

Tytuł opracowania

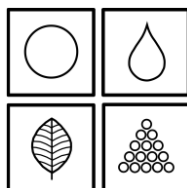
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022 – 2030

Zamawiający



Powiat Nowotomyski
ul. Poznańska 33
64-300 Nowy Tomyśl

Wykonawca



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

Data opracowania

PAŹDZIERNIK 2021

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 nowotomyskiego	7
3. STRESZCZENIE	11
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	12
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	12
4.1.1. Klimat.....	12
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	13
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło.....	14
4.1.4. Odnawialne źródła energii	16
4.1.5. Emisja transportowa	18
4.1.6. Ocena jakości powietrza atmosferycznego.....	20
4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	25
4.2. Zagrożenia hałasem.....	26
4.2.1. Hałas w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej.....	26
4.2.2. Hałas drogowy.....	27
4.2.3. Hałas kolejowy.....	33
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	35
4.3. Pola elektromagnetyczne	36
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	36
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 pola elektromagnetyczne	41
4.4. Gospodarowanie wodami.....	42
4.4.1. Wody powierzchniowe	42
4.4.2. Wody podziemne	44
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	47
4.4.4. Zagrożenie powodziowe	50
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN.....	51
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska	52
4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska.....	56
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	57
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	58
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	58
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	60
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	63
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	65
4.6. Zasoby geologiczne.....	66
4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	69

4.7.	Gleby.....	70
4.7.1.	Jakość gleb na terenie powiatu	70
4.7.2.	Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu	73
4.7.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	76
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	77
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	77
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	79
4.8.3.	Wytwarzanie i gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	80
4.8.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	81
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	82
4.9.1.	Zieleń urządzona.....	82
4.9.2.	Lasy.....	83
4.9.3.	Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody.....	88
4.9.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	107
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	108
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	109
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska	110
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	112
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	112
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	119
5.3.	Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań).....	130
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	141
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	145
7.	OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	146
	<i>SPIS TABEL</i>.....	150
	<i>SPIS WYKRESÓW</i>.....	151
	<i>SPIS RYSUNKÓW</i>.....	152

1. WYKAZ SKRÓTÓW

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

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO ₂	dwutlenek węgla
dB	decybel
DK/DW	droga krajowa/droga wojewódzka
Dz. U.	dziennik ustaw
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOS	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
JCWPd	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}	wskaźnik długookresowego średniego poziomu dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku
L _N	wskaźnik długookresowego średniego poziomu dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy 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 _x	tlenki azotu
ng	nanogram
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OSP	ochotnicza straż pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy

Skrót	Wyjaśnienie
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PKM	Poznańska Kolej Metropolitalna
PM 10/ PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POP	program ochrony powietrza
POŚ	program ochrony środowiska
PSG	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RPO	Regionalny Program Operacyjny
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	wolt/metr
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WODR	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WZDW	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
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 Nowotomyskiego na lata 2022-2030”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” przyjętego uchwałą nr XXXIX/297/2018 Rady Powiatu Nowotomyskiego z dnia 28 lutego 2018 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest 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. 2021, poz. 1973) 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.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu 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 Nowotomyskiego na lata 2022-2030” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się:

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

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

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

- Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyślu;
- Urzędu Miasta i Gminy Lwówek;
- Urzędu Miejskiego w Nowym Tomyślu;
- Urzędu Miejskiego w Opalenicy;
- Urzędu Miejskiego w Zbąszyniu;
- Urzędu Gminy Kuślin;
- Urzędu Gminy Miedzichowo;
- Nadleśnictw Grodzisk, Wolsztyn, Bolewice, Pniewy, Trzciel, Konstantynowo;
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu;

- Wojewódzkiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu;
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego;
- Urzędu Regulacji Energetyki (URE);
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (październik 2021 r.).

2.4. Podstawowa charakterystyka powiatu nowotomyskiego

Powiat Nowotomyski stanowi rozwinięty gospodarczo region położony w zachodniej części województwa wielkopolskiego. Analizowana jednostka graniczy z ośmioma innymi powiatami: wolsztyńskim, grodziskim, poznańskim, szamotulskim i międzychodzkiem (woj. wielkopolskie) oraz świebodzińskim, międzyrzeckim i zielonogórskim (woj. lubuskie). Cecha szczególnie wyróżniająca powiat nowotomyski w skali całego regionu i kraju to niezwykle korzystne położenie geograficzne na szlaku wschód-zachód. Przez teren powiatu przebiegają dwa ważne międzynarodowe węzły komunikacyjne Europy Środkowej - kolejowy oraz drogowy. Pierwszy z nich to zmodernizowana linia kolejowa z Poznania do Berlina, będąca częścią międzynarodowej magistrali kolejowej Paryż - Berlin - Warszawa - Moskwa. Drugi to autostrada A2 Warszawa - Berlin. Dopełnieniem bardzo korzystnej dostępności komunikacyjnej powiatu jest bliskość Międzynarodowego Portu Lotniczego Poznań-Ławica.

Siedzibę władz powiatu stanowi miasto Nowy Tomyśl o liczbie mieszkańców wynoszącej 14 319 osób (dane GUS stan na 31.12.2020 r.). W skład powiatu nowotomyskiego wchodzi 6 następujących gmin:

- gminy miejsko-wiejskie:
 - Lwówek;
 - Nowy Tomyśl;
 - Opalenica;
 - Zbąszyń;
- gminy wiejskie:
 - Kuślin;
 - Miedzichowo.

Liczba mieszkańców powiatu nowotomyskiego wynosi 75 576 osób, natomiast powierzchnia 1 014 km² (dane GUS stan na 31.12.2020 r.). Powiat nowotomyski pod kątem liczby mieszkańców zajmuje 17 miejsce w województwie wielkopolskim, natomiast pod kątem powierzchni 11 miejsce (na 35 powiatów).

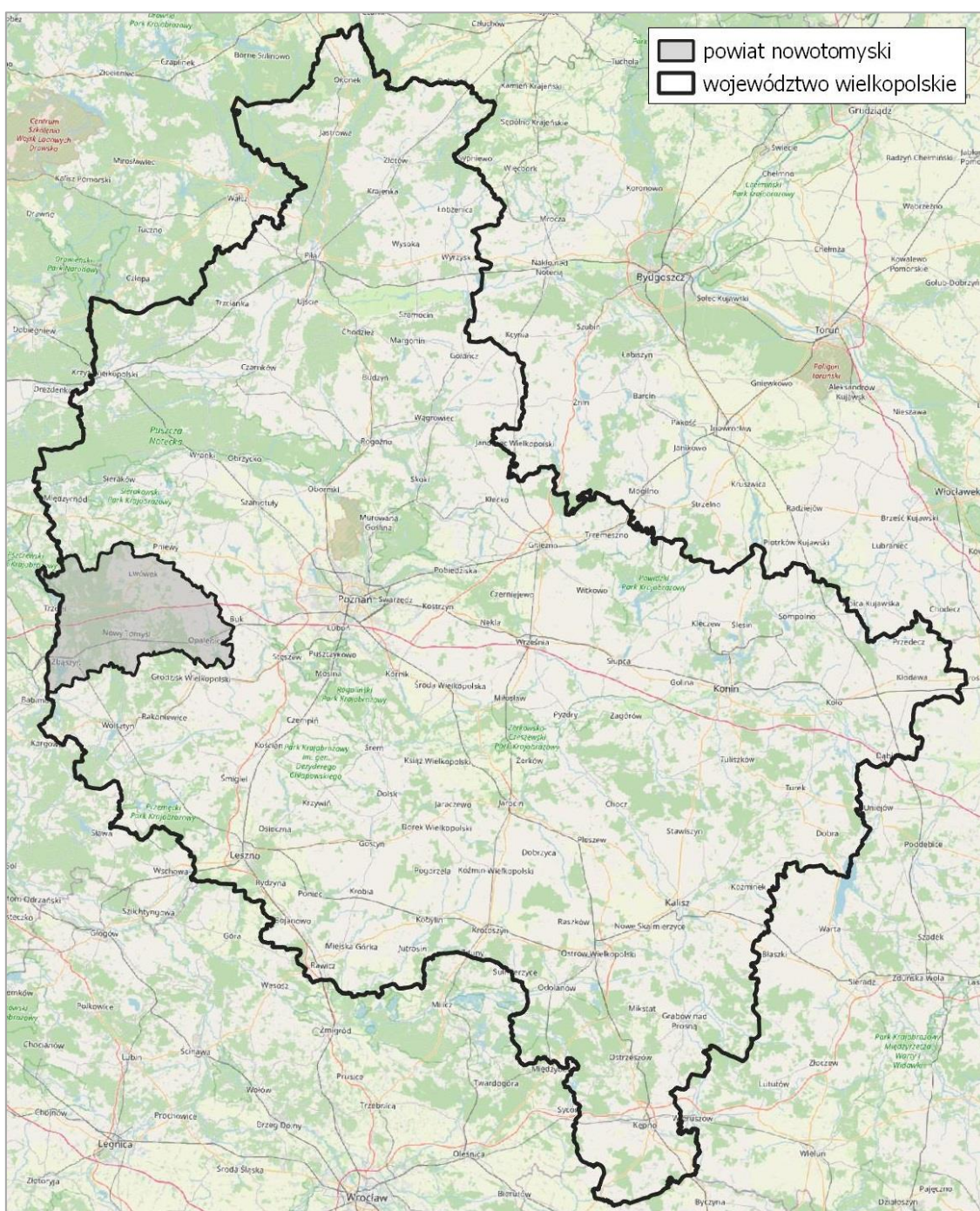
W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie ludności oraz powierzchni poszczególnych gmin tworzących powiat nowotomyski, natomiast na rycinach przedstawiono położenie powiatu na tle województwa wielkopolskiego oraz jego układ przestrzenny.

Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących powiat nowotomyski (stan na 31.12.2020 r.)

Gmina	Rodzaj	Liczba ludności	Powierzchnia [km ²]
Nowy Tomyśl	miejsko-wiejska	27 194	186
Opalenica	miejsko-wiejska	16 357	149
Zbąszyń	miejsko-wiejska	13 804	180

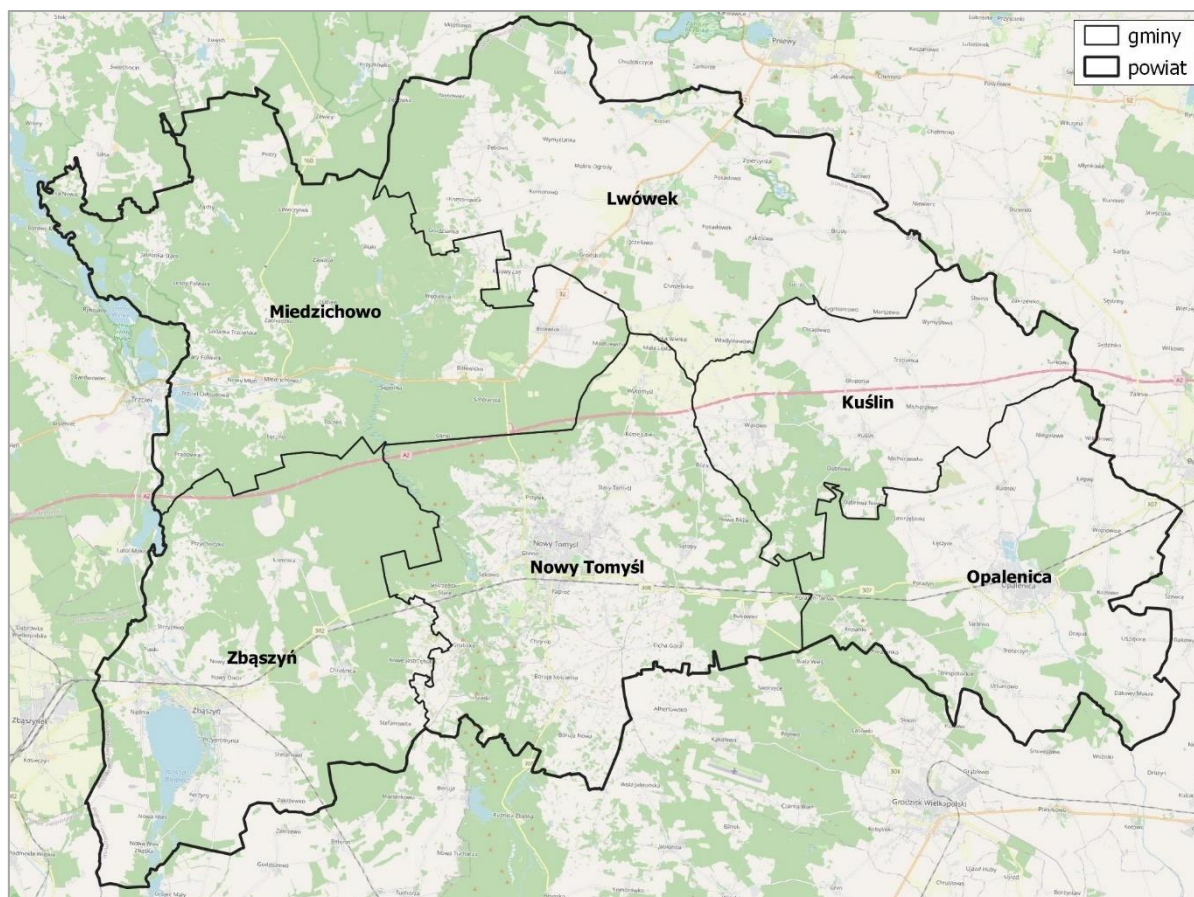
Gmina	Rodzaj	Liczba ludności	Powierzchnia [km ²]
Lwówek	miejsko-wiejska	9 017	184
Kuślin	wiejska	5 467	106
Miedzichowo	wiejska	3 737	209
ŁĄCZNIE POWIAT		75 576	1 014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 1. Położenie powiatu nowotomyskiego na tle województwa wielkopolskiego

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



Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu nowotomyskiego

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

W strukturze użytkowania gruntów na terenie powiatu nowotomyskiego dominują grunty orne – 43 106,1 ha (42,8 % powierzchni powiatu) oraz grunty leśne – 39 329,0 ha (39,0 % powierzchni powiatu). Łączna powierzchnia gruntów rolnych na terenie powiatu wynosi 54 043,4 ha (53,6 % obszaru), gruntów zabudowanych i zurbanizowanych 4 934,4 ha (4,9 % obszaru), natomiast gruntów pod wodami 1 196,7 ha (1,2 % obszaru).

