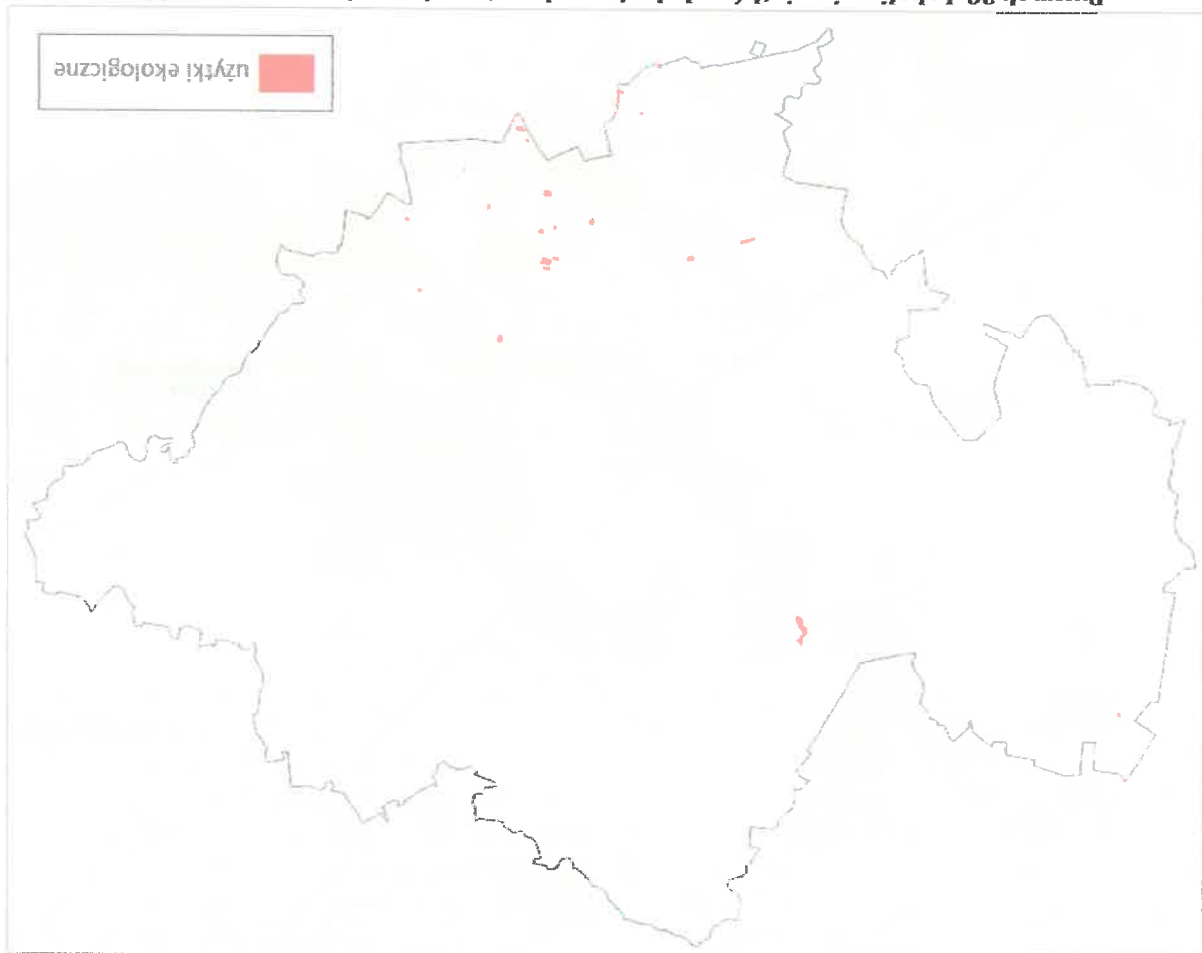
Data utworzenia	Rodzaj użytku	Pow. [ha]	Nazwa	Położenie	Opis dodatkowy
1996-11-23	bagno	0,30	-	Brzustów, dz. nr 1	-
1996-11-23	stędlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich gatunków	0,64	-	Brzustów, dz. nr 55	-
1996-11-23	bagno	0,40	Mokradło karnowska Wola	Chrusły Nowe, oddz. leśny 3371	obszar zarosli i szuwarów, stanowiący źródło rośliność zarosłą i szuwarowo-bagienne
1996-11-23	bagno	0,44	Bagienko	Adres leśny: 06-17-2-11-227-r-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	2,69	Torowisko	Adres leśny: 06-17-2-11-250-m-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	0,38	Stawki I	Stugocice, dz. nr 415	-
1996-11-23	inne	0,31	Stawki II	Adres leśny: 06-17-2-11-220-b-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	0,93	Kaczornik I	Adres leśny: 06-17-2-08-81-g-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	6,25	Kaczornik II	Adres leśny: 06-17-2-08-81-j-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	1,40	Bagno I	Adres leśny: 06-17-2-08-98-f-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	0,55	Bagno II	Adres leśny: 06-17-2-08-100-n-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	1,05	Kaczornik III	Stugocice, dz. nr 385	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

Data utworzenia	Rodzaj użytku	Pow. [ha]	Nazwa	Położenie	Opis dodatkowy
1996-11-23	inne	1,49	Więcielucha	Adres leśny: 06-17-1-01-4 b-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	0,30	Zródleko II	Adres leśny: 06-17-1-01-259-f-00	-
1996-11-23	inne	0,45	Zródleko I	Adres leśny: 06-17-1-01-259-a-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	0,30	Zródleko III	Adres leśny: 06-17-1-01-259-m-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	inne	0,15	Zródleko	Adres leśny: 06-17-1-01-260-h-00 (gm. Tomaszów Maz.)	-
1996-11-23	torfowisko	0,35	leśn. Budziszewice,	oddz. leśny 176c	kompleks średleśnych torfowisk oraz terenów okresowo zalanych wodą
1996-11-23	platy nieużytkowanej rośliności	6,52	Mata Subina	Wykno, oddz. Leśny 164m, 176f, 177c	kompleks średleśnych hak, szuwarów i ziótorosi ze zróżnicowaną roślinością
1996-11-23	bagno	3,96	Duża Subina	Wykno, oddz. leśny 189b	kompleks średleśnych szuwarów i ziótorosi ze zróżnicowaną roślinością
1998-12-31	bagno	1,83	Tomaszów Maz.,	obręb 27, dz. nr 12	mokrady
1998-12-31	siedliszko przyrodnicze i stanowisko rzadkich gatunków	0,70	Tomaszów Maz.,	obręb 27, dz. nr 25	łąka
1998-12-31	bagno	0,34	Tomaszów Maz.,	obręb 27, dz. nr 25	mokrady
2001-06-28	bagno	2,00	-	Spata, dz. nr 337	kompleks leśny i bagieny nie zabudowany
2002-01-13	torfowisko	0,77	-	Tomaszów Maz., obręb 27, dz. nr 26	torfowisko niskie
2002-01-13	torfowisko	0,63	-	Tomaszów Maz., obręb 27, dz. nr 26	torfowisko niskie

Zródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Lokalizację użytków ekologicznych ustanowionych na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 30. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geoportall.gov.pl/>

POMNIKI PRZYRODY

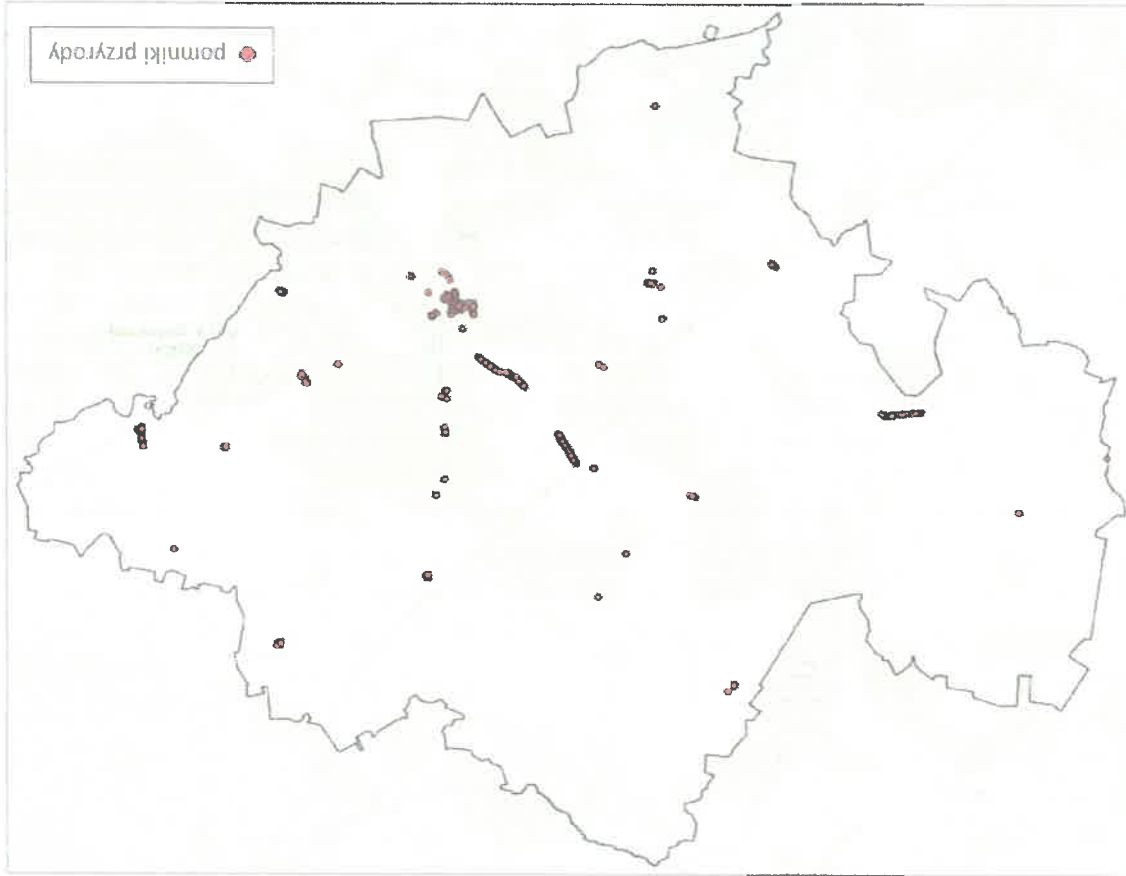
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajoobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazujących rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska, na terenie powiatu tomaszowskiego ustanowiono 110 pomników przyrody, w tym 79 pomników jednoobiektowych oraz 31 wieloobiektowych (grupy i aleje drzew). Ochroną pomnikową na terenie powiatu objęto 1 138 szt. drzew, w tym następujących gatunków:

- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* - 358 szt.,
- Dąb szypułkowy *Quercus robur* - 228 szt.,
- Klon pospolity *Acer platanoides* - 148 szt.,
- Kasztanowiec *Aesculus sp.* - 139 szt.,
- Lipa krymska *Tilia x euchlora* - 84 szt.,
- Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* - 47 szt.,
- Dąb *Quercus sp.* - 22 szt.,
- Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* - 15 szt.,
- Klon jawor *Acer pseudoplatanus* - 12 szt.,
- Kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* - 10 szt.,
- Sosna *Pinus sp.* - 6 szt.,
- Wiąz pospolity *Ulmus minor* - 6 szt.,

- Sosna amerykańska (Wejmutka) *Pinus strobus* - 5 szt.,
- Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis* - 5 szt.,
- Jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica* - 3 szt.,
- Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* - 3 szt.,
- Topola biała *Populus alba* - 3 szt.,
- Buk pospolity *Fagus sylvatica* - 2 szt.,
- Klon srebrzysty *Acer saccharinum* - 2 szt.,
- Modrzew europejski *Larix decidua* - 2 szt.,
- Brzoza papierowa *Betula papyrifera* - 1 szt.,
- Grab *Carpinus* sp. - 1 szt.,
- Lipa srebrzysta *Tilia tomentosa* - 1 szt.,
- Olsza czarna *Alnus glutinosa* - 1 szt.,
- Orzech czarny *Juglans nigra* - 1 szt.,
- Orzech szary *Juglans cinerea* - 1 szt.,
- Świerk pospolity *Picea abies* - 1 szt.,
- Wiąz *Ulmus* sp. - 1 szt.,
- Zywotnik zachodni *Thuja occidentalis* - 1 szt.

Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu tomaszowskiego przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 31. Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu tomaszowskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji i zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji i zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 76. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na terenie powiatu liczących form ochrony przyrody (m.in. obszary Natura 2000, rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu). • Występowanie na terenie powiatu wielu cennych i chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. • Wysoki stopień lesistości powiatu oraz duży udział lasów ochronnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspansja gatunków obcych. • Pogłębiający się deficyt opadów i w konsekwencji obniżanie się poziomu wód gruntowych prowadzące do osłabienia stanu zdrowotnego drzewostanów. • Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. • Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. • Zanieczyszczenie środowiska. • Niska znajomość przepisów prawnych w zakresie ochrony przyrody w społeczeństwie (niski poziom świadomości przyrodniczej).
<p>Szanse</p>	<p>Zagrożenia</p>

Zródło: opracowanie własne

Tabela 77. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. • Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-biotycznych oraz związanych z dolinami rzek). • Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk. • Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. • Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej. 	<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych. 	<p>Nadzwyżajne zagrożenia środowiska</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, ochrony, szkodliwości wypalania łąk). 	<p>Działania edukacyjne</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa. Poprzez nadzór Starosty nad lasami prywatnymi. 	<p>Środowiska</p>

Zródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zakład ZDR i ZZR

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie powiatu zlokalizowane są następujące zakłady ZZR:

- BALEX Metal Sp. z o.o., ul. Spalska 143/155, 97-200 Tomaszów Mazowiecki,
- EUROGLAS POLSKA Sp. z o.o., Osiedle Niewiadów 65, 97-225 Ujazd.

BALEX METAL SP. Z O. O., UL. SPALSKA 143/155, 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI

Balex Metal jest producentem płyt warstwowych, blachodachówek, termoizolacji, profili zimogiętych, orynnowania i blach konstrukcyjnych.
Prowadzący zakład zgodnie z art. 250 PóS dokonał zgłoszenia o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Zgłoszenia dokonano Komendantowi Powiatowemu Państwowej Straży Pożarnej w Tomaszowie Mazowieckim i Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Łodzi. Prowadzący zakład zgodnie z art. 251 PóS opracował i przedłożył Komendantowi Państwowej Straży Pożarnej w Tomaszowie Mazowieckim i Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Łodzi Program zapobiegania awariom przemysłowym opracowany w 2021 r. Informacje dotyczące głównych scenariuszy awarii przemysłowych przedstawiają się następująco:

- stosowanie i magazynowanie skrajnie łatwopalnych substancji może być przyczyną następujących zagrożeń: zagrożenie wybuchem w sytuacji przecieku i utworzenia z powietrzem mieszaniny wybuchowej, na skutek ruchu par gazu mogą powstać chmury wybuchowe przemieszczające się zgodnie z kierunkiem wiatru, zagrożenie pożarem w przypadku utworzenia mieszaniny z powietrzem bogatej w pary gazu;
 - potencjalnymi źródłami zagrożeń są procesy magazynowania i przesyłu do instalacji technologicznych (zadunek i rozładunek) obejmujące następujące etapy: rozładunek pentanu do zbiornika, transport rurociągłem na linie technologiczne, proces produkcji;
 - przyczyną awarii podczas przeładunku może być m.in.: brak uziemienia cysterny pojazdu lub zbiornika podczas przeładunku, rozerwanie węża, którym przesyłany jest pentan podczas przeładunku, wyciek na kociołce węża, uszkodzenie zaworu bezpieczeństwa lub zaworu oddcinającego, rozszczelnienie połączeń instalacji do przeładunku, przegrzanie cysterny pojazdu, nieszczelność instalacji lub zbiornika magazynowego, błąd operatora.
- Substancją niebezpieczną decydującą o zaliczeniu zakładu do zakładu ZZR jest pentan (wysocę łatwopalna ciecz i pary). Pentan (P1) i jego izomery (izopentan i neopentan) są bezbarwnymi, lotnymi, łatwo palnymi cieczami, pochodnymi ropy naftowej. Stosowane są jako: czynniki spieniające do mas plastycznych, gazy pędne w kosmetykach aerozolowych, rozpuszczalniki w procesach ekstrakcji oraz surowce do syntezy organicznej).
- Do działań prewencyjnych podejmowanych przez zakład w zakresie zapobiegania i ograniczenia skutków awarii należą:

- opracowanie zasad obchodzenia się z substancjami i preparatami niebezpiecznymi,
- opracowanie i wdrożenie zasad właściwego magazynowania substancji i preparatów niebezpiecznych, zasad postępowania z odpadami,
- przygotowanie załączek co do stosowania środków ochrony osobistej pracowników narazonych na negatywne oddziaływanie stosowanych substancji i preparatów niebezpiecznych,
- opracowanie zasad postępowania w przypadku pożaru lub uwolnienia niebezpiecznych mediów do środowiska,
- posiadanie kart charakterystyki substancji i preparatów niebezpiecznych,
- utrzymanie w należytym stanie urządzeń zabezpieczających i rozwiązań technicznych służących ochronie ludzi i środowiska,
- ciągła kontrola prac i czynności którym towarzyszy obecność substancji i preparatów niebezpiecznych,
- kontrola i monitoring instalacji technologicznych,
- wyposażenie zakładu w odpowiednie sprzęt ppoż. oraz środki neutralizujące wycieki,

- prowadzenie gospodarki odpadami niebezpiecznymi w sposób uporządkowany i zorganizowany, zapewniający bezpieczne ich magazynowanie i przekazywanie uprawnionym odbiorcom,
- udział w odbiorach technicznych urządzeń związanych z ochroną przeciwpożarową – funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej lub przez inne organy nadzoru nad warunkami pracy oraz organizacja i prowadzenie ćwiczeń PSP na terenie zakładów.

EUROGLAS POLSKA SP. Z O. O., OSIEDLE NIEMIADÓW 65, 97-225 UJAZD

Analiza pozwalająca na zakwalifikowanie zakładu do kategorii zwiększonego ryzyka została przeprowadzona w oparciu o rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 2 lutego 2016 r. sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U., poz. 138 z 2016 r.). Prowadzący zgodnie z wymogami art. 250 ust z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ, dokonał zgłoszenia Huty Szklanej EUROGLAS i przekazał program zapobiegania awariom komendantowi Powiatowemu Państwowej Straży Pożarnej w Tomaszowie Mazowieckim oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Łodzi.

Praca pieca szklarskiego jest zautomatyzowana, co praktycznie wyklucza pracę w warunkach odbiegających od normalnych. Nie można jednak wykluczyć możliwości okresowego ograniczenia lub wstrzymania dostaw gazu ziemnego stosowanego do opalania pieca szklarskiego. W celu zapewnienia niezbednej ciągłości pracy pieca szklarskiego, zapewniona jest możliwość natychmiastowego przejścia na opalanie pieca gazem propan, magazynowanym w dwóch zbiornikach walczkowych o pojemności 200 m³ każdy.

Substancją niebezpieczną, której znajdowanie się w hucie szkła decyduje o zaliczeniu zakładu do zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) są skrajnie łatwopalne, węglowodorowe gazy skropione: propan. Maksymalnie na terenie Zakładu może występować łącznie ok. 170 ton gazu propan, magazynowanego w dwóch zakopcowanych zbiornikach o pojemności 200 m³ każdy. Propan jest magazynowany w stanie ciekłym pod ciśnieniem par własnych.

Huta szkła EUROGLAS Polska Sp. z o.o. posiada określony tryb postępowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, opisany w *Programie Zapobiegania Awariom* oraz w instrukcji - *Bezpieczeństwo pożarowe*. Sposób postępowania i powiadamiania określony jest w instrukcji - *Algorithm alarmowania*. Na terenie zakładu funkcjonuje Grupa Ratownictwa Awaryjnego oraz zorganizowane są dla załogi ćwiczenia w zakresie przeprowadzania akcji ratowniczo-gasniczych, z udziałem m.in. straży pożarnej.

Pozostałe zagrożenia

Na terenie powiatu zlokalizowane są zakłady produkcyjno-przemysłowe (inne niż ZDR i ZZR), które również mogą stanowić potencjalne źródło wystąpienia awarii przemysłowych. Pewne zagrożenie stanowią stacje paliw jak również ruchliwe drogi (w szczególności odcinki dróg krajowych). W razie poważnego wypadku może dojść do wycieku niebezpiecznych substancji i w konsekwencji do skażenia środowiska. Przez teren powiatu przebiegają również gazociągi przesyłowe, które stanowią potencjalne źródło wystąpienia awarii (ryzyko rozszczeźnienia gazociągu w efekcie czego może dojść do wybuchu paliwa).

Zgodnie z "Powiatowym planem zarządzania kryzysowego" potencjalne zagrożenie na terenie powiatu może wystąpić w przypadku uwożenia się materiałów niebezpiecznych, znajdujących się w zakładach, w których zgromadzone są TSP (toksyczne środki przemysłowe). Są to następujące zakłady (inne niż zakłady ZZR wymienione powyżej):

- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łodzi - Wydział Produkcji Wody w Tomaszowie Mazowieckim - substancją stanowiącą zagrożenie chemiczne jest chlor o dobowym zużyciu ok. 50 kg (max. ilość na zakładzie 10 ton),
- TEDEX OIL Sp. z o.o. - Uroczyńsko-Cygan - zakład magazynujący benzyny, oleje napędowe i smarowe, smary stałe, płyny przeciwzamarzające i inne akcesoria płynne,
- Tomaszowskie Zakłady Drobniarskie "Koldrob" w Tomaszowie Mazowieckim - na terenie zakładu zgromadzony jest amoniak (ok. 12 ton) dla potrzeb technologicznych.

Występowanie poważnych awarii

Zgodnie z prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Rejestrem zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii” na terenie powiatu tomaszowskiego nie dochodzi do poważnych awarii, a także do zdarzeń o znamionach poważnej awarii (dane za lata 2010-2021).

4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 78. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Brak na terenie powiatu zakładów ZDR. Brak występowania na terenie powiatu poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Lokalizowanie zakładów przemysłowych w strefach przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja na terenie powiatu zakładów ZDR. Niezredukowane składowisko odpadów przemysłowych po ZWCh „Wistom”. Przebieg przez teren powiatu gazociągów przesyłowych. Przebieg przez teren powiatu dróg o bardzo dużym natężeniu ruchu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach. Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. Opór społeczny przed lokalizowaniem nowych zakładów ZDR i ZZR. 	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość powstania nowych zakładów ZDR i ZZR. Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 79. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

<ul style="list-style-type: none"> Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatu w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Związane z działalnością zakładów ZZR i ZDR. Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową. Niezredukowane składowisko odpadów przemysłowych po ZWCh „Wistom”.
<ul style="list-style-type: none"> Nadzwyższe zagrożenia środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> Działania edukacyjne
<ul style="list-style-type: none"> Monitoring środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.1.1. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych lub zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2022” (G105 RWMŚ w łodzi, kwiecień 2022) na terenie powiatu tomaszowskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu (przekroczone stężenie roczne, tj. $> 1 \text{ ng/m}^3$). Obszary przekroczeń występują w gminach: Tomaszów Mazowiecki (miejska), Tomaszów Mazowiecki (wiejska), Lubochnia oraz Rokiciny. Według danych G105 głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie łódzkim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powietrzniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiedzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkość stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń z tą samą częstotliwością w postaci pyłów z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unoszą zanieczyszczeń z powietrzni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory również wpływają negatywnie na jakość powietrza w swoim bezpośrednim otoczeniu.

2) Jaka jakość wód powierzchniowych.

Aktualna kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2016-2021. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako bédąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jest ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarokowany”, „słaby”, bédz „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako bédącą w „złym stanie”. Stan ogólny 15 z 16 monitorowanych JCWP, których zlewnie znajdują się na terenie powiatu tomaszowskiego oceniono jako ZŁY. W przypadku JCWP Dopły spod Cenia nie można było ocenić stanu ogólnego ze względu na brak badań stanu chemicznego. Zdecydowana większość monitorowanych JCWP (12 z 16) charakteryzuje się umiarokowanym stanem /potencjałem ekologicznym (3 klasa jakości). W przypadku 2 JCWP stan/potencjał ekologiczny określony został jako dobry (2 klasa jakości). Również w przypadku 2 JCWP stan/potencjał ekologiczny określony został jako słaby (4 klasa jakości). Badania stanu chemicznego prowadzono dla 11 JCWP i w każdym przypadku oceniony został jako poniżej dobrego. Zgodnie z danymi G105 RWMŚ w łodzi do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa łódzkiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczerne szamba) oraz nadmierne pobór wód. Należy wspomnieć także

o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

Stan ogólny Zalewu Sulejowskiego (Zbiornika Sulejów) na podstawie badań prowadzonych w latach 2017-2021 oceniony został jako ZŁY. Potencjał ekologiczny zbiornika określony został jako słaby (IV klasa jakości), natomiast stan chemiczny jako poniżej dobrego.