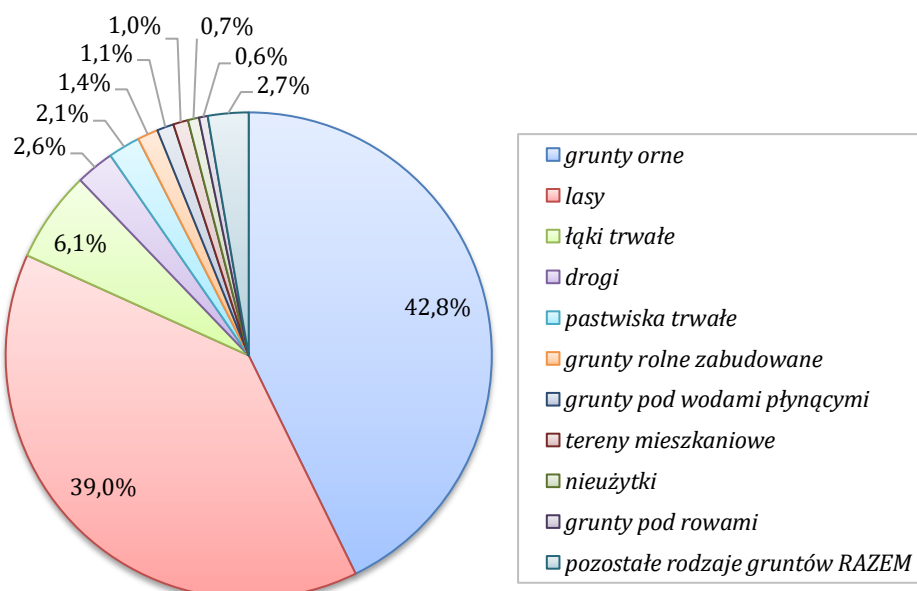
Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu nowotomyskiego

Użytek gruntowy	Pow. [ha]	Udział
grunty orne	43 106,1	42,8%
lasy	39 329,0	39,0%
łąki trwałe	6 115,9	6,1%
drogi	2 573,7	2,6%
pastwiska trwałe	2 142,8	2,1%
grunty rolne zabudowane	1 379,7	1,4%
grunty pod wodami płynącymi	1 128,3	1,1%
tereny mieszkaniowe	1 003,4	1,0%
nieużytki	745,4	0,7%
grunty pod rowami	584,1	0,6%
sady	448,9	0,4%
inne tereny zabudowane	371,7	0,4%

Użytek gruntowy	Pow. [ha]	Udział
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	320,2	0,3%
grunty zadrzewione i zakrzewione	316,1	0,3%
tereny kolejowe	300,1	0,3%
grunty pod stawami	199,7	0,2%
tereny przemysłowe	194,9	0,2%
użytki ekologiczne	145,0	0,1%
zurbanizowane tereny niezabudowane	119,4	0,1%
tereny różne	108,6	0,1%
grunty pod wodami stojącymi	68,4	0,1%
grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	66,1	0,1%
użytki kopalne	35,5	0,04%
inne tereny komunikacyjne	9,6	0,01%
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych	5,7	0,01%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Nowym Tomysłu



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu nowotomyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Nowym Tomysłu

Według danych GUS (stan na 31.12.2020 r.) na terenie powiatu nowotomyskiego zarejestrowane są 9 002 podmioty gospodarcze. Najwięcej podmiotów gospodarczych na terenie powiatu zarejestrowanych jest w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 2 059, sekcji F (budownictwo) – 1 682 oraz sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) – 1 012. W strukturze wielkościowej podmiotów na terenie powiatu dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 8 628 zarejestrowanych podmiotów. Udział mikroprzedsiębiorstw w ogóle podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu wynosi 95,8 %. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie powiatu (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 322, średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 44, natomiast dużych przedsiębiorstw (zatrudnienie >250 pracowników) wynosi 8.

Pod kątem liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców powiat nowotomyski zajmuje wysokie 9 miejsce w województwie wielkopolskim (dane GUS stan na 31.12.2020 r.).

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2022-2030”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” przyjętego uchwałą nr XXXIX/297/2018 Rady Powiatu Nowotomyskiego z dnia 28 lutego 2018 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest 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.

Niniejszy program ocenia i analizuje stan środowiska na terenie powiatu nowotomyskiego w podziale na dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami. Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu nowotomyskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

- Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.
- Zła jakość wód powierzchniowych.
- Wysoki poziom zagrożenia suszą.
- Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- Niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Szczegółowy opis ww. zdiagnozowanych najważniejszych problemów środowiskowych na terenie powiatu przedstawiono w poszczególnych rozdziałach niniejszego Programu.

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej i wojewódzkiej. W ramach Programu przyjęto do realizacji 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 komunikacyjnego.
- Ograniczenie zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (podtopień, powodzi oraz suszy).
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń - poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych i utrzymanie wysokiej lesistości 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 wykonania zaplanowanych 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 nowotomyskiego uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej 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 poważnymi 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.

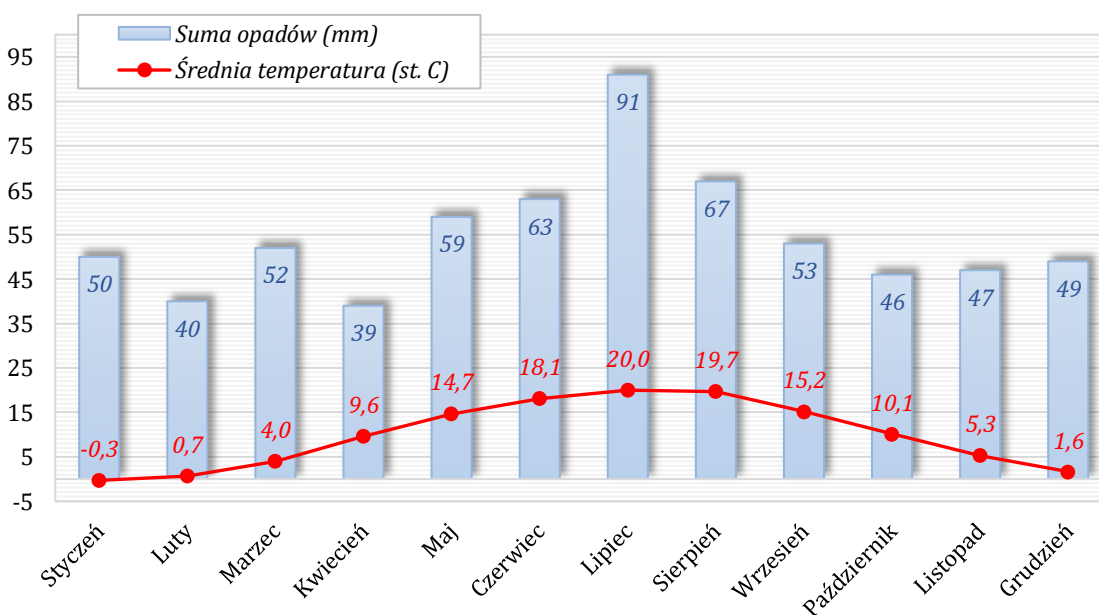
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Klimat

Według opracowania „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstotliwości występowania różnych typów pogody” (A. Woś, 1993) powiat nowotomyski w zdecydowanej większości położony jest w obrębie regionu klimatycznego XV – Środkow Wielkopolskiego. Jest to obszar klimatu umiarkowanego, przejściowego pomiędzy oceanicznym a kontynentalnym. Przeważają cechy morskie. Pogodę i klimat kształtują głównie masy powietrza napływające z zachodu. Na tle innych regionów Polski wyróżnia się on częstszym (około 60) występowaniem dni z pogodą bardzo ciepłą (15,1-25,0°C). Charakteryzuje się on ponadto małymi rocznymi amplitudami temperatur powietrza, wczesną wiosną, długim latem oraz łagodną i krótką zimą. Jest to klimat umiarkowanie ciepły.

Zgodnie z danymi klimatycznymi prezentowanymi na stronie www.climate-data.org (zebranymi w latach 1982-2012) średnia roczna temperatura powietrza w Nowym Tomyślu wynosi 9,9°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi 20,0°C), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi -0,3°C). Średnia roczna suma opadów wynosi 656 mm (najsuchszym miesiącem jest kwiecień – 39 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 91 mm).

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach dla miasta Nowy Tomyśl.



Wykres 2. Wykres klimatyczny dla miasta Nowy Tomyśl

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://pl.climate-data.org>

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.

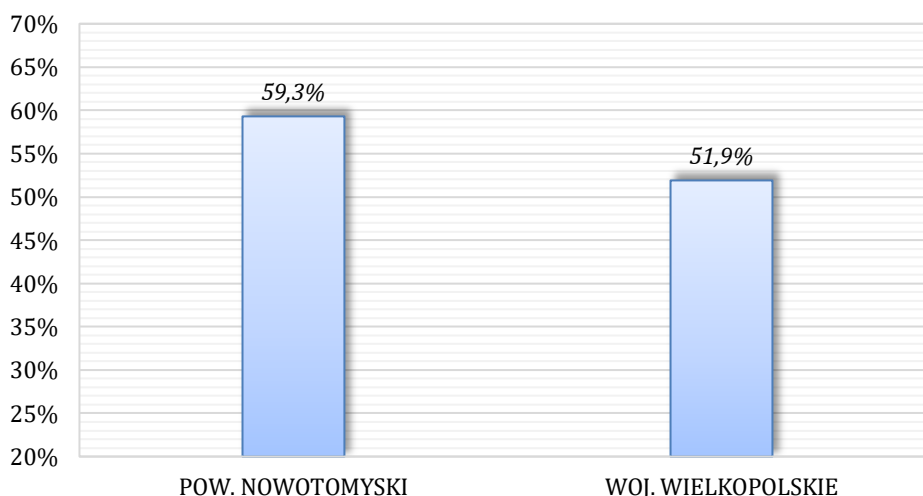
Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. 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). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradł) oraz obszarów leśnych.

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 niskoemisyjnym.

Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) powiatu nowotomyskiego wynosi 59,3 % (dane GUS stan na dzień 31.12.2020 r.). Jest to wartość wyższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (51,9 %). Pod kątem stopnia gazyfikacji powiat nowotomyski zajmuje wysokie 9 miejsce w województwie (na 35 powiatów). Na kolejnym wykresie porównano stopień gazyfikacji powiatu nowotomyskiego ze średnią dla województwa wielkopolskiego.



Wykres 3. Stopień gazyfikacji powiatu nowotomyskiego na tle województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Stopień gazyfikacji poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego wg danych publikowanych przez GUS (stan na 31.12.2020 r.) wynosi: gm. Zbąszyń (78,9 %), gm. Opalenica (69,5 %), gm. Nowy Tomyśl (68,6 %), gm. Lwówek (28,7 %), gm. Kuślin (21,0 %) oraz gm. Miedzichowo (4,5 %).

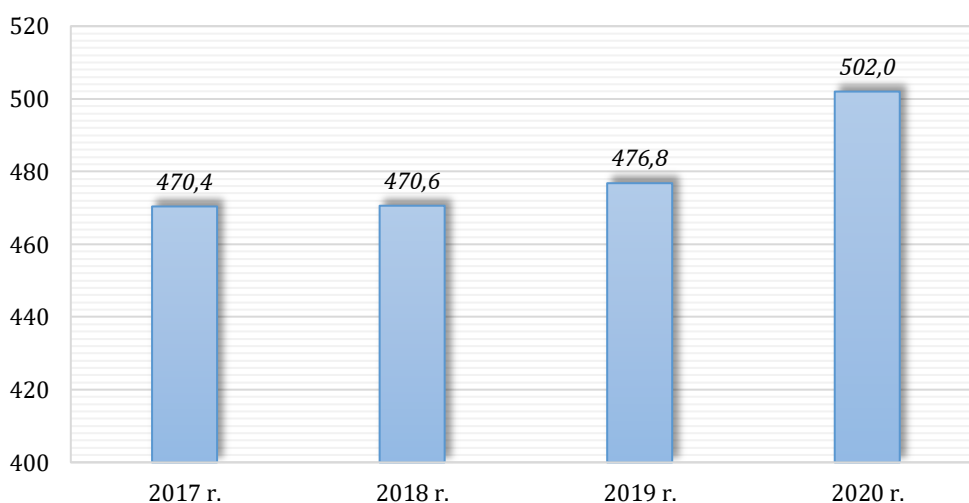
Łączna długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu nowotomyskiego wg stanu na dzień 31.12.2020 r. wynosiła 502,0 km, natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych 9 086 szt. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie powiatu w 2020 r. wyniosło 120 538 MWh, co stanowi równowartość około 18 tys. ton węgla kamiennego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane przedstawiające rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2017-2020.

Tabela 4. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2017-2020

Parametr	Jedn.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	Przyrost 2016-2020
długość dystrybucyjnej sieci gazowej	km	470,4	470,6	476,8	502,0	6,7%
liczba przyłączy gazowych OGÓŁEM	szt.	8 339	8 435	8 648	9 086	9,0%
liczba ludności korzystającej z sieci gazowej	szt.	42 142	42 623	43 179	44 824	6,4%
zużycie gazu ziemnego	MWh	111 122	113 477	116 676	120 538	8,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 4. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Scentralizowane zbiorcze systemy ciepłownicze na terenie powiatu nowotomyskiego funkcjonują w Nowym Tomyślu oraz Opalenicy.

Na terenie Nowego Tomyśla wytwarzaniem i przesyłaniem energii cieplnej zajmuje się Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Nowym Tomyślu Spółka z o.o. Przedsiębiorstwo posiada sieci ciepłownicze o łącznej długości 11,2 km. Głównym źródłem zasilania sieci jest kotłownia rejonowa PEC zlokalizowana przy ul. Komunalnej 26 o łącznej mocy 17,38 MW zainstalowanej w 3 kotłach

(2 kotły gazowo-olejowe oraz 1 kocioł gazowy – sprawność kotłowni wynosi ok. 90 %). Łączna moc zamówiona dla ciepła sieciowego w 2019 r. wyniosła 13,9 MW, natomiast sprzedaż ciepła 68 763 GJ (co stanowi równowartość około 2,8 tys. ton węgla kamiennego).

W Opalenicy scentralizowany system ciepłowniczy obsługiwany jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „KOMOPAL” Sp. z o.o. Ciepło dostarczane jest siecią o długości 2,5 km, z kotłowni miejskiej o mocy 4 MW, w której wykorzystywany jest gaz ziemny (sprawność zainstalowanych kotłów wynosi ok. 93 %). Według stanu 31.12.2019 r. do sieci ciepłowniczej przyłączonych było 34 odbiorców. Łączna sprzedaż ciepła w 2019 r. wyniosła 16 701 GJ (co stanowi równowartość ok. 0,7 tys. ton węgla kamiennego) przy mocy zamówionej na poziomie 3,9 MW.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS łączna sprzedaż ciepła na terenie powiatu nowotomyskiego w 2019 r. wyniosła 99 827 GJ, co stanowi równowartość około 4,0 tys. ton węgla kamiennego. Sprzedaż ciepła do budynków mieszkalnych wyniosła 70 899 GJ, co stanowi 71,0 %, natomiast do budynków niemieszkalnych 28 928 GJ (29,0 %). Powiat nowotomyski pod kątem wielkości sprzedaży ciepła zajmuje dopiero 21 miejsce w województwie.

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

Tabela 5. Ciepłownictwo na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Parametr	Jedn.	Wartość
liczba kotłowni	szt.	97
długość sieci ciepłowniczej	km	14,3
długość przyłączy ciepłowniczych	km	6,0
sprzedaż ciepła OGÓŁEM	GJ	99 827
sprzedaż ciepła BUDYNKI MIESZKALNE	GJ	70 899
sprzedaż ciepła BUDYNKI NIEMIESZKALNE	GJ	28 928

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

Należy jednak mieć na uwadze, iż na zdecydowanej większości obszaru powiatu nowotomyskiego nie ma dostępu do ciepła sieciowego. Na terenach takich dominują indywidualne źródła ciepła o niskich mocach opalane głównie paliwami stałymi. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Podstawowym działaniem naprawczym jakie należy realizować w celu poprawy jakości powietrza jest ograniczenie zjawiska „niskiej emisji” komunalnej pochodzącej z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące efektów realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie umów podpisanych w latach 2018-2020).