3) Silne zagrożenie suszą.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., dla zdecydowanej większości obszaru powiatu tomaszowskiego (wynikowe) zagrożenie suszą zostało określone jako silne. Na terenie powiatu znajdują się również obszary o wysokim zagrożeniu suszą określonym jako ekstremalne. Stopień zagrożenia powiatu tomaszowskiego poszczegól-

nymi rodzajami suszy przedstawia się natomiast następująco:

- zagrożenie suszą atmosferyczną – od umiarkowanego do ekstremalnego,
- zagrożenie suszą glebową – ekstremalne (zdecydowana większość obszaru powiatu) - jedynie niewielkie obszary zagrożone są w stopniu niższym niż ekstremalny,
- zagrożenie suszą hydrologiczną – umiarkowane/silne,
- zagrożenie suszą hydrogeologiczną – słabe/umiarkowane.

4) Występowanie obszarów szczególnie zagrożenia powodzią.

Na terenie powiatu tomaszowskiego wyznaczono obszary narazone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), jak i obszary szczególnie zagrożenia powodzią (OSZP). Wyznaczone obszary zlokalizowane są wzdłuż głównych rzek przepływających przez powiat, a więc Pilićcy, Wolbórki, Czarny i Bielny i Piasecznicy. Wyznaczone na terenie powiatu tomaszowskiego obszary szczególnie zagrożenia powodzią (OSZP) obejmują głównie naturalnie niezabudowane tereny zalewowe (łąki, pastwiska, grunty zadrzewione i zakrzewione). Jednak występują również przypadki, iż OSZP jest intensywnie zabudowany m.in. w miejscowościach Ujazd, Tomaszów Mazowiecki czy Inowódz.

5) Niekorzystne warunki akustyczne wzdłuż głównych dróg na terenie powiatu.

W kwietniu 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowana została „Strategiczna mapa hałas dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie powiatu tomaszowskiego objęta została droga S8. Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hałasem od drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego dla wskaźnika L_{pwn} wynosi 35,285 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 1 200 osób. Natomiast dla wskaźnika L_n powierzchnia terenów zagrożonych hałasem wynosi 29,916 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkanych przez 800 os. Również w 2022 r. na zlecenie ZDW w łodzi opracowana została „Strategiczna mapa hałas dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie powiatu tomaszowskiego objęta została /przebieg: ul. Ujezdzka - pl. Kościuszki/. Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hałasem od DW 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /ul. Ujezdzka /ul. Ujezdzka - pl. Kościuszki/ dla wskaźnika L_{pwn} wynosi 0,417 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 700 osób. Natomiast dla wskaźnika L_n powierzchnia terenów zagrożonych hałasem wynosi 0,266 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkanych przez 300 os.

6) Niski stopień selektywności zbiórki odpadów komunalnych.

W 2022 roku z obszaru powiatu odebrano 39 266,2 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów postadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - 70,3% (27 603,8 Mg), a następnie odpady biodegradowalne - 8,8% (3 469,1 Mg) oraz szkło - 5,3% (2 174,9 Mg). Pod kątem udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie powiat tomaszowski ze wskaz-

nikiem 29,7% zajmuje dopiero 21 miejsce w województwie (średni udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie dla województwa łódzkiego wynosi 39,6%, natomiast powiatami z najwyższym udziałem są: pow. łódzki wschodni – 52,4%, pow. pajęczanski – 49,6% oraz pow. betchатовski – 47,4%).

7) Przeważenie niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie powiatu.
Miejscami niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin są wyrobiska zlokalizowane na częściach poza granicami udokumentowanych złóż, w których kopalina wydobywana jest bez wymaganej prawem koncesji na wydobycie. Miejsca takie mogą być także zlokalizowane w granicach złóż, jeśli eksploatacja na złożu odbywa się bez koncesji udzielonej przez uprawniony organ lub niezgodnie z jej zapisami. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy realizuje na terenie kraju zadanie pn. „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin”. W ramach zadania opracowano „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w pow. tomaszowskim (woj. łódzkie), stan na wrzesień 2021 roku”. W powiecie tomaszowskim eksploatację kruszywa naturalnego prowadzoną bez koncesji poza granicami złóż stwierdzono w 52 wyrobiskach (dane za lata 2016-2021). Występowanie odpadów stwierdzono w 31 zwinentalizowanych wyrobiskach. Były to najczęściej odpady remontowo-budowlane oraz zielone lub ulegające biodegradacji, rzadziej odpady opakowaniowe oraz opony i części pojazdów. Odpady zajmowały zwykle mniej niż 30% powierzchni wyrobiska, natomiast w 2 wyrobiskach zajmowały pomiędzy 30 a 70 % całkowitej jego powierzchni.

8) Nierekultywowanie składowiska odpadów przemysłowych po Zakładach Włókien Chemicznych „WISTOM” w Tomaszowie Mazowieckim.
Składowisko przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim powstało w 1950 r. Do 1991 roku odpady z Zakładów deponowane były bezpośrednio w wyrobisku poeksploatacyjnym piasku. Do 1991 r. na składowisku zdeponowano 90 000 Mg odpadów mokrych oraz 33 000 Mg odpadów ceramicznych i budowlanych. W 1991 r. przystąpiono do modernizacji obiektu poprzez uszczelnienie dna z wykorzystaniem popiołów i szkła wodnego warstwą o grubości 30 cm z nachyleniem na północny wschód. Poza kwaterą została zlokalizowany zbiornik na odcieki. Według danych archiwalnych w północno-wschodniej części obiektu zlokalizowano wylewisko pływnej wiskozji. Składowisko było otoczone wałem z popiołów o wysokości 1-1,5 m. Deponowanie odpadów stałych prowadzono na podłożu z warstwy wapna mającego neutralizować kwaśny odczyn. Zgodnie z projektem ustawy o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (w dniu 31.07.2023 r. ustawę przekazało Prezydentowi do podpisu) teren po Zakładach Włókien Chemicznych „Wistom” w Tomaszowie Mazowieckim zaliczono do wielkoobszarowych terenów zdegradowanych. Ustawa o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych ma na celu rozwiązanie problemów związanych ze zgronomadzonymi przed laty odpadami na wielkoobszarowych terenach należących, w przeszłości lub obecnie, do Skarbu Państwa zakładów przemysłowych, w tym w okresie, w którym nie obowiązywały przepisy regulujące gospodarowanie odpadami w sposób zapewniający właściwy poziom ochrony środowiska. Potocznie, chociażby w doniesieniach prasowych, miejsca takie określane są jako „bomby ekologiczne”. Ustawa dedykowana jest konkretnym, już zidentyfikowanym terenom poprzemysłowym (wymienionym w załączniku do ustawy), dla których działania poprawiające stan środowiska mogą być wspófinansowane z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności oraz innych funduszy europejskich. Problem wpływu na środowisko wielkoobszarowych terenów zdegradowanych wykracza często daleko poza zagadnienie ochrony powierzchni ziemi. Odpady zdeponowane na tych terenach mogą jednocześnie negatywnie oddziaływać na kilka elementów środowiska. Mogą to być emisje do powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzenia, powierzenia podłoża, w niektórych przypadkach również bez wykonania warstwy rekultywacyjnej na powierzchni tych miejsc, powodować może migracje substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego. Proponowana specystawa obejmie

całość tych negatywnych oddziaływań na środowisko. Realizować będzie zasadę

kompleksowej ochrony elementów środowiska.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych elementów środowiska na terenie powiatu tomaszowskiego.

Tabela 80. Prognoza stanu poszczególnych elementów środowiska na terenie powiatu

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią: wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne; wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.
powietrze	W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znaczenie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przłoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskiemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwały antysmogowe”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zanieczyszczających powietrze na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkalniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.
klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkalniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.
promieniowanie elektromagnetyczne	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkalniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej (piętej generacji (5G).
zasoby geologiczne	Prowadzenie działalności wydobywczej i eksploatacja nowych złóż kopalin powodować będzie zmniejszenie dostępności zasobów geologicznych.
gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkalniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokryw glebowe).
zasoby przyrodnicze	Środowisko biologiczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w poprzedniej tabeli komponentów środowiska na terenie powiatu tomaszowskiego powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska”:

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej i wojewódzkiej). W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032” z założeniami obowiązującymi dokumentów strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Tabela 81. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego

Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”	POZIOM KRAJOWY
	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

W Strategii jako pierwsze z wyzwań rozwojowych kraju do 2030 roku określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Zmiany klimatu należy traktować jako dynamiczny proces, który stwarza równocześnie problemy i szanse rozwojowe dla kraju i regionów. Niekorzystnym zjawiskiem związanym ze zmianami klimatycznymi jest ocieplanie się klimatu. Zagrożenia związane ze zmianami klimatu, deszczy przedewszystkim, ze zwiększenia częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawalnych, suszy, wichur). Powodują one straty dla gospodarki i są kosztowne dla administracji. Można przynajmniej w części, minimalizować ich negatywne skutki, a w sprzyjających warunkach terenowych można te skutki pozytywnie wykorzystać, w szczególności w miastach (np. zagospodarowanie wód opadających poprzez ogrodnictwo, suche i podziemne zbiorniki, zielone dachy i ściany itp.). Rzyżko utrzymania różnorodności biologicznej to również globalny problem, który znajduje swój wyraz w zapobieganiu zmianom klimatycznym (zwłaszcza poprzez ekosystemy leśne), a także jest podstawą rozwoju sektorów bazujących na usługach ekosystemowych, charakterystycznych dla danych regionów, np. leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki. Zagrożenia stwarzane przez zmiany klimatyczne mogą wywoływać również pozytywne bodźce dla rozwoju poprzez wykreowanie popytu na nowe produkty, jak chociażby wytrzymałsze materiały budowlane oraz nowe rodzaje usług związanych z działaniami minimalizującymi negatywne skutki zmian klimatu (np. projektowanie bieżących „zielonych innowacji”, poczynając od sfery ekoprojektowania. Należy je zatem uwzględnić w bilansie potencjałów rozwojowych w skali całego kraju. Dobrze zaprojektowane rozwiązania służące przeciwdziałaniu negatywnym skutkom zmian klimatu (adaptacji do tych zmian) mogą równocześnie służyć innym celom, m.in. społecznym – rekreacji i poprawie jakości życia. Ponadto, kształtowanie przyrodniczych struktur przestrzennych, zapewniających nie tylko spójność najsilniejszych obszarów przyrodniczych, ale również

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
	do stopniowego zmniejszenia się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczb gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej.

Źródło: opracowanie własne

<p>Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”</p>	<p>podnoszących odporność na wartościowszych obszarów (Natura 2000, wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, kompleksy leśne) jest kluczowe dla przeciwdziałania zmianom klimatycznym.</p>	<p>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</p>	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego i ochronny radiologiczny. 	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. 	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Zagrożenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywotowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywotowych. 	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. • Kierunek interwencji: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: 	<p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</p>	<p>Obszar wptywający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. • Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. • Ochrona gleb przed degradacją. • Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). • Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pol elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływania pol elektromagnetycznych). 	<p>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybnictwa 2030</p>	<p>• Wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich; • Poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację (głównie i powiatowej) sieci drogowej;</p>	<p>• Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcanie do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego; • Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej, presyjowej i dystrybucyjnej; • Wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji i wodnej;</p>	<p>• Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni; • Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych;</p>	<p>• Utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej leśności kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzeni zalesianych; • Identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich;</p>	<p>• Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach;</p>	<p>• Ochrona produktywności gruntów rolnych; • Sztumowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (min. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych;</p>
--	---	--	---	--	---	---	---	--	--	--	---	--	--	--	--

<p>Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja); • rozbudowa systemów dystrybucji energii oraz zwiększanie wykorzystania OZE; • opracowanie i wdrożenie kompleksowych działań w zakresie zapobiegania skutkom utrzymywania się długotrwale wysokich temperatur lub malejącej ilości opadów i w ich następstwie susz. 	<p>Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu</p> <p>Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą w całości Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypetniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odchłami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.</p>	<p>Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEIK)</p> <p>KPEIK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrzny rynek energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisji i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji gazów cieplarnianych; • wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; • wzrost efektywności energetycznej; • redukcja udziału węgla w produkcji energii. 	<p>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</p> <p>Poprzez realizację celów i działań wskazanych w BP2040 przeprowadzona zostanie niskiemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls energetyczny, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja Polska zostanie oparta na trzech filarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA • II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisji sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych. • III FILAR – Dобра JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce. 	<p>Krajowa Polityka Miejska 2030</p> <p>Krajowa Polityka Miejska 2030 (KPM 2030) jest dokumentem ukierunkowanym na zrównoważony rozwój miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Koncentruje się na działaniach i instrumentach zorientowanych terytorialnie, które odpowiadają aktualnym wyzwaniom stojącym przed miastami oraz miejskimi obszarami funkcjonalnymi. Polityki publiczne realizowane przez liczne instytucje, szczególnie rządowe, powinny umożliwiać jak najlepsze wykorzystanie potencjałów oraz przewag konkurencyjnych polskich miast dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz społeczno-gospodarczego. Wyzwania KPM2030 spójne z niniejszym POŚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dbałość o ład przestrzenny i estetyczny. • Niwelowanie procesów chaotycznej suburbanizacji. • Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu w miastach. • Poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach. • Zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej. 	<p>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</p>	<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
--	---	--	--	--	---	---	--

<p>Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”</p> <ul style="list-style-type: none"> • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzemnej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności (rybackiej i rybactwej) do zmian klimatu. Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: <ul style="list-style-type: none"> • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Cel 4. Zapewnienie zrównowalonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: <ul style="list-style-type: none"> • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasa i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. Cel 5. Symbiozowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: <ul style="list-style-type: none"> • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; • kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; • ograniczenia ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych. <p>Plan przeciwdziałania skutkom suszy</p> <p>Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nadoń, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększenie sztucznej retencji; • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia i odtwarzania naturalnej retencji; • zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, • zwiększenie retencji i sztucznej na gruntach leśnych, • retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. <p>Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar kłóski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suszy - jej powstawania oraz możliwości do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencjonowania wody. <p>Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.</p> <p>Strategia Zrównowalonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko. <p>VI aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (AKPOSK 2022)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie wydatności oczyszczalni do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100% poziomu obsługi. <p>„Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”</p> <p>W Planie określono do realizacji m.in. następujące działania służące ochronie jednolitych części wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> • działania służące zapewnieniu ciągłości biologicznej oraz morfologicznej rzek i potoków, • działania ukierunkowane na przywrócenie ciągłości biologicznej poprzez budowę budowli poprzecznych, • działania nakierowane na ochronę i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korzyści w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów chronionych w zakresie utrzymywania naturalnego charakteru koryta, • działania służące poprawie stanu elementów hydromorfologicznych w zakresie spełnienia celów środowiskowych, w tym działania renaturyzacyjne uwzględniające status oraz funkcje cieku, a także działania na prawcze dla obszarów chronionych,

<p>Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”</p> <ul style="list-style-type: none"> działania nakierowane na kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP, w tym ochronę ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz odtwarzanie warunków siedliskowych z uwzględnieniem celów środowiskowych wskazanych dla obszarów chronionych. działania nakierowane na kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP. działania nakierowane na adaptację do zmian klimatu oraz poprawę warunków dla obszarów chronionych mające na celu opracowanie oraz realizację przedsięwzięć zmierzających do poprawy retencji na terenach leśnych, rolniczych, działania z zakresu gospodarki ściekowej związane z ograniczeniem presji komunalnej (w aglomeracjach i na obszarach niezurbanizowanych), działania kontrolne działalności rolniczej – działania kontrolne realizacji Programu azotanowego oraz związane ze stosowaniem środków ochrony roślin, działania edukacyjne dla rolników dedykowane JCWP, w których zidentyfikowano źródła presji rolniczej przyczyniające się do złego stanu wód. działania nastawione na kontrolę gospodarowania wodami oraz przegląd dyżurnych wódno-prawnych. <p>Krajowy plan gospodarki odpadami 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym, zgodnie z założeniami KRG, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się na najwyższym poziomie w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegając ich wytworzeniu oraz stworzyć niezbędny infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnięcie założone cele. <p>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</p> <ul style="list-style-type: none"> usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	<p>Aktualizacja krajowego programu zwiekszania leśności</p> <ul style="list-style-type: none"> Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności. Ważnym zadaniem programu zalesiania jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych we wspólny system. Bardzo istotnym problemem jest też racjonalne przestrzenne rozmieszczenie przyszytych zalesień. Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej nadal jest temem problematycznym. 	<p>POZIOM WOJEWÓDZKI</p>	<p>Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030</p> <p>Strategia określa do realizacji następujące kierunki działań spójne z niniejszym programem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Poprawa jakości powietrza. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszenie niedoborów wody. Ograniczenie skutków zjawisk ekstremalnych. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjne zaaranżowane tereny zielone. Zwiększenie dostępności drogowej województwa. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. Zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu. 	<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 r.</p> <p>„Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego” określa do osiągnięcia następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Poprawa jakości powietrza. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszenie niedoborów wody. Ograniczenie skutków zjawisk ekstremalnych. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjne zaaranżowane tereny zielone. Zwiększenie dostępności drogowej województwa. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. Zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu.
<ul style="list-style-type: none"> Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu. Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Ochrona przed niedoborami wody i powodzią. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym i niekorzystnymi zmianami klimatu. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego. 					

Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”

- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- Prowadzenie trwałej zrównowazonej gospodarki leśnej;
- Zwiększenie ilości;
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia powaznych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej

Celem POP jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonogo PM₁₀, PM_{2.5} oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu i ozonu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. POP określają do realizacji następujące działania naprawcze w celu poprawy jakości powietrza:

1. Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych - Działania zmiierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim ponizsze czynności i powinny być dokonywane z ponizej ustaloną hierarchią:
 - 1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalnymi gazem;
 - 2) prowadzenie działań zmierzających do wymiany niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na:
 - kotły zasilane olejem opałowym;
 - ogrzewanie elektryczne;
 - OZE (głównie pompy ciepła);
 - nowe kotły węglowe lub biomase spalające wymagania ekoprojektu.

Wymagane niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzić w budynkach mieszkalnych (jedno i wielo-rodziny) lub lokalach, budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych:

- 3) stosowanie w nowo powstających budynkach hierarchii źródeł ogrzewania: podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, OZE (pompy ciepła) urządzania opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów węglowych lub na biomase spalających wymagania ekoprojektu;
- 4) podniesienie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej;

Fonadto w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych wskazane jest prowadzenie działań termomodernizacyjnych, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej).

W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkanców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań. Dofinansowanie może odbywać się na zasadach określonych w dokumentach lokalnych, jak np.: PONE, PGN, inne formy regulaminów dofinansowania. Samorządy lokalne udzielające dofinansowania mogą wymagać zaświadczenia o likwidacji starego źródła ciepła, w celu zabezpieczenia osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego i ochrony przed niewłaściwym wykorzystaniem przyznanych środków.

Działania wpisuje się również w założenia projektu rządowego „Czyste Powietrze”, którego realizacja przewidziana jest do roku 2029.

2. Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza - Działanie powinno być realizowane m.in. poprzez: prowadzenie akcji edukacyjnych uswiadamiających mieszkańców zagrozenia dla zdrowia, jakże niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza, prowadzenie akcji edukacyjnych uswiadamiających mieszkańców wpływu spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza.
3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów - Działalność kontrolna powinna obejmować: przestrzeganie zakazu spalania odpadów i piecach oraz przestrzeganie zakazu wypalania traw i jak.

„Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej” określa również m.in. następujący katalog dobrych praktyk: rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych oraz podłączenie nowych użytkowników; specjalistyczne doradztwo energetyczne na poziomie gminy; kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie jakości powietrza; korytarze przewietrzania masła w pracach planistycznych; tworzenie zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego (zwiększenie obszarów zieleni, rozwój bieżkino-zielonej infrastruktury); ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu drogowego; ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych; ograniczenie emisji wlotnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro; działania kontrolne.

Uchwata nr XLIV/548/17 Sejmiku Województwa łódzkiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakreśle eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwata nr L/597/22 Sejmiku Województwa łódzkiego z dnia 22 listopada 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakreśle eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Z dniem 1 maja 2018 r. weszła w życie Uchwata nr XLIV/548/17 Sejmiku Województwa łódzkiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakreśle eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. łódzkiego z 2017 r. poz. 4549) - tzw.

<p>Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”</p> <p>„uchwała antysmogowa”. Głównym celem uchwały jest wprowadzenie odpowiednich regulacji w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w województwie łódzkim. Poprawa jakości powietrza w sposób oczywisty przyczyni się do poprawy stanu zdrowia mieszkańców województwa. Uchwała wezła w życie 1 maja 2018 r. co oznacza, iż od tej daty na terenie województwa łódzkiego: wszystkie montowane kotły powinny spełniać wymagania dotyczące efektywności energetycznej i wielkości emisji określone w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1189; nie można spalać paliw nałojarszej jakości, czyli: w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi powyżej 15 %, za wyjątkiem paliw o wartości opałowej nie mniejszej niż 24 MJ/kg oraz zawartości popiołu nie większej niż 12%, węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, mułow i flotokoncetratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,</p> <ul style="list-style-type: none"> • zawierających biomasę stałą o wilgotności powyżej 20%; • przepisy uchwały dla kominków i pieców zaczą obowiązywać od 1 stycznia 2022 r., po tej dacie wszystkie montowane kominki i piece (czyli miejscowe ogrzewacze pomieszczeń) powinny spełniać wymagania dotyczące efektywności energetycznej i wielkości emisji określone w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1185. W przypadku kotłów dopuszczono możliwość eksploatacji kotłów spełniających wymagania klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r. do czasu tzw. smierci technicznej urządzenia. W dniu 22 listopada 2022 r. Sejmik Województwa łódzkiego przyjął uchwałę nr L/597/22 zmieniającą uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Ww. uchwała wprowadziła następujące przepisy przejściowe dające czas na dostosowanie się do nowych regulacji: • dla kotłów pozaklasowych, tzw. „kopciuchów”, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r. określono czas wymiany do 1 stycznia 2025 r.; • dla kotłów spełniających wymagania klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r. określono czas wymiany lub dostosowania instalacji do 1 stycznia 2026 r. (dostosowanie to ma polegać na ograniczeniu wielkości emisji pyłu do poziomu określonego w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1185). <p>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa łódzkiego 2030+</p> <p>W zakresie celu szczegółowego IV „Region o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego” Plan określa do realizacji następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, m.in. poprzez ochronę gleb oraz ochroną i racjonalne gospodarowanie złożami kopalin, a także przywracanie wartości użytkowej gruntuom zdeastwowanym i zdegradowanym. • Zwiększenie i poprawa jakości zasobów wodnych, m.in. poprzez: ochronę zasobów wód powierzchniowych oraz poprawę zdolności retencyjnych zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych, ochronę zasobów i jakości wód podziemnych. • Poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez: wdrażanie uchwały antysmogowej oraz programów ochrony powietrza dla stref, w których notuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń oraz wdrażanie czystych technologii węglowych. • Kształtowanie zasobów leśnych, m.in. poprzez ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień oraz zwiększanie lesistości. • Zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej, m.in. poprzez ochronę, wzbogacanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej. • Zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego, m.in. poprzez: kształtowanie systemu obszarów chronionych, ochronę pozostałych terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, a także kształtowanie korytarzy ekologicznych. • Przeciwdziałanie zagrożeniom, m.in. poprzez poprawę klimatu akustycznego, ograniczanie zagrożeńa ruchami masowymi ziemi, ograniczenie zagrożeńa awariami, ograniczanie zagrożeńa promieniowaniem elektromagnetycznym, ograniczanie zagrożeńa awariami, ograniczanie zagrożeńa do zmian klimatu. <p>Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 mln. pojazdów/rok, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasy określone wskaźnikami LDWN i LN Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż dróg wojewódzkich województwa łódzkiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie</p> <p>Programy określają m.in. następujące podstawowe kierunki działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji umożliwiających wprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny ścisłej zabudowy mieszkaniowej. • Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych.
--

Powiązania z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028”

- Realizacja działań na prawczych natężonych w ramach wykonywanych prac w ramach powiatowskich (analiz porażających, przeglądów ekologicznych, itp.).
- Modernizacja, rozbudowa oraz budowa nowych dróg.
- Redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu.
- Wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej, m.in. poprzez kreowanie priorytetów dla komunikacji, podnoszenie standardów przewozów, rozwijanie floty taboru, wprowanie inteligentnych systemów.
- Promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych, m.in. poprzez komunikację zbiorową.
- Promowanie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej), stosowanie zasad sterowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego).
- Promowanie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)