Tabela 6. Efekty realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie umów podpisanych z beneficjentami w latach 2018-2020)

Efekt rzeczowy i ekologiczny	Kuślin	Lwówek	Miedzichowo	Nowy Tomysł	Opalenica	Zbąszyń	POWIAT
Wymienione nieefektywne źródła ciepła na niskoemisyjne w budynkach istniejących [szt.]	14	21	15	34	40	22	146
Zakup niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowobudowanych [szt.]	0	6	2	11	13	9	41
Ograniczenie emisji SO ₂ [Mg/rok]	1,23	1,85	1,32	2,99	3,52	1,94	12,85
Ograniczenie emisji PM ₁₀ [Mg/rok]	0,32	0,47	0,34	0,77	0,90	0,50	3,30
Ograniczenie emisji PM _{2,5} [Mg/rok]	0,28	0,42	0,30	0,68	0,80	0,44	2,92
Ograniczenie emisji CO ₂ [Mg/rok]	107,06	160,58	114,70	259,99	305,88	168,23	1 116,4
Ograniczenie emisji NO _x [Mg/rok]	0,18	0,27	0,19	0,43	0,51	0,28	1,86
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	159,60	239,40	171,00	387,60	456,00	250,80	1 664,4

Źródło: WFOŚiGW w Poznaniu

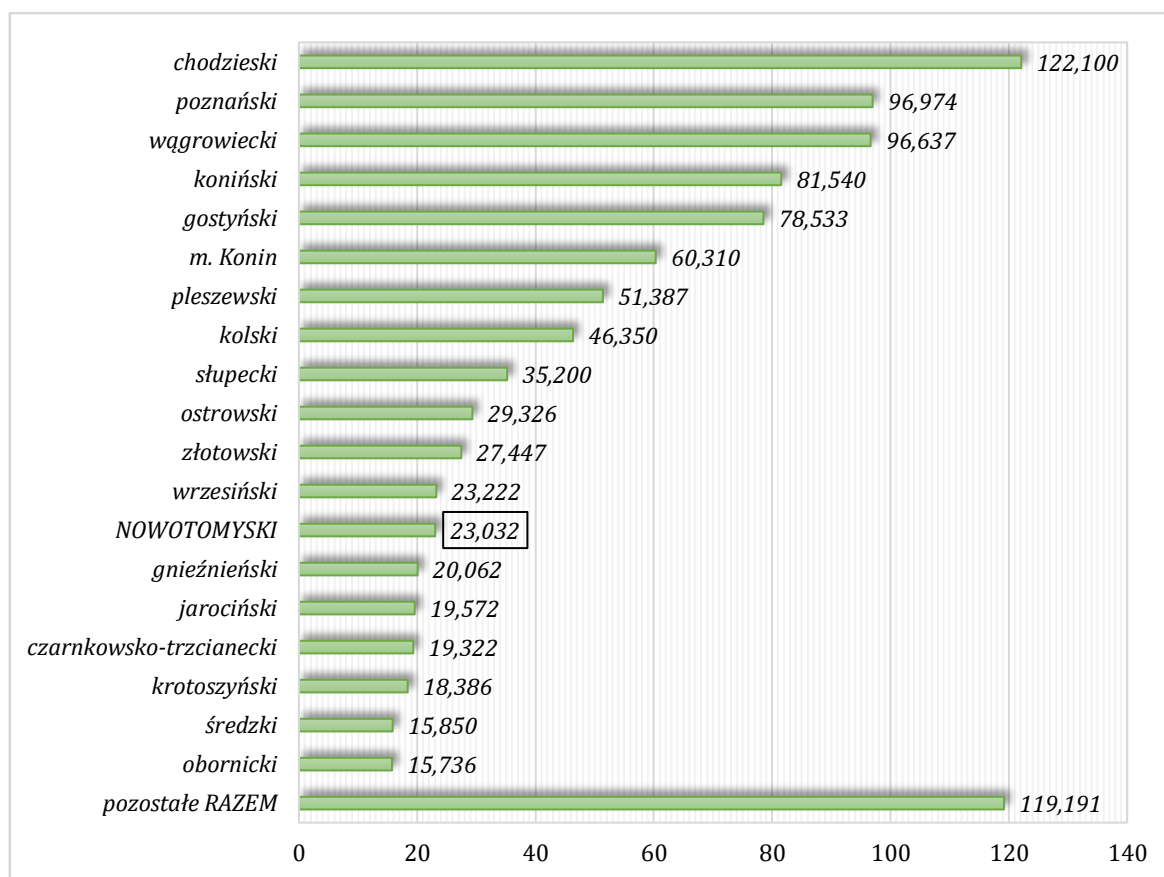
4.1.4. Odnawialne źródła energii

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 prosumenckie) funkcjonujących na terenie powiatu nowotomyskiego wynosi 23,032 MW (stan na 31.12.2020 r.), w tym:

- moc elektrowni wiatrowych – 23,032 MW (5 instalacji);
- moc elektrowni słonecznych – 0,612 MW (3 instalacje);
- moc elektrowni wodnych – 0,020 MW (1 instalacja).

Pod kątem mocy funkcjonujących instalacji OZE (innych niż prosumenckie) powiat nowotomyski zajmuje 13 miejsce w województwie wielkopolskim (na 35 powiatów). Na kolejnym wykresie zobrazowano dane dotyczące mocy instalacji OZE funkcjonujących na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego.



Wykres 5. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Regulacji Energetyki

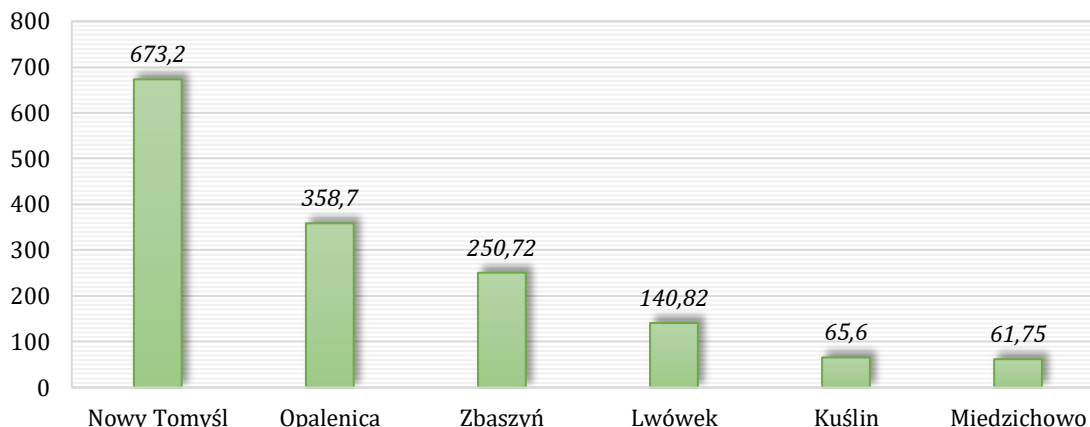
W latach 2019-2020 (I oraz II nabór) w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd” NFOŚiGW w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 1 382 065,90 zł beneficjentom z obszaru powiatu nowotomyskiego na realizację zadań z zakresu budowy przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 277 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 1 550,78 kW. Całkowity koszt realizacji przydomowych instalacji fotowoltaicznych w ramach programu „Mój Prąd” na terenie powiatu wynosi 7 603 018,86 zł (I i II nabór).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu nowotomyskiego.

Tabela 7. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu nowotomyskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór)

Gmina	Liczba instalacji PV [szt.]	Moc instalacji PV [kW]	Koszt całkowity [zł]	Kwota dotacji [zł]
Nowy Tomyśl	118	673,20	3 295 042,75	590 000,00
Opalenica	66	358,70	1 823 026,69	327 065,90
Zbąszyń	47	250,72	1 166 998,38	235 000,00
Lwówek	24	140,82	715 812,65	120 000,00
Kuślin	12	65,60	329 384,21	60 000,00
Miedzichowo	10	61,75	272 754,18	50 000,00
SUMA	277	1 550,78	7 603 018,86	1 382 065,90

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie



Wykres 6. Moc przydomowych instalacji fotowoltaicznych (PV) na terenie poszczególnych gmin powiatu dofinansowanych w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór) [kW]

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

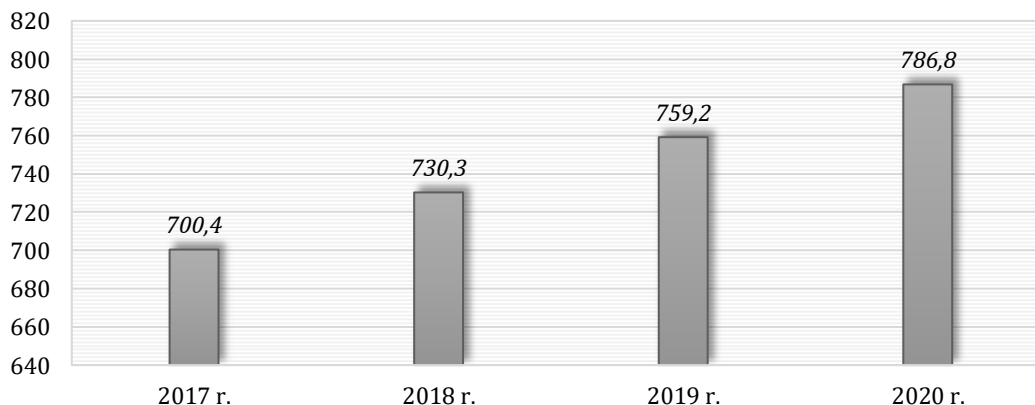
4.1.5. Emisja transportowa

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) drugie najistotniejsze źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie przez JST 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 upłynnienia ruchu drogowego;
- realizację odpowiedniej polityki parkingowej.

Samochody osobowe

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS wskaźnik liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych na terenie powiatu nowotomyskiego wynosi 786,8/1 000 osób (stan na dzień 31.12.2020 r.). Na terenie powiatu następuje systematyczny przyrost wskaźnika liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych (w latach 2017-2020 łącznie o 12,3 % - średnio w skali rocznej o 4,1 %). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.



Wykres 7. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2017-2020

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Transport zbiorowy

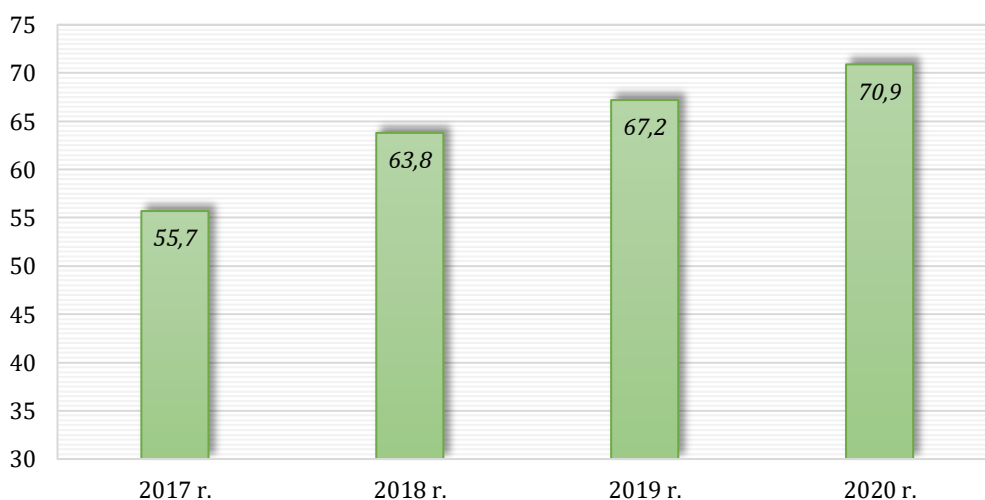
W 2021 r. utworzony został Związek Powiatowo-Gminny „Wielkopolski Transport Regionalny” stanowiący nową organizację samorządu terytorialnego, którą powołały 23 JST: miasto Poznań, powiaty: poznański, grodziski, kościański, **nowotomyski** i obornicki oraz gminy: Buk, Czempin, Dopiewo, Duszniki, Grodzisk Wielkopolski, Kórnik, **Kuślin**, **Miedzichowo**, Międzychód, Mosina, Oborniki, Rogoźno, Stęszew, Suchy Las, Śmigiel, Śrem i Tarnowo Podgórne.

„Wielkopolski Transport Regionalny” jest odpowiedzialny za organizację publicznego transportu zbiorowego. Pod względem zasięgu i oddziaływania jest największym związkiem powiatowo-gminnym w Polsce. Obszar jego działania to 4 730 km². Zamieszkuje go łącznie 1 062 256 mieszkańców rozlokowanych w 546 miejscowościach.

Opracowanie „Planu Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego na lata 2022-2032” na obszarze należącym do związku, restrukturyzacja i odnowienie taboru PKS Poznań przy wykorzystaniu środków unijnych, budowa nowej siatki połączeń zintegrowanej z siecią Poznańską Kolei Metropolitalnej, stałe zwiększanie udziału miejscowości w dostępie do publicznego transportu zbiorowego oraz integracja taryfy przewozowej PKS Poznań S.A. z PKM i ZTM Poznań – to główne zadania Związku. Związek ma stać się również właścicielem PKS Poznań S.A., którego sto procent akcji należy obecnie do miasta Poznania. Spółka ta jako operator transportu zbiorowego, będzie miała w przyszłości ułatwiony dostęp do pozyskania środków unijnych na odnowę taboru.

Drogi rowerowe

Długość dróg rowerowych na terenie powiatu nowotomyskiego wg stanu na dzień 31.12.2020 r. wynosiła 70,9 km (dane GUS). Sieć dróg rowerowych na terenie powiatu systematycznie zwiększa się (w latach 2017-2020 łącznie o 15,2 km). Dane w niniejszym zakresie przedstawiono poniżej.

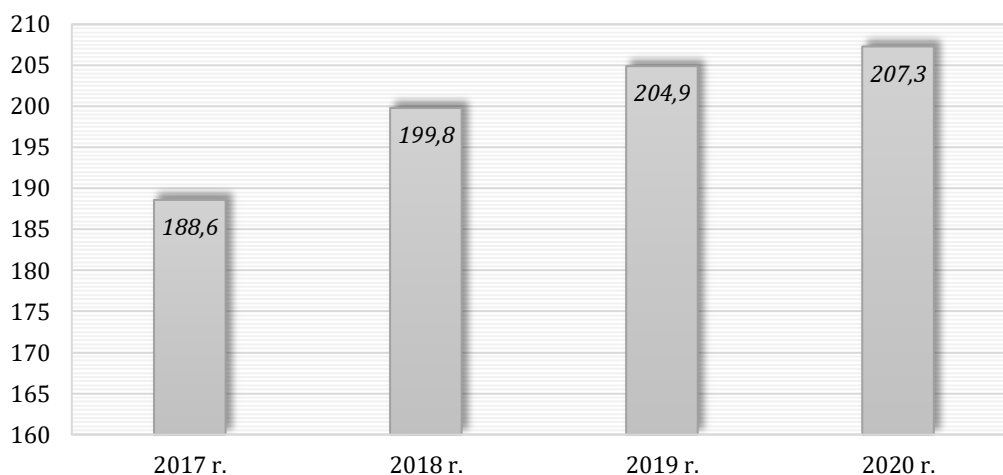


Wykres 8. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Infrastruktura drogowa

Udział dróg gminnych na terenie powiatu nowotomyskiego o nawierzchni twardej ulepszonej (bitumiczne, z kostki brukowej) wynosi jedynie 22,7 % (207,3 km) (dane GUS stan na 31.12.2020 r.). Oznacza to, iż większość dróg gminnych (tj. 706,8 km) stanowią drogi o nawierzchni gruntowej oraz twardej nieulepszonej (np. tłuczniowej). Natomiast drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej stanowią większość na terenie powiatu nowotomyskiego. Ich udział wynosi bowiem 67,5 % (277,2 km z ogólnej długości 410,9 km). Na terenie powiatu systematycznie realizowane są inwestycje z zakresu modernizacji i utwardzania nawierzchni drogowych. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono poniżej.



Wykres 9. Wzrost długości dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

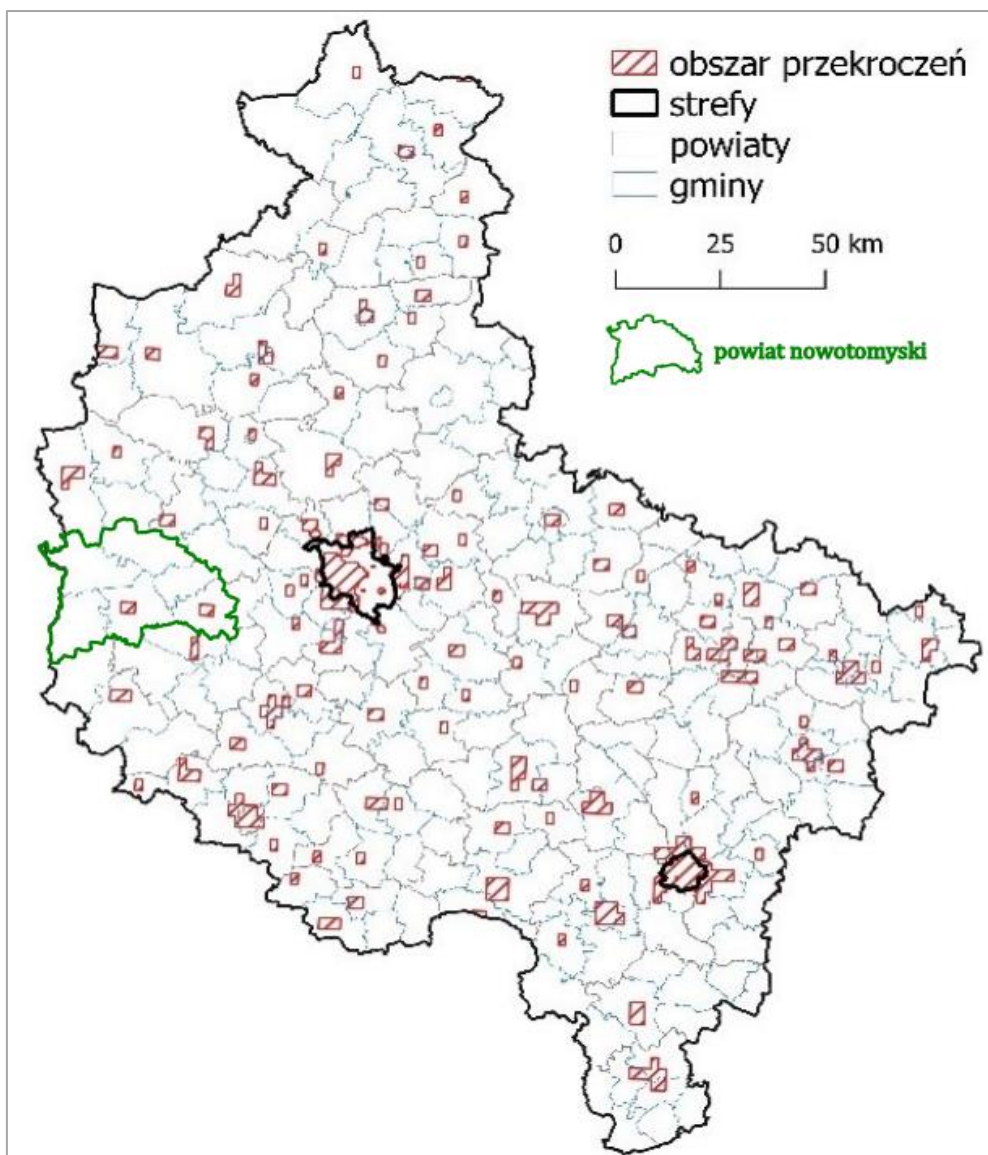
4.1.6. Ocena jakości powietrza atmosferycznego

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMS w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie powiatu nowotomyskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono **obszary przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu. Obszary przekroczeń (o łącznej powierzchni 19,0 km²) wyznaczono w gminach Nowy Tomyśl oraz Opalenica.**

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” na terenie powiatu nowotomyskiego nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 w powietrzu.

Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa wielkopolskiego w 2020 r. wyniósł 97,5 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 78,3 % i 54,2 %.

Zasięg wyznaczonych w 2020 r. obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 3. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.)

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020”

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMŚ w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie powiatu nowotomyskiego wyznaczono również **obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O_3)** (ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz kryterium ochrony roślin). Obszary przekroczeń poziomów docelowych ozonu (O_3) obejmują zdecydowaną większość województwa wielkopolskiego. Głównymi przyczynami występowania zbyt wysokiego stężenia ozonu (O_3) w powietrzu są emisje zanieczyszczeń tlenków azotu i lotnych związków organicznych z transportu samochodowego (w warunkach dużego zanieczyszczenia związkami azotu i lotnymi związkami organicznymi oraz dużego nasłonecznienia zachodzą skomplikowane reakcje fotochemiczne, których efektem mogą być wysokie stężenia ozonu głównie na obszarach pozamiejskich lub tzw. smog fotochemiczny).

Stacja pomiarowa jakości powietrza

Na terenie powiatu nowotomyskiego w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej zlokalizowana jest stacja pomiarowa jakości powietrza należąca do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska funkcjonująca w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Na stacji prowadzone są pomiary manualne w zakresie zawartości benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszanego PM 10.

Zmierzona na stacji w 2020 r. średnia roczna wartość stężenia pyłu zawieszonego PM 10 wyniosła 26,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza, iż dopuszczalne stężenie roczne wynoszące 40,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nie zostało przekroczone. W 2020 r. nie została również przekroczona dopuszczalna częstotliwość przekraczania stężenia poziomu 24-godzinnego pyłu PM 10 wynoszącego 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (w 2020 r. wystąpiły 30 dni ze średnim dobowym stężeniem PM 10 wynoszącym >50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnej liczbie dni wynoszącej 35).

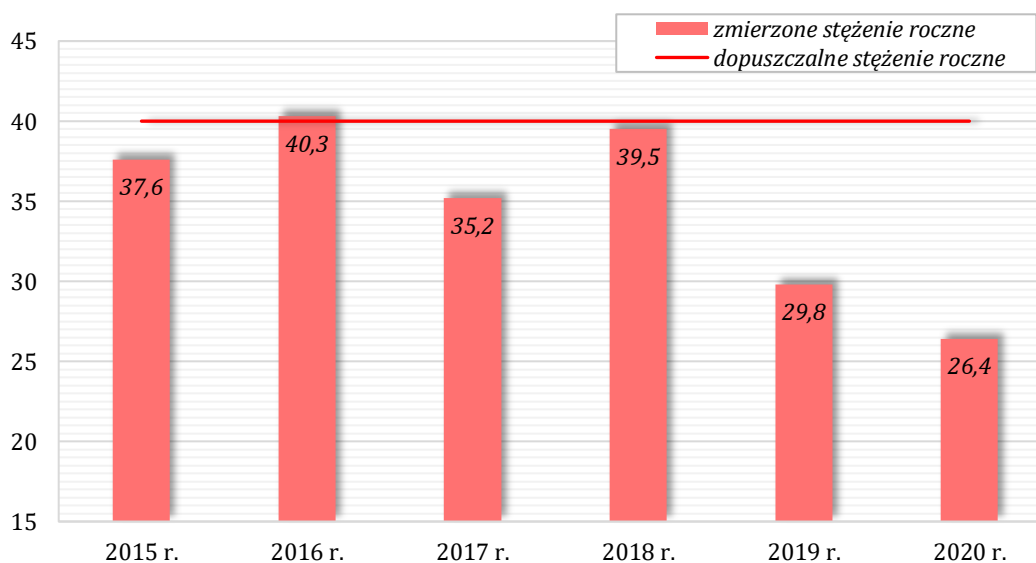
Zgodnie z pomiarami prowadzonymi na stacji w Nowym Tomysłu jakość powietrza atmosferycznego ulega systematycznej poprawie. Wyraźnie widoczna jest tendencja spadkowa zarówno średniego rocznego stężenia pyłu PM 10 jak i liczby dni z przekroczeniami dopuszczalnego stężenia dobowego pyłu PM 10.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM 10 w latach 2015-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej.

Tabela 8. Wyniki pomiarów stężenia pyłu PM 10 w latach 2015-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej

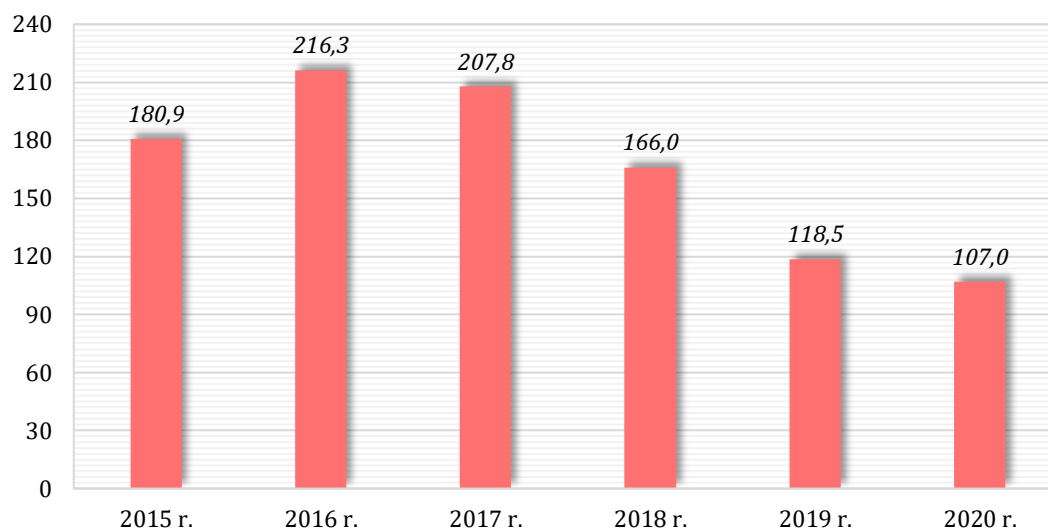
Rok	Średnie stężenie	Liczba dni ze stężeniem 24 h >50 μg	Max. stężenie 24 h (dobowe)
	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
2015	37,6	83	180,9
2016	40,3	84	216,3
2017	35,2	56	207,8
2018	39,5	76	166,0
2019	29,8	46	118,5
2020	26,4	30	107,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ



Wykres 10. Średnie roczne stężenie PM 10 w latach 2015-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ



Wykres 11. Maksymalne dobowe stężenia PM 10 notowane w latach 2015-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej [µg/m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Wyniki pomiarów benzo(a)pirenu na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej są dużo bardziej niekorzystne od wyników pomiarów pyłu zawieszzonego PM 10. Zmierzona średnia roczna wartość stężenia B(a)P w 2020 r. wyniosła 2,3 ng/m³, co oznacza ponad 2-krotne przekroczenie dopuszczalnej normy wynoszącej 1 ng/m³. Pomiary B(a)P na stacji prowadzone są od 2019 r. Ich wyniki przedstawiono w kolejnej tabeli.

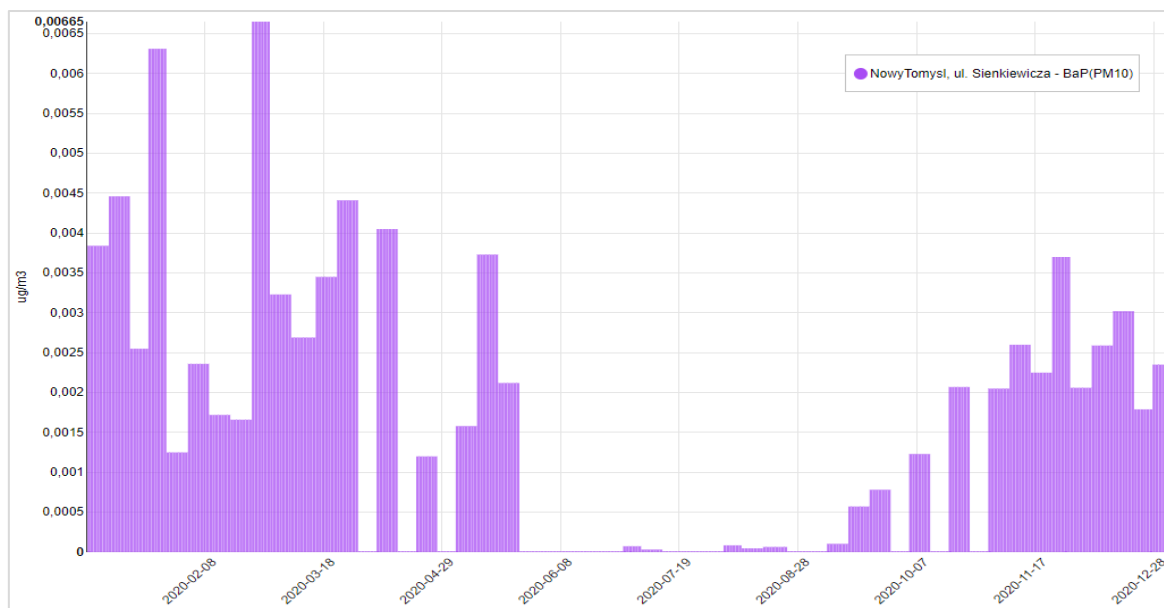
Tabela 9. Wyniki pomiarów stężenia B(a)P w latach 2019-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej

Rok	Roczne stężenie benzo(a)pirenu (dopuszczalny poziom wynosi 1 ng/m ³)	Maksymalne dobowe stężenie benzo(a)pirenu
	[ng/m ³]	[ng/m ³]
2019	4,4	13,8
2020	2,3	6,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Mierzone wartości stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu w 2020 r. na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej jednoznacznie wskazują na dominujący udział ogrzewania budynków mieszkalnych jako głównego źródła tego zanieczyszczenia w powietrzu. Wyraźnie widoczne jest dużo wyższe stężenie B(a)P w powietrzu w sezonie grzewczym (tj. w okresie od początku stycznia do połowy maja oraz od połowy września do końca grudnia). Natomiast stężenia benzo(a)pirenu w sezonie poza grzewczym (letnim) są na poziomach bliskich zeru.