Źródło: opracowanie własne

5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu powiatowym i gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych i wojewódzkich celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do całościowej poprawy stanu środowiska na terenie powiatu ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, poprawy stanu jakości wód, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Tabela 82. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie powiatu	Liczba gmin z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie powiatu (GIOŚ)	4	0	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Powiat, Gminy, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
			Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Powiat, Gminy, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych				
			Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych (w celu zwiększenia wykorzystania ciepła sieciowego jako niskoemisyjnego nośnika oraz zwiększenia efektywności funkcjonowania systemów)	Zarządcy infrastruktury	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie powiatu	Liczba gmin z wyznaczonym obszarem przekroczeń dopuszczalnego pyłów PM10 i 2,5 w powietrzu na terenie powiatu (GIOŚ)	0	0	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa)	PSG	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty
			Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie	Powiat, Gminy, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie powiatu	Długość dróg rowerowych na terenie powiatu (GUS)	77,1 km	>77,1 km	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej powiatu oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Powiat, Gminy, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych na terenie powiatu	Powiat, Gminy, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa					Wartość docelowa
			Udział dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej (GUS)	62,0%	>62,0%	Rozwój zintegrowanego i niskoemisyjnego systemu transportu zbiorowego na terenie powiatu	Organizatorzy i przewoźnicy publicznego transportu zbiorowego	Brak środków finansowych
			Stężenie roczne B(a)P na stacji monitoringowej GIOŚ w Tomaszowie Maz. (GIOŚ)	3,0 ng/m ³	<3,0 ng/m ³	Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
			Stężenie roczne pyłu PM10 na stacji monitoringowej GIOŚ w Tomaszowie Maz. (GIOŚ)	27,2 µg/m ³	<27,2 µg/m ³	Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	Gminy	Brak środków finansowych
			Długość sieci gazowej na terenie powiatu (GUS)	236,4 km	>236,4 km	Kontrola podmiotów korzystających ze środków (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	-
			Długość sieci ciepłowniczej na terenie powiatu (GUS)	56,3 km (z przyłączami)	>56,3 km	Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta, Marszałek Województwa	-
						Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału	Gminy	-
						Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gminy	-
						Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Powiat, Gminy	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenie powiatu (GIOŚ, zarządcy dróg)	TAK	NIE	Ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zamieszyszczeń”	Powiat, Gminy, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych	
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie powiatu (Starostwo)	10	10		Działania administracyjno-kontrolne	Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych (np. ekrany akustyczne, zielen izolacyjna, wały ziemne)	Powiat, Gminy, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców powiatu przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu (GIOŚ)	NIE	NIE	Utrzymywanie natężenia PEM na terenie powiatu poniżej dopuszczalnych poziomów	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	Starosta	-	
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	10	10		Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	WIOŚ, GIOŚ	-
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	10	10		Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	GIOŚ	-
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców powiatu przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu (GIOŚ)	NIE	NIE	Utrzymywanie natężenia PEM na terenie powiatu poniżej dopuszczalnych poziomów	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	Starosta, Marszałek Województwa	-	
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	10	10		Działania administracyjno-kontrolne	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	Gminy	-
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	10	10		Działania administracyjno-kontrolne	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	GIOŚ	-
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców powiatu przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu (GIOŚ)	NIE	NIE	Utrzymywanie natężenia PEM na terenie powiatu poniżej dopuszczalnych poziomów	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	-	
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	10	10		Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	-
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców powiatu przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu (GIOŚ)	NIE	NIE	Utrzymywanie natężenia PEM na terenie powiatu poniżej dopuszczalnych poziomów	Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta, Marszałek Województwa	-	
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	10	10		Działania administracyjno-kontrolne	Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta, Marszałek Województwa	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa					Wartość docelowa
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Pobór wód podziemnych na terenie powiatu (GUS)	10 194,6 tys. m ³	<10 194,6 tys. m ³	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych oraz zwiększanie retencji korytowej Zwiększanie możliwości retencyjnych ekosystemów leśnych	Gminy PGW Wody Polskie Nadleśnictwa	- - -
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	199,87 ha	≥199,87 ha	Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej Realizacja projektów z zakresu rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie powiatu (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łók kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szczylnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków)	Spółki Wodne, właściciele gruntów Właściciele urządzeń Gminy	- Brak środków finansowych Brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa					Wartość docelowa
					Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie powiatu	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarstwa wodno-ściekowego)	Gospodarstwa rolne Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	- Brak środków finansowych
			DOBRY	DOBRY	Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej	Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji gospodarstwa wodno-ściekowego)	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	Brak środków finansowych
	Poprawa i ochrona stanu jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych		DOBRY	DOBRY		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony jakości wód, zwiększania retencji oraz ograniczania zabudowy na obszarach szczególnie zagrożenia powodzią	Gminy Gminy	- -
			12,5%	100%	Działania administracyjno-kontrolne	Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód)	GIOŚ WIOŚ, PGW Wody Polskie	- -
			0%	100%	Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zwiększenia susza	Gminy	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji (GUS)	576,4 km	>576,4 km	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów)	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	Brak środków finansowych
			Liczba przyłączy kanalizacyjnych (GUS)	13 505 szt.	>13 505 szt.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów)	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	1 319,7 km	>1 319,7 km				
			Liczba przyłączy wodociągowych (GUS)	24 927 szt.	>24 927 szt.				
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba złóż kopalin o zaniechanej eksploatacji (PIG)	25	<25	Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictw)	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta, Marszałek, OUG	-
7.	Gleby	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Powierzchnia gruntów zdewastowanych na terenie powiatu (Starostwo)	234,67 ha	<234,67 ha	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Rekultywacja i remediacja obszarów zdewastowanych, zdegradowanych i zanieczyszczonych	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów/właściciel nieruchomości	-
						Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	-	
						Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy	-	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa					Wartość docelowa
			Powierzchnia MPZP obowiązujących na terenie powiatu (GUS)	28 180 ha		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie)	Gminy	-
			Udział powierzchni gruntów ornych w klasach bonitacyjnych I-IIIb na terenie powiatu (Starostwo)	12,2%		Wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowej realizacji	Starosta	-
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu powiatu (GUS)	70,3%	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Prowadzenie rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla obszaru powiatu (monitoring osuwisk i terenów zagrożonych)	Starosta	-
			Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu (GUS)	422,6 tys. Mg	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	Brak zainteresowania rolników
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami		422,6 tys. Mg		Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gminy	-
						Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściele nieruchomości	Brak środków finansowych
						Wdrażanie rozwiązań i systemów obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
						Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów przemysłowych po Zakładach Włókien Chemicznych „WISTOM” w Tomaszowie Mazowieckim	Prezydent Tomaszowa Mazowieckiego	Brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa					Wartość docelowa
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia (Baza Azbestowa)	42 008,3 Mg	<42 008,3 Mg	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gminy	-
			Liczba drzew objętych ochroną pomnikową (GDOŚ)	1 138 szt.	≥1 138 szt.	Działania edukacyjno-informacyjne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	WIOŚ, Starosta, Marszałek Województwa Gminy	-
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych powiatu					Ustanawianie nowych form ochrony przyrody Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ	-
			Powierzchnia lasów (GUS)	32 311,42 ha	≥32 311,42 ha	Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu	Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Nadleśnictwa, właściciele prywatni Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-
						Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa		Starosta	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	199,87 ha	≥ 199,87 ha	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gminy	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Starosta, Wójt, Burmistrz, Prezydent	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych
							Kontrola zakładów przemysłowych, w tym zakładów ZZR (nadzór realizacji przestrzegania przepisów z zakresu ppoż. oraz przeciwdziałania poważnym awariom)	KPPSP, WIOŚ	-
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ)	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych	Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Powiat, Gminy, KPPSP	-
							Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, burze, podtopienia, pożary)	Powiat, Gminy	-

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram realizacyjny zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych elementów środowiska na terenie powiatu tomaszowskiego.

Zadania własne samorządu powiatowego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu powiatowego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które powiat będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Tabela 83. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu tomaszowskiego (realizowanych przez powiat)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Dodatkowe informacje o zadaniu	
				2024	2025	2026	2027-2032	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	
1.	Klimat i powietrze	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym m.in. docieplenia, wymiana stolarki, wymiana urządzeń grzewczych oraz montaż instalacji OZE	Powiat	1 000	1 000	1 000	6 000	9 000	Środki Powiatu, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej powiatu oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Powiat	20 000	20 000	20 000	120 000	180 000	Środki Powiatu, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych na terenie powiatu	Powiat						Środki Powiatu, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
5.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Powiat	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
6.		Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmięszczenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Powiat	Określono przy zadaniach nr 2-3					Środki Powiatu, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
7.	Zagrożenia hałasem	Budowa zabezpieczeń a kustycznych wzdłuż głównych dróg powiatowych (lub nasadzenie oraz pielęgnacja zieleni przydrożnej)	Powiat	100	100	100	600	900	Środki Powiatu, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
8.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
9.	Ochrona przed PEM	Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027-2032	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	
10.	Zasoby geologiczne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
11.	Gleby	Wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowej realizacji	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
12.		Prowadzenie rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla obszaru powiatu (monitoring osuwisk i terenów zagrożonych)	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
13.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
14.	Zasoby przyrodnicze	Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta	100	100	100	600	900	Środki Powiatu	-
15.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
16.	Zagrożenia poważnymi awariami	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu	Powiat	50	50	50	300	450	Środki Powiatu	-
17.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Powiat	W ramach wydatków bieżących					Środki Powiatu	-
18.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych	Powiat	9 000	9 000	9 000	54 000	81 000	Środki Powiatu	wydatki na KPPSP

Źródło: opracowanie własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

Tabela 84. Harmonogram realizacji zadań przez inne podmioty

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania		Dodatkowe informacje o zadaniu
					D	E		F	G
1.	Klimat i powietrze	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Gminy, pozostali właściciele budynków	67 500	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-	
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Gminy, pozostali właściciele budynków	67 500	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-	
3.		Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych (w celu zwiększenia wykorzystania ciepła sieciowego jako niskoemisyjnego nośnika oraz zwiększenia efektywności funkcjonowania systemów)	Zarządcy infrastruktury	10 000	Środki zarządców infrastruktury, UE, NFOŚiGW, inne dostępne	-	
4.		Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa)	PSG	50 000	Środki PSG, UE, NFOŚiGW, inne dostępne	-	
5.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie	Gminy, pozostali właściciele budynków	67 500	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-	
6.		Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej powiatu oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Gminy, pozostali zarządcy dróg	360 000	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-	
7.		Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych na terenie powiatu	Gminy, pozostali zarządcy dróg		Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-	
8.		Rozwój zintegrowanego i niskoemisyjnego systemu transportu zbiorowego na terenie powiatu	Organizatorzy i przewoźnicy publicznego transportu zbiorowego	135 000	Środki organizatora i przewoźników, FRPA, inne dostępne	-	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację		Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			D	E				F	G
9.		Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Podmioty gospodarcze		W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki podmiotów, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
10.		Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	Gminy		25 000	Środki gmin, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
11.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ		W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ	-
12.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Marszałek Województwa, RDOŚ		W ramach wydatków bieżących	Środki województwa, RDOŚ	-
13.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opatu	Gminy		W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
14.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gminy		W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
15.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Gminy		W ramach wydatków bieżących	Środki gmin, WFOŚiGW	-
16.	Zagrożenia hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie linitowej emisji zanieczyszczeń”	Zarządcy dróg		Określono przy zadaniach nr 6-8	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
17.		Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych (np. ekrany akustyczne, zielen izolacyjna, wały ziemne)	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
18.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Środki powiatu	-
19.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	WIOŚ, GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ, GIOŚ	-
20.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki GIOŚ	-
21.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
22.		Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki GIOŚ	-
23.	Pola elektro-magnetyczne	Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ	-
24.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
25.	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych oraz zwiększanie retencji korytowej	PGW Wody Polskie	10 000	Środki PGW Wody Polskie	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
26.		Zwiększanie możliwości retencyjnych ekosystemów leśnych	Nadleśnictwa	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki nadleśnictw	-
27.		Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Spółki Wodne, właściciele gruntów	10 000	Środki właścicieli urzędzeń, Spółek Wodnych, inne dostępne	-
28.		Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Właściciele urzędzeń	W ramach wydatków ponoszonych na zadania z zakresu budowy, przebudowy i modernizacji dróg	Środki właścicieli urzędzeń	-
29.		Realizacja projektów z zakresu rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie powiatu (<i>zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łąk kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szerszej na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków</i>)	Gminy	10 000	Środki gmin, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
30.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki gospodarstw rolnych	-
31.		Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (<i>zgodnie z obszarem interwencji gospodarstwa wodno-ściekowej</i>)	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	135 000	Środki gmin, zakładów wod.-kan., UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
32.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (<i>zgodnie z obszarem interwencji gospodarstwa wodno-ściekowej</i>)	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	135 000	Środki gmin, zakładów wod.-kan., UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
33.		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
34.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony jakości wód, zwiększania retencji oraz ograniczania zabudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
35.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki GIOŚ	-
36.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
37.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin, WFOŚiGW	-
38.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów)	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	135 000	Środki gmin, zakładów wod.-kan., UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
39.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów)	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	135 000	Środki gmin, zakładów wod.-kan., UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
40.	Zasoby geologiczne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Marszałek, OUG	W ramach wydatków bieżących	Środki województwa, OUG	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
41.		Rekultywacja i remediacja obszarów zdewastowanych, zdegradowanych i zanieczyszczonych	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki podmiotu/osoby zobowiązanej	-
42.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki gospodarstw rolnych	-
43.	Gleby	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy	7 000	Środki gmin	-
44.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie)	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
45.		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań (ok. 20 zł/ha)	Środki gospodarstw rolnych	-
46.		Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gminy	225 000	Środki gmin, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
47.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Gminy, Właściciele nieruchomości	21 000	Środki WFOŚiGW, NFOŚiGW, gmin, właściceli nieruchomości	-
48.		Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	Podmioty gospodarcze	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki podmiotów gospodarczych, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
49.		Przerowadzenie rekultywacji składowiska odpadów przemysłowych po Zakładach Włókien Chemicznych „WISTOM” w Tomaszowie Mazowieckim	Prezydent Tomaszowa Mazowieckiego	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki gminy UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
50.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
51.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ, Marszałek Województwa	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ, RDOŚ, województwa	-
52.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin, WFOŚiGW	-
53.		Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	W ramach wydatków bieżących	Środki organów realizujących	-
54.	Zasoby przyrodnicze	Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ, pozostałe organy i jednostki	5 000	Środki gmin, nadleśnictw, RDOŚ oraz pozostałych zobowiązanych podmiotów	-
55.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	50 000	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych	-
56.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
57.		Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gminy	10 000	Środki gmin, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
58.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Wójt, Burmistrz, Prezydent	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin	-
59.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin, WFOŚiGW	-
60.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gminy, Straż Pożarna	W ramach wydatków bieżących	Środki gmin, Straży Pożarnej	-
61.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola zakładów przemysłowych, w tym zakładów ZZR (nadzór realizacji przestrzegania przepisów z zakresu ppoż. oraz przeciwdziałania poważnym awariom)	Straż Pożarna, WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Środki WIOŚ, Straży Pożarnej	-
62.		Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, nawatnice, podtopienia, pożary)	Gminy	25 000	Środki gmin, WFOŚiGW, inne	-

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znaczących nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne powiatu i gmin, środki inwestorów, mieszkanców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W dalszej części rozdziału przedstawiono wybrane możliwości finansowania zaplanowanych działań.