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu w 2020 r. na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej.



Wykres 12. Rozkład stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu w 2020 r. na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Program Ochrony Powietrza

W dniu 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXI/391/20 „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywną zawartość pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz działań naprawczych jakie określa do realizacji Program Ochrony Powietrza w celu poprawy jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu.

Tabela 10. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” wraz ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację

Kod działania	Nazwa działania	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania
WpZOA*	Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej	organ wykonawczy gminy odnośnie majątku gminy, organ wykonawczy powiatu odnośnie majątku powiatu oraz organ wykonawczy województwa odnośnie majątku województwa
WpDOT	Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej	organ wykonawczy gminy
WpIZE	Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin	organ wykonawczy gminy
WpKUA	Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych	organ wykonawczy gminy
WpTMB*	Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	osoby fizyczne, podmioty, użytkownicy, administratorzy lub właściciele obiektów, organ wykonawczy gminy odnośnie majątku gminy i organ wykonawczy powiatu odnośnie majątku powiatu oraz organ wykonawczy województwa odnośnie majątku województwa

Kod działania	Nazwa działania	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania
WpMMU*	Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich (tj. Nowym Tomysłu, Opalenicy i Zbąszyniu)	organy wykonawcze gmin i powiatów, zarządcy dróg – w zakresie czyszczenia ulic i zakazu używania dmuchaw do liści. Podmioty korzystające ze środowiska oraz osoby fizyczne niebędące podmiotami korzystającym ze środowiska – w zakresie zakazu używania dmuchaw do liści
WpZUZ	Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej	organ wykonawczy gminy
WpEEK*	Edukacja ekologiczna	organ wykonawczy gminy, organ wykonawczy powiatu oraz organ wykonawczy województwa
WpPZP	Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	organ uchwałodawczy gminy

*ZADANIA POWIATU

Źródło: „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”

Uchwała antysmogowa

W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania na terenie województwa najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokonzentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych;
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

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

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak wyznaczenia na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.).

<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki stopień gazyfikacji powiatu. • Funkcjonowanie scentralizowanych systemów ciepłowniczych na terenie Nowego Tomysła i Opalenicy. • Realizacja na terenie powiatu inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych (dotacje gmin, program „Czyste Powietrze”). • Duża moc instalacji OZE funkcjonujących na terenie powiatu, w tym instalacji prosumenckich realizowanych m.in. w ramach programu „Mój Prąd”. • Utworzenie Związku Powiatowo-Gminnego „Wielkopolski Transport Regionalny”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu celu długo-terminowego dla ozonu w powietrzu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.). • Dominujący udział indywidualnych źródeł grzewczych opalanych paliwem stałym na terenie powiatu. • Wzrastająca ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu. • Niski udział dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój technologii niskoemisyjnych. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. • Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. • Obowiązki na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. • Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne. • Znacznie niższa cena węgla kamiennego w porównaniu do innych mniej emisyjnych paliw – tj. oleju opałowego, LPG, energii elektrycznej, gazu ziemnego. • Napływowa emisja zanieczyszczeń.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. • Budowa nowych instalacji OZE (również innych niż prosumenckie). • Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. • Stosowanie systemów odzysku ciepła.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wybuchu/pożaru/rozszczenia instalacji grzewczych. • Przebieg gazociągów przesyłowych przez obszar powiatu (możliwość rozszczenia i wybuchu).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych. • Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ poprzez stację pomiarową GIOŚ zlokalizowaną w Nowym Tomysłu. • Poprzez montaż czujników jakości powietrza na terenie powiatu. • Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas w wyniku prowadzenia 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 prowadzoną przez władze lokalne niewłaściwą polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych, itp. będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

W latach 2018-2021 Starosta Nowotomyski nałożył 2 decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu na podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie powiatu. Decyzje wydane zostały ze względu na to, iż poza terenem zakładów w wyniku ich działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nakłada karę pieniężną.

4.2.2. Hałas drogowy

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

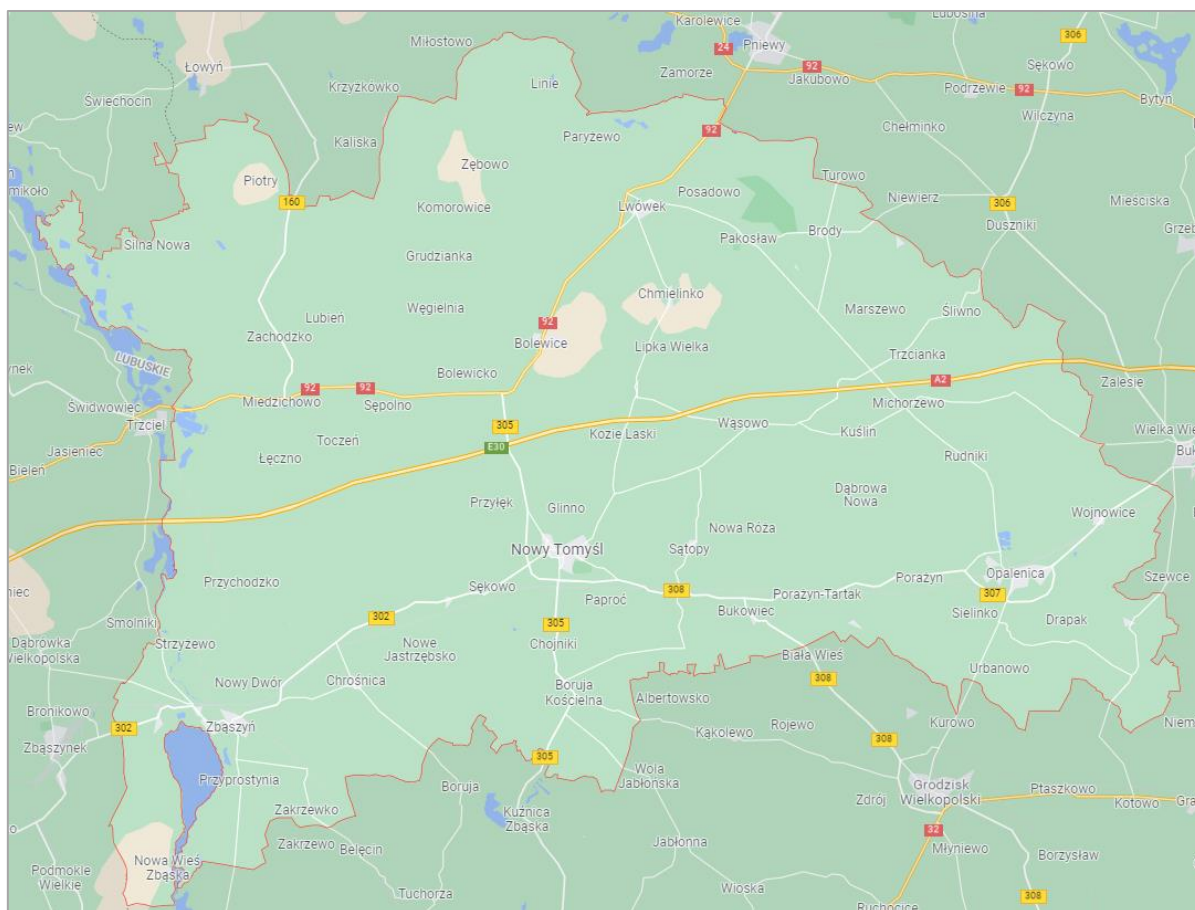
Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w 2015 r.¹ Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych 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 [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Zgodnie z przeprowadzonym w 2015 r. GPR przez teren powiatu nowotomyskiego przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Do odcinków dróg na terenie powiatu o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 8 200/dobę należą:

- **autostrada A2:**
 - odc. Węzeł Trzciel – Węzeł Nowy Tomyśl – 19 657 poj./dobę;
 - odc. Węzeł Nowy Tomyśl – Węzeł Buk – 20 642 poj./dobę;
- **droga krajowa nr 92:**
 - odc. Lwówek – Pniewy – 8 774 poj./dobę;
- **droga wojewódzka nr 305:**
 - odc. początek drogi – zjazd z autostrady – 8 475 poj./dobę;
 - odc. zjazd z autostrady – Nowy Tomyśl – 9 313 poj./dobę;
- **droga wojewódzka nr 307:**
 - odc. Węzeł A2 – Opalenica – 9 395 poj./dobę.

Podstawowy układ drogowy na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.

¹ GPR 2020 - Ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego w kraju pomiary pierwotnie zaplanowane na marzec i maj 2020 r. nie zostały przeprowadzone, a termin ich wykonania przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników. Celem GPR 2020 jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich.



Rysunek 4. Podstawowy układ drogowy na terenie powiatu nowotomyskiego

Źródło: <https://www.google.com/maps>

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. z 2014 r. poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale). Poniżej 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 dob w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Oddziaływanie akustyczne autostrady A2

W otoczeniu odcinka Trzciel - Nowy Tomyśl dominują obszary przeznaczone pod rolnictwo oraz kompleksy leśne, głównie na terenie gmin Miedzychowo i Nowy Tomyśl. Najczęściej występującą formą zabudowy chronionej jest zlokalizowana po obu stronach drogi rozproszona zabudowa zagrodowa. W przypadku kolejnego odcinka autostrady (Nowy Tomyśl - Buk) zagospodarowanie terenu jest bardziej zróżnicowane. W powiecie nowotomyskim, otoczenie drogi stanowią przede wszystkim grunty rolne i lasy, po obu stronach drogi zlokalizowana jest również podlegająca ochronie akustycznej rozproszona zabudowa zagrodowa. Ponadto, w obrębie gminy Kuślin można wyróżnić pojedyncze obszary zabudowy zwartej

w najbliższym otoczeniu autostrady, tj. wsie Głuponie (kilometr 122+200), Michorzewo (km 125+000) oraz Turkowo (km 130+800).

Zgodnie z opracowanymi w latach 2016-2017 na zlecenie Autostrady Wielkopolskiej S.A. mapami akustycznymi, autostrada A2 na terenie powiatu nowotomyskiego generuje hałas na poziomie pow. 55 dB (dla wskaźnika L_{DWN}) na obszarze 4 585,3 ha (liczba mieszkańców tego obszaru wynosi 1 088). Natomiast dla wskaźnika L_N droga ta emituje hałas na poziomie pow. 50 dB na obszarze 3 603,5 ha (liczba mieszkańców tego obszaru wynosi 359).

Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla autostrady A2 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 13. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla autostrady A2 – poziomy generowanego hałasu

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	21,986	12,42	6,024	2,826	2,597
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	503	560	25	0	0
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	18,204	9,482	4,442	2,128	1,779
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	262	86	11	0	0

Źródło: „Raport o stanie klimatu akustycznego województwa wielkopolskiego na podstawie map akustycznych” (WIOS w Poznaniu, 2018)

Oddziaływanie akustyczne drogi krajowej nr 92 odc. Lwówek - Pniewy

Zgodnie z opracowaniem „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego” sporządzonym na zlecenie GDDKiA (kwiecień 2018), droga krajowa nr 92 na terenie powiatu nowotomyskiego generuje hałas na poziomie pow. 55 dB (dla wskaźnika L_{DWN}) na obszarze 557,8 ha (liczba mieszkańców tego obszaru wynosi 308). Natomiast dla wskaźnika L_N droga ta emituje hałas na poziomie pow. 50 dB na obszarze 459,5 ha (liczba mieszkańców tego obszaru wynosi 146). Powierzchnia obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu generowanego przez DK nr 92 na terenie powiatu wynosi 0,3 ha (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 0,4 ha (dla wskaźnika L_N). Natomiast liczba mieszkańców obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu wynosi 17 (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 13 (dla wskaźnika L_N).

Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi krajowej nr 92 przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 14. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi krajowej nr 92 – poziomy generowanego hałasu

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	2,826	1,477	0,647	0,345	0,283

Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	261	30	14	3	0
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	2,414	1,173	0,525	0,282	0,201
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	112	27	7	0	0

Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego” (kwiecień 2018)

Tabela 15. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi krajowej nr 92 – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Analizowany parametr	Przekroczenia wartości dopuszczalnych				
	< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	> 20 dB
	STAN WARUNKÓW AKUSTYCZNYCH				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH DLA WSKAŹNIKA L_{DWN}					
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,002	0,001	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	14	3	0	0	0
PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH DLA WSKAŹNIKA L_N					
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,004	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	10	3	0	0	0

Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego” (kwiecień 2018)

Oddziaływanie akustyczne drogi wojewódzkiej nr 305

Zgodnie z „Mapą akustyczną obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinkach od km 0+000 do km 1+600 oraz od km 1+600 do km 5+400 na terenie powiatu nowotomyskiego” sporządzoną na zlecenie WZDW w Poznaniu (listopad 2016 r.), droga wojewódzka nr 305 na terenie powiatu nowotomyskiego generuje hałas na poziomie pow. 55 dB (dla wskaźnika L_{DWN}) na obszarze 438,3 ha. Natomiast dla wskaźnika L_N droga ta emituje hałas na poziomie pow. 50 dB na obszarze 336,4 ha. Powierzchnia obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu generowanego przez DW nr 305 na terenie powiatu wynosi 6,7 ha (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 7,7 ha (dla wskaźnika L_N). Natomiast liczba mieszkańców obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu wynosi 80 (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 77 (dla wskaźnika L_N).

Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 305 przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 16. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 305 – poziomy generowanego hałasu

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	2,104	1,160	0,575	0,314	0,230
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	100	<50	<50	<50	<50
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	1,713	0,849	0,439	0,219	0,144
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	100	<50	<50	<50	<50

Źródło: „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinkach od km 0+000 do km 1+600 oraz od km 1+600 do km 5+400 na terenie powiatu nowotomyskiego” (2016 r.)

Tabela 17. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 305 – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Analizowany parametr	Przekroczenia wartości dopuszczalnych				
	< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	> 20 dB
	STAN WARUNKÓW AKUSTYCZNYCH				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH DLA WSKAŹNIKA L_{DWN}					
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,041	0,021	0,005	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	30	30	20	0	0
PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH DLA WSKAŹNIKA L_N					
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,051	0,021	0,005	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	34	43	0	0	0

Źródło: „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinkach od km 0+000 do km 1+600 oraz od km 1+600 do km 5+400 na terenie powiatu nowotomyskiego” (2016 r.)

Oddziaływanie akustyczne drogi wojewódzkiej nr 307

Zgodnie z „Mapą akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 na odcinku od km 28+588 do km 34+300 na terenie powiatu nowotomyskiego” sporządzoną na zlecenie WZDW w Poznaniu (listopad 2016 r.), droga wojewódzka nr 307 na terenie powiatu nowotomyskiego generuje hałas na poziomie pow. 55 dB (dla wskaźnika L_{DWN}) na obszarze 341,2 ha. Natomiast dla wskaźnika L_N droga ta emituje hałas na poziomie pow. 50 dB na obszarze 243,0 ha. Powierzchnia obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu generowanego przez DW nr 307 na terenie powiatu wynosi 4,0 ha (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 4,7 ha (dla wskaźnika L_N). Natomiast liczba mieszkańców obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu wynosi 284 (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 293 (dla wskaźnika L_N).

Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 307 przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 18. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 307 – poziomy generowanego hałasu

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	1,807	0,828	0,434	0,213	0,130
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	100	100	100	200	<50
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	1,319	0,596	0,307	0,149	0,059
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	100	100	100	200	0

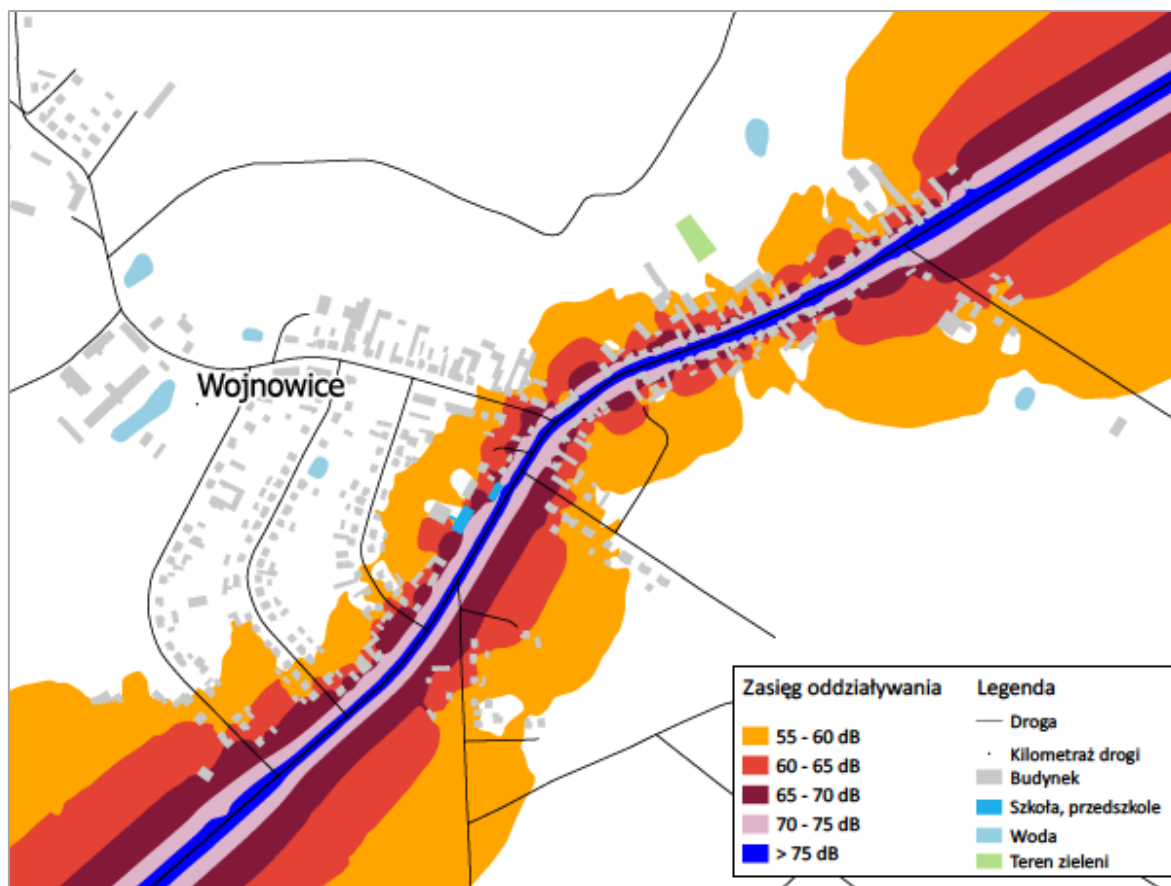
Źródło: „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 na odcinku od km 28+588 do km 34+300 na terenie powiatu nowotomyskiego” (2016 r.)

Tabela 19. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 307 – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Analizowany parametr	Przekroczenia wartości dopuszczalnych				
	< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	> 20 dB
	STAN WARUNKÓW AKUSTYCZNYCH				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH DLA WSKAŹNIKA L_{DWN}					
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,028	0,012	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	110	174	0	0	0
PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH DLA WSKAŹNIKA L_N					
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,030	0,016	0,001	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	59	231	3	0	0

Źródło: „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 na odcinku od km 28+588 do km 34+300 na terenie powiatu nowotomyskiego” (2016 r.)

Na kolejnej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla drogi wojewódzkiej nr 307 na terenie miejscowości Wojnowice.

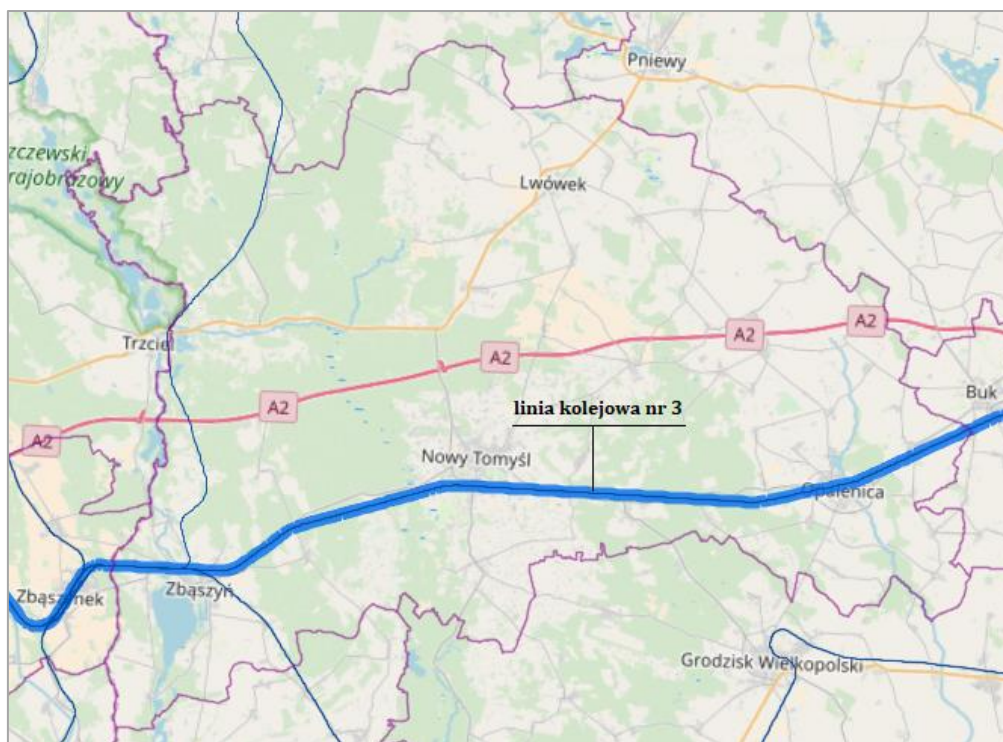


Rysunek 5. Fragment mapy akustycznej dla drogi wojewódzkiej nr 307 w rejonie miejscowości Wojnowice (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN})

Źródło: „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 na odcinku od km 28+588 do km 34+300 na terenie powiatu nowotomyskiego” (2016 r.)

4.2.3. Hałas kolejowy

Przez obszar powiatu nowotomyskiego przebiega linia kolejowa nr 3 odc. Warszawa Zachodnia – Kunowice o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. W związku z czym linia ta może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i wymagane jest sporządzenie dla niej map akustycznych. Przebieg ww. linii przez obszar powiatu przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 6. Przebieg linii kolejowej nr 3 przez obszar powiatu nowotomyskiego

Źródło: <http://mapa.plk-sa.pl/>

Zgodnie z „Mapą akustyczną dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie” sporządzoną przez PKP PLK S.A. (październik, 2017 r.), linia kolejowa nr 3 na terenie powiatu nowotomyskiego generuje hałas na poziomie pow. 55 dB (dla wskaźnika L_{DWN}) na obszarze 1 940 ha (liczba mieszkańców tego obszaru wynosi 2 632). Natomiast dla wskaźnika L_N linia ta emituje hałas na poziomie pow. 50 dB na obszarze 1 630 ha (liczba mieszkańców tego obszaru wynosi 2 143).

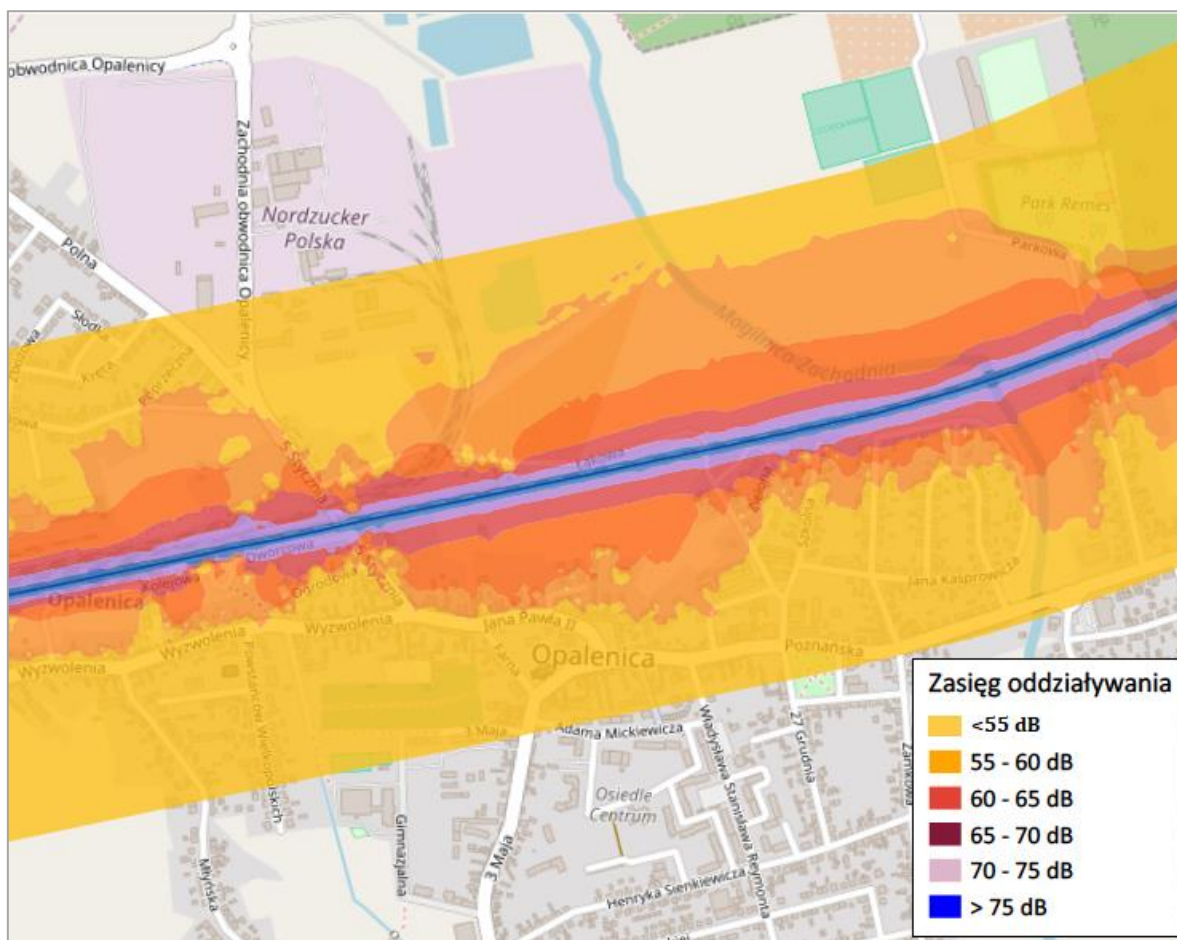
Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla linii kolejowej nr 3 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 20. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla linii kolejowej nr 3 – poziomy generowanego hałasu

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	9,1	5,1	2,7	1,5	1,0
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	1 348	665	421	164	34
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	Poziomy generowanego hałasu				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	7,9	4,3	2,2	1,2	0,7
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	1 137	516	363	113	14

Źródło: „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie” (październik, 2017 r.)

Na kolejnej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla linii kolejowej nr 3 na terenie miejscowości Opalenica.



Rysunek 7. Fragment mapy akustycznej dla linii kolejowej nr 3 na terenie miejscowości Opalenica (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN})

Źródło: „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie” (październik, 2017 r.)

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 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Największe miejscowości powiatu (Nowy Tomyśl, Opalenica, Lwówek) położone na trasach dróg o najwyższym natężeniu ruchu posiadają obwodnice. 	<ul style="list-style-type: none"> Przebieg przez teren powiatu odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu powodujących negatywne oddziaływanie akustyczne. Przebieg przez teren powiatu linii kolejowej nr 3 o dużym natężeniu ruchu powodującej negatywne oddziaływanie akustyczne. Działalność podmiotów gospodarczych powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Opracowywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg, budowy obwodnic oraz 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 22. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych). Budowa nowych odcinków dróg rowerowych. Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Wypadki komunikacyjne mogące powodować np. wyciek niebezpiecznych substancji do środowiska lub ich wybuch.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Dalsze prowadzenie Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR). Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. Sporządzanie map akustycznych przez zobowiązanych zarządców dróg i linii kolejowych.

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 nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

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

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 nowotomyskiego jest ENEA Operator Sp. o.o.

Łączne zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie powiatu nowotomyskiego w 2020 r. wyniosło 25 978 MWh, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca daje wartość 761 kWh. Zużycie energii elektrycznej per capita na terenie powiatu systematycznie rośnie (w latach 2017-2020 łącznie o 4,9 %). Poniżej zobrazowano niniejsze dane.