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027

Działanie FENX.01.01 Efektywność energetyczna – zakres interwencji:

- projekty w zakresie efektywności energetycznej i projekty demonstracyjne w MSP oraz działania wspierające,
- projekty w zakresie efektywności energetycznej i projekty demonstracyjne w dużych przedsiębiorstwach oraz działania wspierające,
- renowacja istniejących budynków mieszkalnych pod kątem efektywności energetycznej,
- renowacja istniejących budynków mieszkalnych pod kątem efektywności energetycznej,
- projekty demonstracyjne i działania wspierające,
- renowacja istniejących budynków mieszkalnych pod kątem efektywności energetycznej, projekty demonstracyjne i działania wspierające zgodne z kryteriami efektywności energetycznej),
- renowacja zwiększająca efektywność energetyczną lub działania w zakresie efektywności energetycznej),
- renowacja zwiększająca efektywność energetyczną do infrastruktury publicznej, projekty demonstracyjne i działania wspierające,
- wsparcie dla podmiotów, które świadczą usługi wspierające gospodarke niskoemisyjną i odporność na zmiany klimatu, w tym działania w zakresie zwiększania świadomości,
- wymiana systemów ciepłowniczych zasilanych węglem na systemy ciepłownicze zasilane gazem ziemnym z myślą o łagodzeniu zmian klimatu.

Działanie FENX.01.02 Adaptacja terenów zurbanizowanych do zmian klimatu – zakres:

- projekty w zakresie przystosowania się do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzykom związanym z klimatem i zarządzanie nimi: inne ryzyka, np. burze i susze (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności i systemy zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami, infrastruktura i podejście ekosystemowe).
- Działanie FENX.01.03 Gospodarka wodno-ściekowa – zakres interwencji:**
- gospodarka wodna i ochrona zasobów wodnych (w tym gospodarowanie wodami w dorzeczu, konkretne działania w zakresie przystosowania się do zmian klimatu, ponowne użycie, ograniczanie wycieków),
- odprwadzanie i oczyszczanie ścieków.

Działanie FENX.01.05 Ochrona przyrody i rozwój zielonej infrastruktury – zakres:

- działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu,
- ochrona, regeneracja i zrównoważone wykorzystanie obszarów Natura 2000,
- ochrona przyrody i różnorodności biologicznej, dziedzictwo naturalne i zasoby naturalne, zielona i niebieska infrastruktura.

Działanie FENX.02.01 Infrastruktura ciepłownicza – zakres interwencji:

- wyskokoprawna kogeneracja, system ciepłowniczy i chłodniczy,
 - emisjami w cyklu życia,
 - wymiana systemów ciepłowniczych zasilanych węglem na systemy ciepłownicze zasilane gazem ziemnym z myślą o łagodzeniu zmian klimatu.
- Działanie FENX.02.02 Rozwój OZE – zakres interwencji:**
- energia odnawialna: wiatrowa,

- energia odnawialna: słoneczna,
- energia odnawialna: biomasa,
- energia odnawialna: biomasa,
- inne rodzaje energii odnawialnej (w tym energia geotermalna).

Działanie FENX.02.03 Infrastruktura energetyczna – zakres interwencji:

- inteligentne systemy energetyczne oraz związane z nimi magazynowanie,
- dystrybucja i transport gazu ziemnego zastępującego węgiel.

Działanie FENX.02.04 Adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie klęskom i katastrofom – zakres:

- projekty w zakresie przystosowania się do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzykom związanym z klimatem i zarządzanie nimi: powódzie i osunięcia ziemi (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności i systemy zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami, infrastruktura i podejście ekosystemowe),
- projekty w zakresie przystosowania się do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzykom związanym z klimatem i zarządzanie nimi: pożary (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności i systemy zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami, infrastruktura i podejście ekosystemowe),
- projekty w zakresie przystosowania się do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzykom związanym z klimatem i zarządzanie nimi: inne ryzyka, np. burze i susze (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności i systemy zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami, infrastruktura i podejście ekosystemowe).

Działanie FENX.02.05 Woda do spożycia – zakres interwencji:

- dostarczanie wody do spożycia przez ludzi (infrastruktura do celów ujęcia, uzdatniania, magazynowania i dystrybucji, działania na rzecz efektywności, zaopatrzenie w wodę do spożycia).

Program Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Działanie FELD.02.01 Efektywność energetyczna – zakres interwencji:

- inwestycje w zakresie przedsięwzięć termomodernizacyjnych budynków użyteczności publicznej;
- inwestycje w zakresie przedsięwzięć termomodernizacyjnych wielorodzinnych budynków mieszkalnych;
- inwestycje w zakresie sieci ciepłowniczych lub chłodniczych wraz z magazynami ciepła lub chłodu oraz przyłączeniem do sieci ciepłowniczych lub chłodniczych;
- podnoszenie świadomości i wiedzy w zakresie poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania OZE;
- inwestycje służące kontroli jakości powietrza.

Działanie FELD.02.04 Budynki pasywne – zakres interwencji:

- inwestycje w zakresie nowo budowanych pasywnych budynków użyteczności publicznej.

Działanie FELD.02.05 Odnawialne źródła energii – zakres interwencji:

- wsparcie infrastruktury służącej do wytwarzania energii elektrycznej, pochodzącej ze źródeł odnawialnych, wraz z magazynami energii działającymi na potrzeby danego źródła OZE;
- wsparcie infrastruktury służącej do wytwarzania energii ciepłej lub chłodu, pochodzącej ze źródeł odnawialnych wraz z przyłączeniem do sieci;
- wsparcie infrastruktury służącej do magazynowania ciepła lub chłodu ze źródeł odnawialnych działającej na potrzeby danego źródła OZE.

Działanie FELD.02.08 Dostosowanie do zmian klimatu, zapobieganie klęskom i katastrofom – zakres interwencji: W ramach działania wspierane będą następujące typy projektów:

- adaptacja miast do zmian klimatu;
- inwestycje w zakresie urządzeń wodnych i infrastruktury towarzyszącej służących zmniejszeniu skutków powodzi lub suszy;
- inwestycje w zakresie ochrony przed pożarami lasów oraz obszarów cennych przyrodniczo;
- inwestycje w zakresie małej retencji, w tym retencji naturalnej;
- zakup sprzętu do prowadzenia akcji ratowniczych lub usuwania skutków zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii chemiczno-ekologicznych.

Działania FELD.02.10-FELD.02.11 Gospodarka wodno-ściekowa – zakres interwencji:
 ➤ inwestycje w zakresie oczyszczalni ścieków komunalnych, w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi;

➤ inwestycje w zakresie kanalizacji sanitarnej;

Działanie FELD.02.12 Gospodarowanie wodą – zakres interwencji:

➤ budowa nowych, przebudowa lub modernizacja istniejących sieci wodociągowych, stacji uzdatniania, ujęć i infrastruktury do magazynowania wody do spożycia;

➤ inwestycje w inteligentne systemy monitorowania i zarządzania infrastrukturą

wodociągowej, instalacje odzysku i ponownego wykorzystania wody m.in. pompy, systemy

filtracji (w tym w procesach przemysłowych np. jako uzdatnianie już zużytych wód do wody

o jakości pozwalającej na jej ponowne wykorzystanie w różnorodnych procesach

użytkowych – np. w chłodzeniu, czyszczeniu czy płukaniu), inwestycje w dualne instalacje

kanalizacyjne umożliwiające użycie wody szarej w toaletach.

Działanie FELD.02.13 Gospodarka o obiegu zamkniętym – zakres interwencji:

➤ inwestycje w zakresie selektywnego zbierania (w połączeniu z edukacją lokalnej

społeczności objętej projektem w tym także promowanie ponownego użycia), instalacji

do przetwarzania bioodpadów, instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów

lub recyklingu odpadów;

➤ zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych;

➤ inwestycje mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów lub promujące ponowne

użycie;

➤ wsparcie GOZ w przedsiębiorstwach;

➤ edukacja lub doradztwo w zakresie GOZ, przygotowanie dokumentów planistycznych

dotyczących GOZ.

Działanie FELD.02.15 Bioróżnorodność – zakres interwencji:

➤ działania służące zachowaniu lub odtworzeniu ekosystemów, siedlisk przyrodniczych,

populacji gatunków (w tym m.in. ochrona czynna, ograniczanie ekspansji inwazyjnych

gatunków obcych);

➤ inwestycje w zakresie zielono-niebieskiej infrastruktury ukierunkowane na wzmocnienie

bioróżnorodności i ochronę przyrody;

➤ inwentaryzacja przyrodnicza i krajobrazowa form ochrony przyrody (w tym obszarów

chronionego krajobrazu);

➤ opracowywanie, aktualizacja dokumentów dla obszarów chronionych lub wdrażanie ich

zapisów;

➤ działania na rzecz remediacji terenów zanieczyszczonych lub rekultywacji terenów

zdegradowanych (w tym składowisk odpadów);

➤ usuwanie zagrożeń ze strony niewłaściwie składowanych lub magazynowanych odpadów,

np. likwidacja tzw. dzikich wysypisk odpadów;

➤ edukacja w zakresie kwestii środowiskowych lub klimatycznych.

Działanie FELD.02.17 Ochrona przyrody – zakres interwencji:

➤ tworzenie lub wsparcie centrów ochrony różnorodności biologicznej (np. banki genów,

parki miejskie, ogrody botaniczne, ogrody tematyczne i edukacyjne, ośrodki rehabilitacji

zwierząt chronionych), ośrodków prowadzących działałość w zakresie edukacji

ekologicznej);

➤ inwestycje związane z właściwym ukierunkowaniem ruchu turystycznego na obszarach

cennych przyrodniczo służące ograniczeniu antropopresji i degradacji środowiska.

Działanie FELD.03.01 Mobilność miejska – zakres interwencji:

➤ inwestycje z zakresu infrastruktury publicznego transportu zbiorowego;

➤ inwestycje dotyczące bezemisyjnego lub niskiemisyjnego taboru komunikacji miejskiej

z niezależną infrastrukturą;

➤ inwestycje z zakresu niezmotoryzowanego transportu indywidualnego;

➤ inwestycje dotyczące ogólnodostępnej infrastruktury paliw alternatywnych;

➤ inwestycje z zakresu cyfryzacji w transporcie miejskim;

➤ przygotowanie lub aktualizacja planów zrównoważonej mobilności miejskiej.

Działanie FELD.04.01 Drogi wojewódzkie - zakres interwencji:

- budowa, przebudowa lub modernizacja dróg wojewódzkich, w tym stanowiących obwodnice wyprowadzające ruch z miast i rozwiązyujące problemy ich zatłoczenia;
- budowa, przebudowa lub modernizacja dróg wojewódzkich zlokalizowanych w ciągu drogi wojewódzkiej - mostów, wiaduktów, tuneli, przepustów, konstrukcji oporowych;
- inwestycje o charakterze regionalnym z zakresu inteligentnych systemów transportowych (ITS) zwiększające efektywność ruchu drogowego i poprawiające jego przepustowość, służące monitorowaniu, sterowaniu i zarządzaniu ruchem drogowym, dotyczące systemów informacji o stanie dróg i ich zatłoczeniu, warnunkach ruchu i czasie podróży, zdarzeniach na drodze.

Działanie FELD.04.02 Drogi lokalne - zakres interwencji:

- budowa, przebudowa lub modernizacja dróg lokalnych (powiatowych lub gminnych);
- budowa, przebudowa lub modernizacja dróg wojewódzkich zlokalizowanych w ciągu dróg lokalnych (powiatowych lub gminnych) - mostów, wiaduktów, tuneli, przepustów, konstrukcji oporowych;
- inwestycje o charakterze lokalnym z zakresu inteligentnych systemów transportowych (ITS) zwiększające efektywność ruchu drogowego i poprawiające jego przepustowość, służące monitorowaniu, sterowaniu i zarządzaniu ruchem, dotyczące systemów informacji o stanie dróg i ich zatłoczeniu, warnunkach ruchu i czasie podróży, zdarzeniach na drodze.

Działanie FELD.04.04 Publiczny transport pozamiejski - zakres interwencji:

- budowa, przebudowa lub modernizacja infrastruktury pozamiejskiego publicznego transportu zbiorowego służącej przewozom autobusowym niebędącym komunikacją miejską, w tym przystanki, dworce autobusowe, zajezdnie;
- inwestycje dotyczące integracji pozamiejskiego transportu autobusowego z innymi systemami publicznego transportu zbiorowego oraz transportem indywidualnym poprzez systemów parkingów Park&Ride lub Bike&Ride, systemów rowerów publicznych oraz infrastruktury drog dla rowerów (wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą np. stojaki, stacje samoobsługowe) naprawy rowerów), także jako połączeń komplementarnych (pierwszej lub ostatniej mili), zwiększających dostępność transportu publicznego i jego integrację multimodalną (służących skomunikowaniu z węzłami komunikacyjnymi i innymi środkami transportu);
- zakup nowego niskiemisyjnego lub bezemisyjnego taboru autobusowego wykorzystywanego w publicznym transporcie zbiorowym o charakterze użyteczności publicznej na obszarach pozamiejskich;
- inwestycje na rzecz cyfryzacji pozamiejskiego transportu autobusowego, obejmujące systemy organizacji przewozów, systemy zarządzania ruchem, systemy informacji pasażerskiej, zakupu biletów, w tym cyfrowe systemy typu „wspólny bilet”.

Działanie FELD.04.05 Infrastruktura paliw alternatywnych - zakres interwencji:

- Budowa, instalacja lub modernizacja stacjonarnej, ogólnodostępnej i umożliwiającej użytkownikom niefiskryminacyjny dostęp infrastruktury ładowania lub tankowania paliw alternatywnych (energii elektrycznej lub wodoru odnawialnego) dla pojazdów indywidualnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

- Program „Adaptacja do zmian klimatu” - cel programu: upowszechnienie nowoczesnych, efektywnych i skutecznych rozwiązań służących poprawie jakości życia mieszkańców oraz poprawiających odporność miast na skutki zmian klimatu, jak również zwiększających przystosowanie do zmian klimatu na terenach wiejskich.

- Program „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach” - cel programu: poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez oczyszczanie ścieków, zgodnie z wymogami Dyrektywy Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych.

- Program „Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w KPOŚK” – cel programu: poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji komunalnych (KPOSK).
- Program „Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach przemysłowych” - cel programu: ograniczenie presji na środowisko poprzez zmniejszenie zużycia wody oraz poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń trafiającego do środowiska wraz ze ściekami generowanymi przez przemysł spożywczy.
- Program „Moja Woda” - cel programu: ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury.
- Program „Digitalizacja sieci ciepłowniczych” - cel programu: digitalizacja sieci ciepłowniczej w celu jej optymalizacji.
- Program „Energia dla wsi” - cel programu: wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gmin wiejskich i wiejsko-miejskich.
- Program „Agroenergia” – cel programu: zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w sektorze rolniczym; część 1) Mikroinstalacje, pompy ciepła i towarzyszące magazyny energii; część 2) Biogazownie rolnicze i małe elektrownie wodne.
- Program „Energia Plus” – cel programu: zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko, w tym poprawa jakości powietrza, poprzez wsparcie przedsięwzięć inwestycyjnych; rodzaje przedsięwzięć: zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych; ograniczenie lub uniknięcie szkodliwych emisji do atmosfery dla źródeł spalania paliw; ograniczenie lub uniknięcie szkodliwych emisji do atmosfery z działalności przemysłowej (z wyłączeniem źródeł spalania paliw); przedsięwzięcia zgodne z „Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie szcegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej” mające na celu poprawę efektywności energetycznej, a także zmierzające ku temu zmiany technologiczne w istniejących obiektach, instalacjach i urządzeniach technicznych; przedsięwzięcia dotyczące budowy lub przebudowy jednostek wytwórczych wraz z podłączeniem ich do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej, w których do produkcji energii wykorzystuje się: a) energię ze źródeł odnawialnych, b) ciepło odpadowe, c) ciepło pochodzące z kogeneracji z wyłączeniem ciepła wytworzonego w jednostce kogeneracji opalanej węglem, d) paliwa niskiemisyjne gazowe; modernizacja/rozbudowa sieci ciepłowniczych.
- Program „Elektroenergia - Inteligentna infrastruktura energetyczna” – cel programu: rozwój inteligentnej infrastruktury energetycznej pozwalającej na szeroką wielostronną komunikację wszystkich stron procesu dystrybucji energii elektrycznej, poprzez instalację u odbiorców końcowych liczników zdalnego odczytu, o których mowa w art. 3 pkt 64 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 716, z późn. zm.), tzw. liczników inteligentnych (AMI) wraz z infrastrukturą informatyczno-zarządczą, mającą na celu optymalizację pracy sieci, szybszą obsługę procesów rynku energii elektrycznej i umożliwienie wdrażania mechanizmów DSR (Demand Side Response).
- Program „Ciepłe Mieszkanie” - cel programu: poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.
- Program „Kogeneracja dla Ciepłownictwa” – cel programu: promowanie wykorzystywania wyskokoprężnej kogeneracji w sektorze ciepłownictwa.
- Program „Mój Prąd” - program dofinansowania mikroinstalacji fotowoltaicznych.
- Program „Czyste Powietrze” – cel programu: poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych.
- Program „SOWA - oświetlenie zewnętrzne” – cel programu: ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza oraz uzyskanie oszczędności energii poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność systemów oświetlenia zewnętrznego.

- Program „Moje Ciepło” - wsparcie zakupu i montażu pomp ciepła dla nowych budynków jednorodzinnych przyczyni się do ograniczenia niskiej emisji powstającej w wyniku ogrzewania domów jednorodzinnych nieefektywnymi źródłami ciepła wykorzystującymi paliwa kopalne, a ponadto do wzrostu udziału OZE w finalnym zużyciu energii oraz propagowaniu odnawialnych źródeł energii.
- Program „Mój elektryk” - dofinansowanie przedsięwzięć polegających na zakupie/leasingu nowych pojazdów zeroemisyjnych wykorzystujących do napędu wyłącznie energię elektryczną.
- Program „STOP SMOG” - program dla gmin położonych na obszarze, gdzie obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa, na wsparcie likwidacji lub wymiany źródeł ciepła na nisko-emisyjne oraz termomodernizacji w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych osób (najmiej zamoznych).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi

- Program „Zadania z zakresu edukacji ekologicznej” - cel programu: aktywizacja i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz budowanie postaw proekologicznych, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównowalonego rozwoju oraz podniesienie poziomu wiedzy na temat fauny i flory występującej na terenie województwa mazowieckiego.
- Program „Modernizacja oświetlenia oraz wymiana źródeł ciepła” - cel programu: zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną, zapobieganie powstawaniu lub ograniczenie emisji wykorzystywaniu instalacji odnawialnych źródeł energii. Beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego (JST).
- Program „Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznych dla Komend Powiatowych i Miejskich Państwowej Straży Pożarnej” - cel programu: wspieranie instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, zapobieganie powstawaniu lub ograniczenie emisji wykorzystywanych do powierza, zwiększenie wykorzystywania instalacji odnawialnych źródeł energii. Beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego (JST).
- Program „Zadania z zakresu ochrony powietrza” - cel programu: zapobieganie powstawaniu lub zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenie narazenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powstających w wyniku niskiej emisji zagrażającej zdrowiu i życiu ludzi, wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych oraz w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja), upowszechnianie nowoczesnych technologii służących ograniczeniu niskiej emisji, zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej, zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną, transport przyjazny środowisku.
- Program „Zadania z zakresu ochrony przyrody” - cel programu: ochrona gatunkowa roślin, zwierząt, grzybów, oraz ich siedlisk, a także pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody, parków, alei oraz terenów zielonych, wspieranie działań mających na celu skuteczne usunięcie istniejących stanowisk barzczu Sosnowskiego oraz zapobieganie rozprzestrzeniania się tego gatunku na nowe tereny.
- Program „Ogólnopolski program finansowania usunania wyrobów zawierających azbest” - cel programu: wzrost ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest na terenie województwa mazowieckiego.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzenie „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032” należy do obowiązków Zarządu Powiatu. Realizacja celów i poszczególnych zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz.

Zgodnie z „Wtycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne 4 lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;
- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częśćią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawieranie grup roboczych mających wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Zarząd Powiatu w Tomaszowie Mazowieckim zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.) będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032”, które będą przedstawiane Radzie Powiatu, a następnie przekazywane Zarządowi Województwa Łódzkiego.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego”, w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie powiatu;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie powiatu (wskazane m.in. w Tabeli 82. *Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac

budowlanych). Prowadzenie robot uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wptynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniej powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzet budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady produkcyjne itp.), niszczenie urodzinnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgeniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstąpienie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstąpienie od obowiązków realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w programie.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą znacząco oddziaływać na wyznaczone na terenie powiatu formy ochrony przyrody. Wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności POS nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie powiatu tomaszowskiego form ochrony przyrody.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
<p>Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)</p>	<p>Przy planowaniu prac termomodernizacyjnych należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i ocieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt i ocieplenia mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczynić się do zmniejszenia populacji gatunków w chronionych, takich jak jeryk <i>Apitis apus</i>, pusztka <i>Falco tinnunculus</i>, mroczek półny <i>Eptesicus serotinus</i>, i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu letowego ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.</p>
<p>Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych (realizacja prac konserwacyjnych)</p>	<p>Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem rowów prowadzą do trwałej straty gatunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wyćinkę drzew, czy usuanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przemieścić w miejsce o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Waznym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji. Prace w korycie wiążą się z usuaniem roślinności wodnej i nabręźnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na obszar cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo zezwolenie odpowiedzialnego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejscę zasobowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.</p>

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Budowa obiektów małej retencji	<p>Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenu. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projekcie. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem łęgowym praków/sezonem rozrodu ptaków i gadów.</p> <p>Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji warunków środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnej wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych łągów pastwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz turliszk, zimowisk, przepławek i miejsc migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.</p>
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji, gazociągów, ciepłociągów)	<p>Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenu. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projekcie. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem łęgowym praków/sezonem rozrodu ptaków i gadów.</p> <p>Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji warunków środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnej wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych łągów pastwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz turliszk, zimowisk, przepławek i miejsc migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.</p>
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji, gazociągów, ciepłociągów)	<p>Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenu. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projekcie. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem łęgowym praków/sezonem rozrodu ptaków i gadów.</p> <p>Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji warunków środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnej wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych łągów pastwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz turliszk, zimowisk, przepławek i miejsc migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.</p>

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
<ul style="list-style-type: none"> • lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postój zapewniająca ochronę powietrza ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, • w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, • należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, • po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: <ul style="list-style-type: none"> • zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, • zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypliki sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.), • powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewidzianych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: <ul style="list-style-type: none"> • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci pyłnej, • w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, • materiały sypliki transportować wywrotkami wyposażonymi w oponcze ograniczające pylenie, • wykorzystywać niskiemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego: <ul style="list-style-type: none"> • wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, • stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska, • w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Każde zalesienie terenu porolnego wymaga wyznaczenia granicy zalesienia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, co znaczy wykonanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. • Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie różnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych. • Należy tworzyć wzduż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakterystyczne są swoistym składem gatunkowym roślin, zróżnionym gęstością z drzew sadzonych w rozluźnionej wieźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejsie między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny. • Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwentacji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej.
Zalesianie gruntów	<ul style="list-style-type: none"> • Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrozić zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.
Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	<p><i>Zróżno: opracowanie własne</i></p> <p>na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.</p>