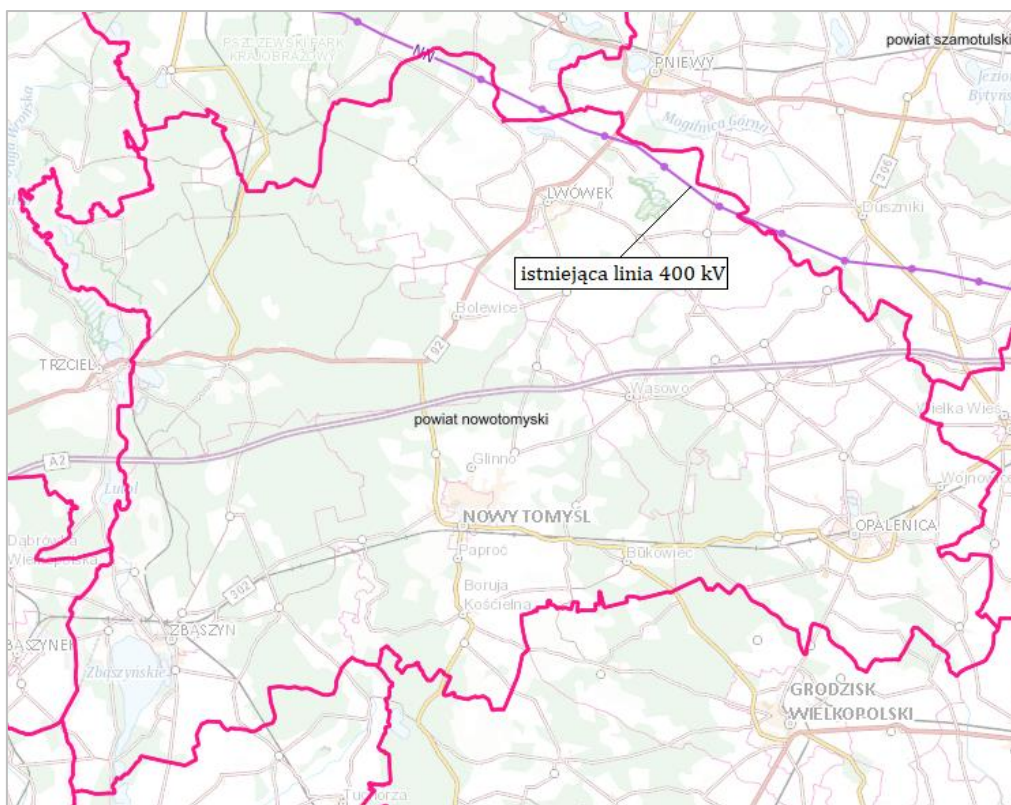


Wykres 13. Trend zużycia energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [kWh]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przez teren powiatu nowotomyskiego przebiega linia elektroenergetyczna najwyższych napięć (400 kV) relacji Krajnik – Plewiska. Linia ta stanowi element krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej (operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej na terenie kraju jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.). Na terenie powiatu powstanie również kolejna (dwutorowa) linia elektroenergetyczna najwyższych napięć (400 kV) relacji Baczyzna – Plewiska (inwestycja jest w trakcie realizacji). Linia 400 kV Baczyzna-Plewiska jest częścią programu rozbudowy systemu przesyłowego w północno-zachodniej części kraju. Stworzenie nowego węzła w okolicach Gorzowa Wielkopolskiego (SE Baczyzna) i zapewnienie dwustronnego zasilania poprzez połączenia 400 kV z Krajnika i Plewisk zapewni poprawę warunków wyprowadzenia mocy z OZE zlokalizowanych na terenie północnej Polski oraz z Elektrowni Dolna Odra. Ponadto, realizacja zamierzeń inwestycyjnych PSE S.A. wpłynie na możliwość przyłączenia do KSE dodatkowych źródeł OZE (w zakresie wytwarzania energii) i bezpieczeństwo lokalizacji nowych przedsięwzięć gospodarczych, m.in. w specjalnych strefach ekonomicznych zlokalizowanych w okolicach Gorzowa Wlkp., Międzyrzecza i Poznania. Kolejnym celem przedmiotowej inwestycji jest zapewnienie niezawodnego pokrycia rosnącego zapotrzebowania na moc na obszarze północnej i zachodniej części Polski.

Przebieg istniejących oraz planowanych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (400 kV) na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 8. Przebieg istniejącej linii 400 kV przez teren powiatu nowotomyskiego

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



Rysunek 9. Przebieg istniejącej i planowanej linii 400 kV na terenie powiatu nowotomyskiego

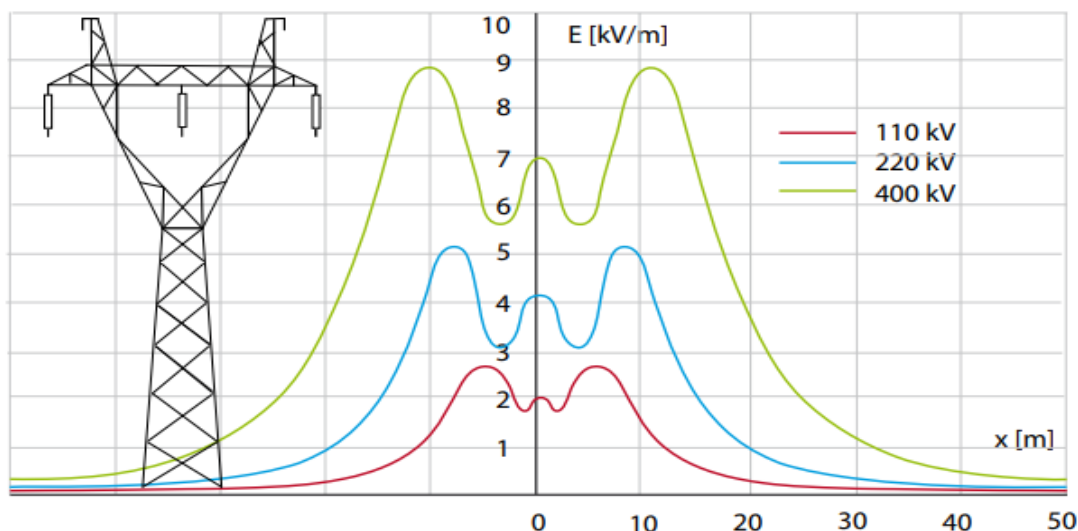
Źródło: <https://www.pse.pl/>

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 dopuszczalne 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. Ograniczeniem 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 elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV

Źródło: „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

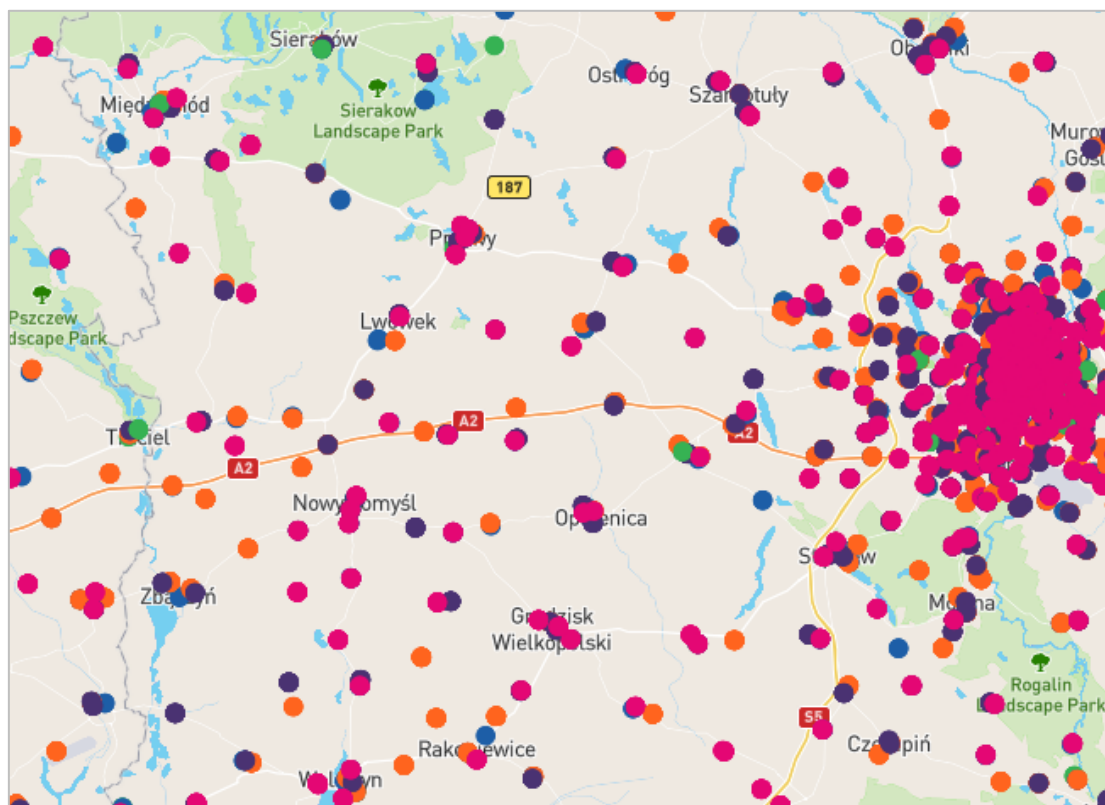
Stacja bazowa, stacja przekaźnikowa (BTS) w systemach łączności bezprzewodowej (w tym GSM) stanowi urządzenie wyposażone w antenę fal elektromagnetycznych, często na wysokim maszcie, łączące terminal ruchomy (np. telefon komórkowy) z częścią stałą cyfrowej sieci telekomunikacyjnej. W większości instalacji stosuje się anteny kierunkowe pokrywające sygnałem 120° powierzchni. Odpowiednio umieszczony zestaw trzech 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 nowotomyskiego obowiązuje 387 pozwoleń wydanych dla stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na 30.07.2021 r.).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973) prowadzący instalację emitującą promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest zobowiązany zgłosić nowo zbudowaną instalację przed rozpoczęciem jej eksploatacji lub wówczas, gdy jest zmieniana ona w sposób istotny. Organami właściwymi do przyjęcia zgłoszenia są: starosta (dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) oraz marszałek województwa (dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko). W przypadku instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych właściwość organu zależy od równoważnej mocy promieniowanej izotropowo pojedynczej anteny oraz odległości od środka elektrycznego w osi głównej wiązki

promieniowania anteny. Najczęściej stacje bazowe telefonii komórkowej są zgłaszane staroście. Do rozpoczęcia eksploatacji instalacji emitującej PEM można przystąpić, jeżeli organ przyjmujący zgłoszenie w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.

Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej w rejonie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 10. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej w rejonie powiatu nowotomyskiego

Źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie powiatu nowotomyskiego 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 Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311).

Do 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w środowisku dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) wynosił 7 V/m.

W ostatnich latach pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) prowadzone były na terenie powiatu nowotomyskiego w 2 punktach pomiarowych zlokalizowanych we Lwówku przy ul. Magazynowej oraz Wytomyślu przy ul. Szkolnej. Pomiary przeprowadzono w latach 2018-2019. Zmierzone wartości PEM były na bardzo niskich poziomach (<0,3 V/m tj. poniżej czułości aparatury pomiarowej).

Zestawienie wyników przeprowadzonych pomiarów natężenia PEM na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2018-2019 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 23. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez GIOŚ na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2018-2019

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok badań	Zmierzone natężenie pola elektromagnetycznego [V/m]
Lwówek, ul. Magazynowa	2018	<0,3*
Wytomyśl, ul. Szkolna	2019	<0,3*

*poniżej czułości aparatury pomiarowej

Źródło: GIOŚ RWMS w Poznaniu

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa wielkopolskiego przez GIOŚ 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 nieustający 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 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Mierzone w latach 2018-2019 poziomy pola elektromagnetycznego w punktach pomiarowych na terenie powiatu na bardzo niskich poziomach (brak przekroczeń dopuszczalnych norm). 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 	<ul style="list-style-type: none"> Przebieg przez obszar powiatu linii elektroenergetycznej najwyższych napięć (400 kV) stanowiącej główne źródło PEM w środowisku (oraz realizowana budowa drugiej linii 400 kV).
Szanse	Zagrożenia
<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. Uruchomienie systemu SI2PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczy).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie najwyższych i wysokich napięć.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.
Monitoring środowiska	<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).

Źródło: 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).

4.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar powiatu nowotomyskiego położony jest w regionie wodnym Warty. Rzeka Obrą (lewostronny dopływ Warty) przepływająca przez zachodnią część powiatu stanowi jego oś hydrograficzną (odwadnia obszar powiatu). Istotnymi ciekami powiatu są również Czarna Woda, Mogilnica oraz Szarka, które stanowią prawostronne dopływy Obry.

Łącznie powiat nowotomyski położony jest na obszarze 18 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 17 rzecznych oraz 1 jeziornej (JCWP jez. Zbąszyńskie o kodzie LW10349). Spośród poszczególnych zlewni JCWP największe powierzchnie na terenie powiatu nowotomyskiego zajmują:

- JCWP Mogilnica Zachodnia - 244,82 km²;
- JCWP Szarka - 195,71 km²;
- JCWP Czarna Woda od dopł. spod Chudobczyc do ujścia - 148,99 km²;
- JCWP Obra od Kan. Dźwińskiego do Czarnej Wody - 94,14 km²;
- JCWP Czarna Woda do dopł. spod Chudobczyc - 55,99 km².

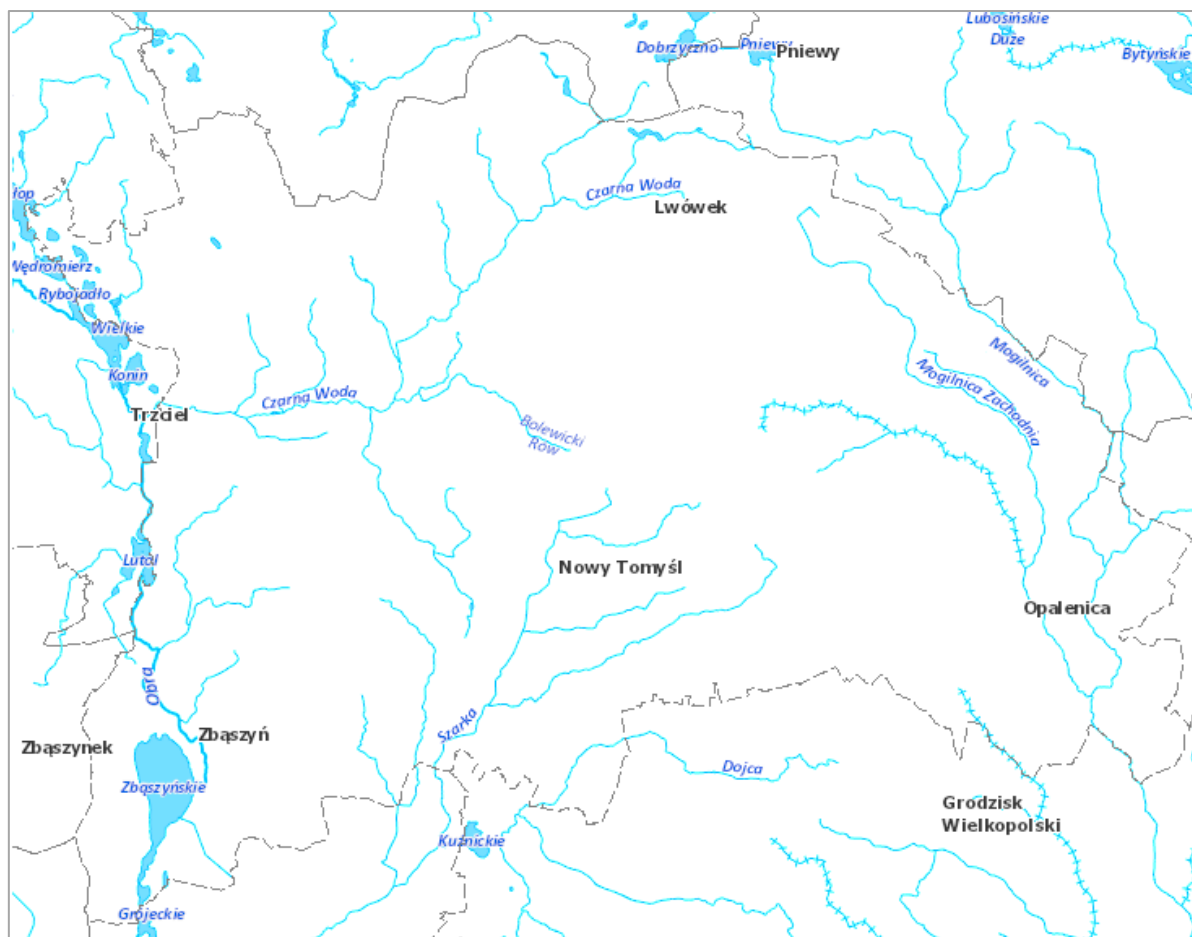
W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego.