SPIS TABEL

4	.....	Tablica 1. Alfabeetyczny wykaz skróów użytych w opracowaniu
7	.....	Tablica 2. Liczba ludności, powierzcchnia oraz gęstość zaludnienia poszczególnych gmin tworzących powiat tomaszowski (stan na 31.12.2022 r.)
8	.....	Tablica 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu (stan na 01.01.2023 r.)
15	.....	Tablica 4. Dane klimatyczne dla wieloletnia 1951-2022 ze stacji meteorologicznej IMGW w Łodzi (stała reprezentatywna dla obszaru powiatu tomaszowskiego)
17	.....	Tablica 5. Rozwój systemu gazownictwa na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2021
18	.....	Tablica 6. Ciepłownictwo na terenie powiatu tomaszowskiego (2021 r.)
18	.....	Tablica 7. Liczba podpisanych umów w ramach programu „Czyste Powietrze” z beneficjentami z powiatu tomaszowskiego oraz planowane efekty realizacji programu (na podstawie podpisanych umów wg stanu na 31.12.2022 r.)
18	.....	Tablica 8. Instalacje OZE (inne niż mikroinstalacje) funkcjonujące na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
19	.....	Tablica 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu tomaszowskiego (lata 2019-2022 – I, II, III i IV nabór)
20	.....	Tablica 10. Emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2022
21	.....	Tablica 11. Obszary przekroczeń stężeń B(a)P, PM _{2,5} oraz PM ₁₀ w powietrzu wyznaczone na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022
26	.....	Tablica 12. Wyniki pomiarów stężeń PM ₁₀ i B(a)P w powietrzu w latach 2012-2022 na stacji monitoringowej GIOS zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim
26	.....	Tablica 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza
27	.....	Tablica 14. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego
28	.....	Tablica 15. Wyniki GPR 2020/2021 przeprowadzonego na sieci dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu tomaszowskiego
30	.....	Tablica 16. Zagrożenie hałasem od drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego (wskaźnik L _w)
32	.....	Tablica 17. Zagrożenie hałasem od drogi ekspresowej S8 na terenie powiatu tomaszowskiego (wskaźnik L _w)
32	.....	Tablica 18. Opis wyznaczonych obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu generowanych przez drogę ekspresową S8 na terenie powiatu tomaszowskiego
32	.....	Tablica 19. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki
33	.....	Tablica 20. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki
33	.....	Tablica 21. Linie kolejowe przebiegające przez teren powiatu tomaszowskiego
35	.....	Tablica 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrozenia hałasem
36	.....	Tablica 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrozenia hałasem
36	.....	Tablica 24. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) prowadzonych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2021-2022 w ramach systemu PM5
40	.....	Tablica 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego
41	.....	Tablica 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego
41	.....	Tablica 27. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie na terenie których położony jest pow. tomaszowski
42	.....	Tablica 28. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego (zlewnie)
43	.....	Tablica 29. Podstawowa charakterystyka JCWP nr 63, 73 i 84
47	.....	Tablica 30. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie powiatu tomaszowskiego
49	.....	Tablica 31. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych zlewni JCWP znajdujących się na terenie powiatu tomaszowskiego
59	.....	Tablica 32. Aktualny stan chemiczny i ilościowy JCWP, w obrębie których położony jest powiat tomaszowski
61	.....	Tablica 33. Wyniki badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu tomaszowskiego (2022 r.)
62	.....	Tablica 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami
62	.....	Tablica 35. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami
63	.....	Tablica 36. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
63	.....	Tablica 37. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu tomaszowskiego w 2022 r.
65	.....	Tablica 38. Rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu w latach 2017-2022
66	.....	Tablica 39. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
66	.....	Tablica 40. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych do sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu tomaszowskiego w 2022 r.
67	.....	Tablica 41. Rozwój zbiorczego systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu w latach 2017-2022
68	.....	Tablica 42. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022
69	.....	Tablica 43. Wykaz oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.) (ocyszczalnie uszeregowano od największej do najmniejszej przepustowości)

73	Tabela 44. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2021 r.)
74	Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa
74	Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa
74	Tabela 47. Wykaz źródeł kopalin na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
76	Tabela 48. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne
82	Tabela 49. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne
82	Tabela 50. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie powiatu tomaszowskiego
83	Tabela 51. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu tomaszowskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2022)
84	Tabela 52. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu tomaszowskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2022)
84	Tabela 53. Zwartość makroelementów w glebach użytków rolnych na terenie powiatu (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2019-2022)
84	Tabela 54. Powierzchnia gruntów rolnych użytkowanych z produkcji rolniczej na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022
86	Tabela 55. Powierzchnia gruntów zdeństwowanych oraz gruntów zrekultywowanych na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022
87	Tabela 56. Informacje o zgłoszonych bezpośrednich zagrożeniach szkody w środowisku oraz szkodach w środowisku (w powierzchni ziemi) na terenie powiatu tomaszowskiego
88	Tabela 57. Decyzja RDOŚ w łodzi ustalająca plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie powiatu tomaszowskiego
89	Tabela 58. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby
90	Tabela 59. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby
90	Tabela 60. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu tomaszowskiego w 2022 r.
91	Tabela 61. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu tomaszowskiego (stan na 07.2023 r.)
93	Tabela 62. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu w latach 2018-2022
95	Tabela 63. Wykaz składowisk odpadów na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
96	Tabela 64. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
101	Tabela 65. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
101	Tabela 66. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)
102	Tabela 67. Wykaz UPUL oraz ISL obowiązujących na terenie powiatu tomaszowskiego
103	Tabela 68. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu tomaszowskiego
104	Tabela 69. Struktura gatunków lasów w powiatu tomaszowskiego
105	Tabela 70. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 01.01.2022 r.)
106	Tabela 71. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 01.01.2022 r.)
107	Tabela 72. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu
110	Tabela 73. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu
114	Tabela 74. Charakterystyka stnowiska dokumentacyjnego „Grzyby Nagórzyckie”
124	Tabela 75. Wykaz użytków ekologicznych na terenie powiatu tomaszowskiego
126	Tabela 76. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze
130	Tabela 77. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze
130	Tabela 78. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrozenia poważnymi awariami
133	Tabela 79. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrozenia poważnymi awariami
133	Tabela 80. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu
137	Tabela 81. Sphość „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2024-2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego
138	Tabela 82. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji
146	Tabela 83. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu tomaszowskiego (realizowanych przez powiat)
156	Tabela 84. Harmonogram realizacji zadań przez inne podmioty
158	Tabela 85. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji
173	Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu tomaszowskiego
9	Wykres 2. Wzrost średniej rocznej temperatury powietrza na stacji meteo IMGW w Łodzi (reprezentatywny dla pow. tomaszowskiego) w wieloletiu 1951-2022 [°C]
16	Wykres 3. Przystosowanie sieci gazowej na terenie pow. tomaszowskiego w latach 2017-2021 [km]
17	Wykres 4. Stopień gazyfikacji poszczególnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na dzień 31.12.2021 r.)
17	Wykres 5. Moc instalacji OZE (innych niż mikroinstalacje) funkcjonujących w poszczególnych powiatach województwa łódzkiego (stan na 31.12.2022 r.)
19	Wykres 6. Struktura mocy zainstalowanej w źródłach wytwórczych OZE (innych niż mikroinstalacje) na terenie powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.)

SPIS WYKRESÓW

Wykres 7. Emisja zanieczyszczeń gazowych przez zakłady szczególnie uciążliwe na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2022 [Mg]	22
Wykres 8. Emisja zanieczyszczeń pyłowych przez zakłady szczególnie uciążliwe na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2017-2022 [Mg]	22
Wykres 9. Przyrost wskaźnika liczby samochodów zarejestrowanych na terenie powiatu tomaszowskiego w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2017-2021	23
Wykres 10. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu w latach 2017-2021 [km]	23
Wykres 11. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie łódzkim w 2022 r.	25
Wykres 12. Stężenie pyłu zawieszzonego PM10 w latach 2012-2022 na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim (średnie roczne) [µg/m ³]	27
Wykres 13. Stężenie benzo(a)pirenu w latach 2012-2022 na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim (średnie roczne) [ng/m ³]	27
Wykres 14. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV w Tomaszowie Mazowieckim (średnie roczne) [ng/m ³]	27
Wykres 15. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin powiatu tomaszowskiego w 2022 r. w poszczególnych gminach powiatu tomaszowskiego [m ³]	65
Wykres 16. Stopień zwodociągowania poszczególnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2021 r.) [km]	64
Wykres 17. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2022 r.	64
Wykres 18. Długość czynnika sieci kanalizacji sanitarnej na terenie poszczególnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2022 r.) [km]	67
Wykres 19. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin powiatu tomaszowskiego (stan na 31.12.2021 r.)	68
Wykres 20. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska w ściekach oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków funkcjonujących na terenie powiatu w latach 2018-2022 [Mg]	69
Wykres 21. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu (stan na 31.12.21 r.) [szt.]	74
Wykres 22. Stan zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu tomaszowskiego (liczba złóż) (stan na 31.12.2022 r.)	78
Wykres 23. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie powiatu tomaszowskiego – udział gleb w danej klasie [ha]	83
Wykres 24. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu tomaszowskiego	85
Wykres 25. Zawartość makroelementów w glebach użytków rolnych na terenie pow. tomaszowskiego	85
Wykres 26. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu w latach 2012-2022 [ha]	87
Wykres 27. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu w 2022 r.	92
Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu tomaszowskiego [Mg]	93
Wykres 29. Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2018-2022 [tys. Mg]	95
Wykres 30. Przyrost powierzchni lasów na terenie powiatu tomaszowskiego w latach 2012-2022 [ha]	105
Wykres 31. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu	106
Wykres 32. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu tomaszowskiego	106
Wykres 33. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie powiatu [ha]	107

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Potrzebny powiat tomaszowskiego na tle województwa łódzkiego	9
Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu tomaszowskiego	10
Rysunek 3. Obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie województwa łódzkiego w 2022 r.	24
Rysunek 4. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich przez teren powiatu tomaszowskiego	31
Rysunek 5. Fragment mapy akuszyckiej sporządzonej dla DW nr 713 na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (linijsa hatasu – wskaźnik Ldw)	34
Rysunek 6. Przebieg linii kolejowych przez teren powiatu tomaszowskiego	35
Rysunek 7. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie powiatu tomaszowskiego	37
Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznej najwyższych napięć (2x400 kV) przez teren powiatu tomaszowskiego	38
Rysunek 9. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie powiatu tomaszowskiego	39
Rysunek 10. Zasięg Nadziorów Wodnych na terenie powiatu tomaszowskiego	42
Rysunek 11. Sieć hydrograficzna powiatu tomaszowskiego	45
Rysunek 12. Zasięg zlewni poszczególnych JCWP na terenie powiatu tomaszowskiego	46
Rysunek 13. Zasięg JCWP na terenie powiatu tomaszowskiego	47
Rysunek 14. Potrzebny powiat tomaszowskiego na tle GZWP	49
Rysunek 15. Łączne (wynikowe) zagrożenie suszą powiatu tomaszowskiego (na tle województwa łódzkiego)	52
Rysunek 16. Zagrożenie powiatu tomaszowskiego poszczególnymi rodzajami suszy (na tle województwa łódzkiego)	53
Rysunek 17. Zasięg obszarów szczególnie zagrożenia powodzią oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczonych na terenie powiatu tomaszowskiego	55
Rysunek 18. Przykład zabudowy na obszarze szczególnie zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (rejon ul. Orlej, Szczepiłowej, Nadrzecznej)	56
Rysunek 19. Przykład zabudowy na obszarze szczególnie zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie Ujazdu	56

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TOMASZOWSKIEGO NA LATA 2024-2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

Rysunek 20. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu tomaszowskiego.....	79
Rysunek 21. Lokalizacja wyrobisk powierzchniowych zintensyfikowanych na terenie powiatu tomaszowskiego.....	81
Rysunek 22. Zastęg poszczególnych nadształtów na terenie powiatu tomaszowskiego.....	104
Rysunek 23. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu tomaszowskiego.....	114
Rysunek 24. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu tomaszowskiego.....	119
Rysunek 25. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie powiatu tomaszowskiego.....	121
Rysunek 26. Lokalizacja kampińskiego Parku Narodowego (Ośrodek Hodowli Zubrów w Smardzewicach) na terenie powiatu tomaszowskiego.....	122
Rysunek 27. Lokalizacja zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Skarpa Jurajska”.....	123
Rysunek 28. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wąłbórki na terenie powiatu tomaszowskiego.....	124
Rysunek 29. Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Grzyby Nagrzyskie”.....	125
Rysunek 30. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie powiatu tomaszowskiego.....	128
Rysunek 31. Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu tomaszowskiego.....	129