Tabela 26. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych w obrębie powiatu nowotomyskiego

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Pow. na terenie powiatu [km ²]	Udział
RW6000161856869	Mogilnica Zachodnia	244,82	24,2%
RW6000171878529	Szarka	195,71	19,4%
RW6000191878729	Czarna Woda od dopł. spod Chudobczyc do ujścia	148,99	14,7%
RW6000251878719	Obra od Kan. Dźwińskiego do Czarnej Wody	94,14	9,3%
RW6000171878722	Czarna Woda do dopł. spod Chudobczyc	55,99	5,5%
RW6000171878726	Bolewicki Rów	42,35	4,2%
RW6000251878759	Obra od Czarnej Wody do jez. Rybojadło	41,65	4,1%
RW6000231878728	Czarna Woda	39,88	3,9%
RW600019185687	Mogilnica od Mogilnicy Wsch. do Rowu Kąkolewskiego	36,98	3,7%
RW600017187869	Dopływ z Przychodzka	31,84	3,1%
RW6000161856849	Mogilnica do Mogilnicy Wschodniej	26,85	2,7%
RW600017187829	Dojca	21,01	2,1%
RW60002318769	Kamionka	10,98	1,1%
RW6000171878724	Dopływ z Błak	10,84	1,1%
RW6000161878129	Kanał Grabarski	8,12	0,8%
RW60001718776	Dormowska Struga	0,74	0,1%
RW60001618568814	Dopływ z Niemierzyc	0,19	0,02%
SUMA		1 011,08	100,0%

Źródło: PGW Wody Polskie

Sieć hydrograficzną powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 11. Sieć hydrograficzna powiatu nowotomyskiego

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

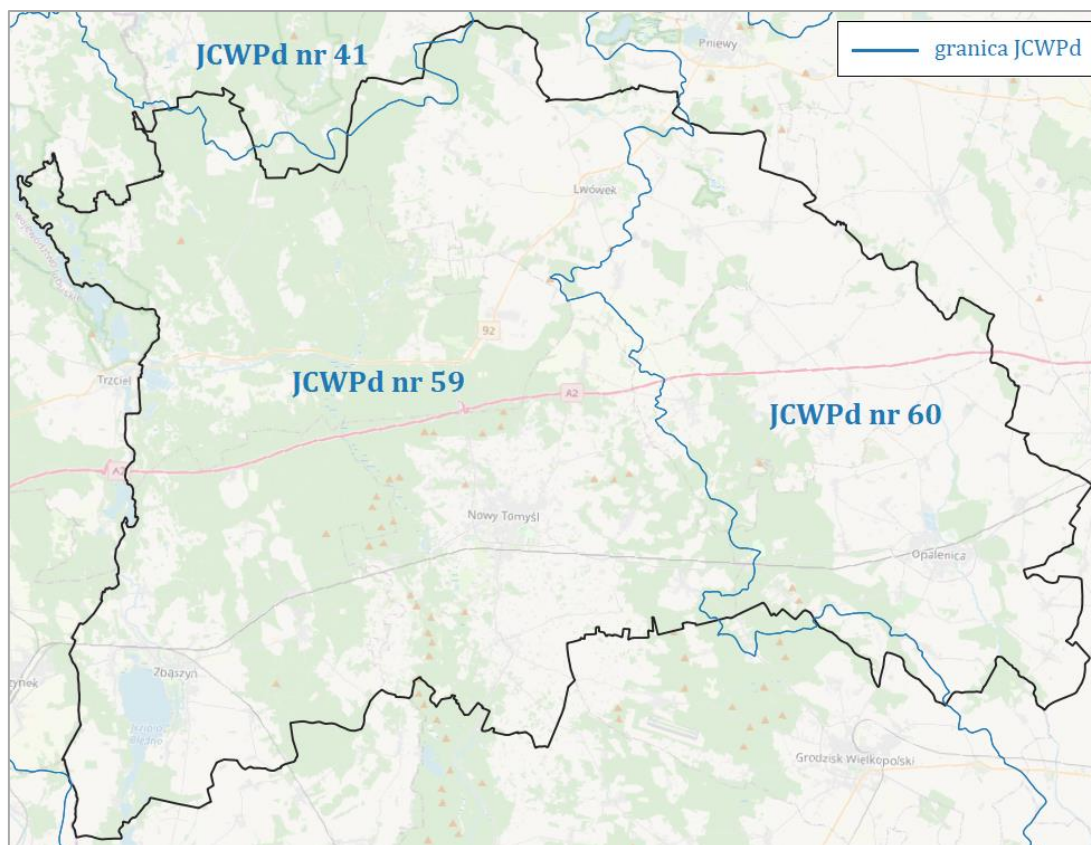
4.4.2. Wody podziemne

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

- JCWPd nr 59 (obejmuje centralną i zachodnią część powiatu);
- JCWPd nr 60 (obejmuje wschodnią część powiatu);
- JCWPd nr 41 (obejmuje niewielkie północne krańce powiatu).

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

Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie, natomiast ich podstawową charakterystykę w tabeli.



Rysunek 12. Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie powiatu nowotomyskiego

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

Tabela 27. Podstawowa charakterystyka JCWPd położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego

JCWPd nr 59	
Kod	PLGW600059
Powierzchnia	2 758,2 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	sulęciński, międzyrzeczki, świebodziński, zielonogórski, międzychodzki, szamotulski, nowotomyski, wolsztyński, grodziski, kościański
Zagospodarowanie terenu	udział obszarów antropogenicznych – 2,07% udział obszarów rolnych – 53,30% udział obszarów leśnych – 42,87% udział obszarów podmokłych – 0,15% udział obszarów wodnych – 1,61%
Największe miasta na obszarze JCWPd	Grodzisk Wielkopolski, Wolsztyn, Nowy Tomyśl, Międzyrzecz
Główna zlewnia	Obra
Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, neogeńskie)
Antropopresja/zagrożenia	Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych. Zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.
JCWPd nr 60	
Kod	PLGW600060
Powierzchnia	3 817,5 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	gnieźnieński, grodziski, kościański, m. Poznań, poznański, międzychodzki, nowotomyski, obornicki, szamotulski, średzki, wągrowiecki, wrzesiński, śremski

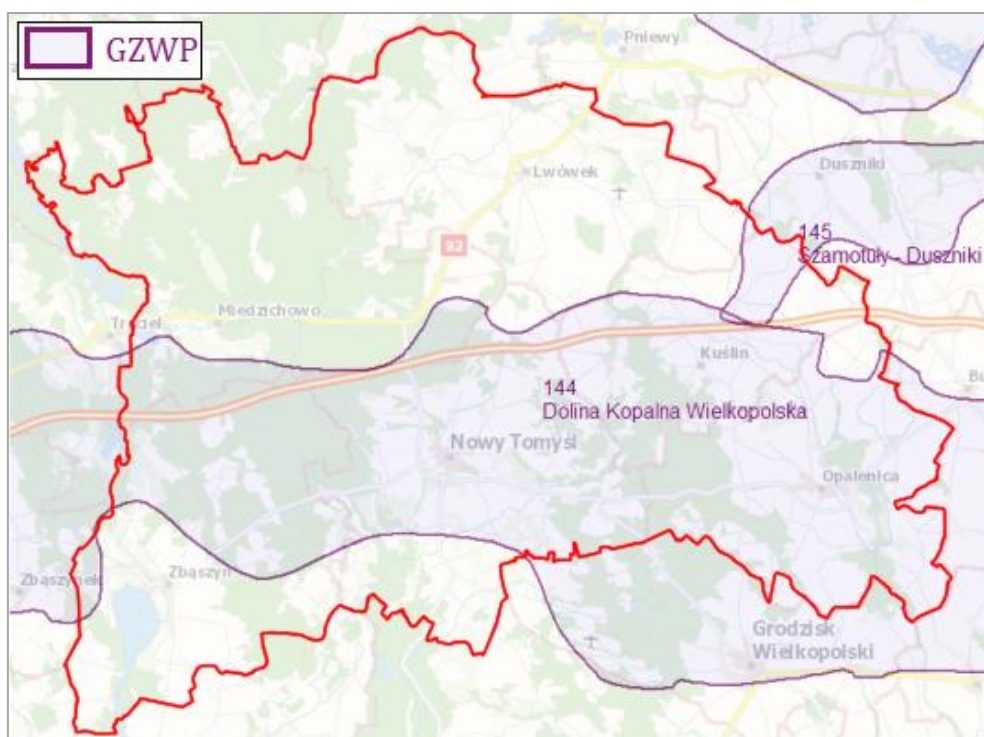
Zagospodarowanie terenu	udział obszarów antropogenicznych – 7,92% udział obszarów rolnych – 69,85% udział obszarów leśnych – 20,94% udział obszarów podmokłych – 0,15% udział obszarów wodnych – 1,15%
Największe miasta na obszarze JCWPd	Poznań, Mosina, Oborniki, Szamotuły, Luboń, Swarzędz
Główna zlewnia	Warta
Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, neogeńsko-paleogeńskie)
Antropopresja/zagrożenia	Leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją. Zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.
JCWPd nr 41	
Kod	PLGW600041
Powierzchnia	2 107,1 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	międzyrzecki, gorzowski, strzelecko-drezdenecki, międzychodzki, szamotulski, czarnkowsko-trzcianecki, obornicki, nowotomyski
Zagospodarowanie terenu	udział obszarów antropogenicznych – 1,27% udział obszarów rolnych – 46,88% udział obszarów leśnych – 49,09% udział obszarów podmokłych – 0,30% udział obszarów wodnych – 2,46%
Największe miasta na obszarze JCWPd	Skwierzyna, Międzychód, Wronki
Główna zlewnia	Warta
Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, neogeńskie)
Antropopresja/zagrożenia	Zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

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 nowotomyski położony jest na obszarze dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP): GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska oraz GZWP nr 145 Szamotuły-Duszniki.

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



Rysunek 13. Lokalizacja GZWP na terenie powiatu nowotomyskiego

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

Tabela 28. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego

Zbiornik	GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska	GZWP nr 145 Szamotuły-Duszniki
Powierzchnia [km ²]	4 122,4	151,8
Stratygrafia	czwartorzęd	czwartorzęd
Typ zbiornika	porowy	porowy
Podatność zbiornika na antropopresję (zanieczyszczenie)	bardzo mało podatny	średnio i mało podatny
Proponowany obszar ochronny [km ²]	30,47	1,62
Moduł jedn. zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d x km ²]	95,76	103,00
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	394 298	29 210

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

4.4.3. Zagrożenie suszą

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydzieliła się cztery etapy jej rozwoju – susze atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **Susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesiący 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 hydrogeologicznej**.

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 nowotomyskiego wynikowy stopień zagrożenia suszą określony został jako silny. Na terenie powiatu znajdują się również obszary o najwyższym - ekstremalnym stopniu zagrożenia suszą rolniczą (obejmujące głównie wschodnią i północno-wschodnią część powiatu). Stopień zagrożenia powiatu suszą hydrologiczną określony został jako umiarkowany, natomiast suszą hydrogeologiczną jako słaby.

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:

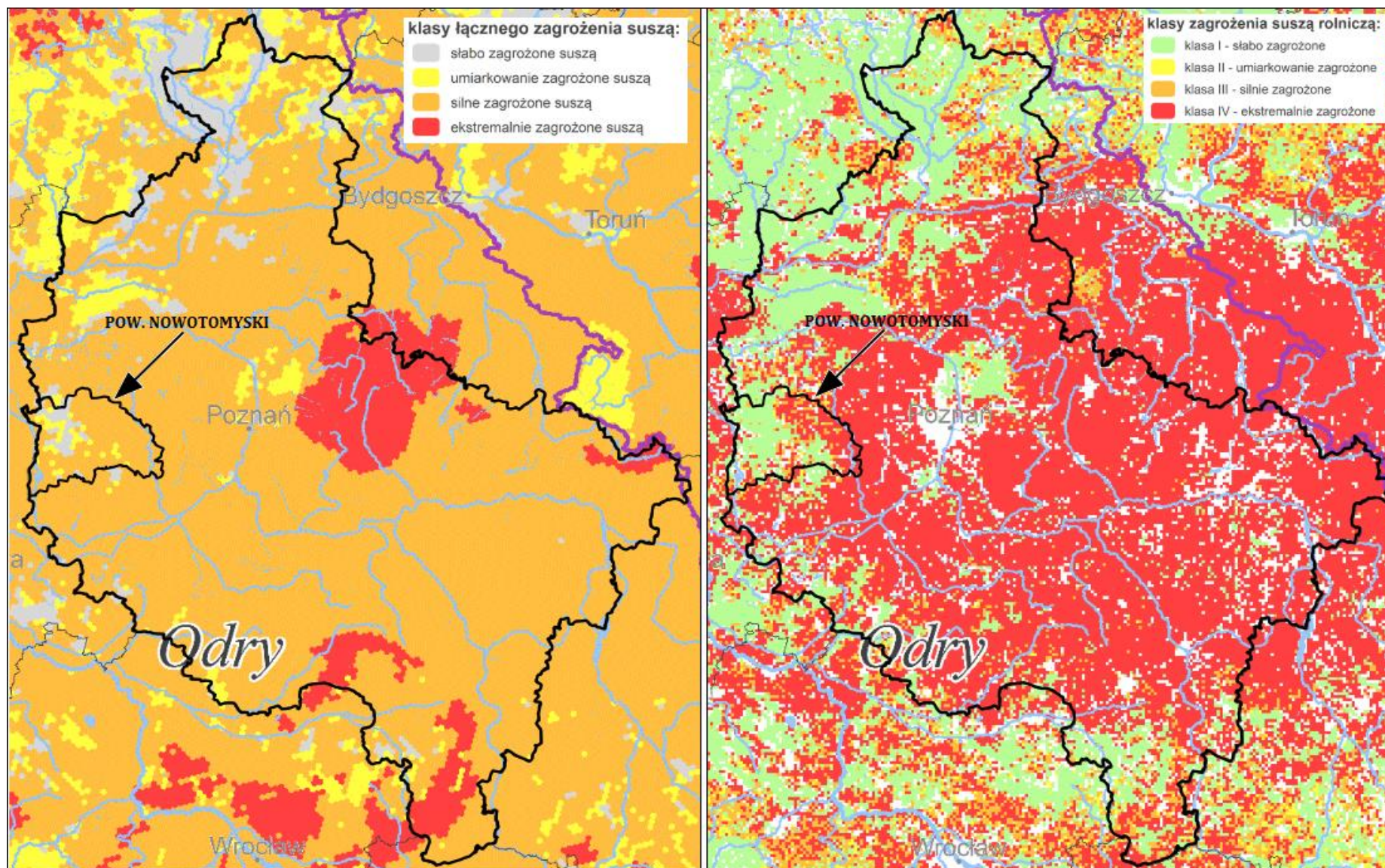
- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na 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 możliwych 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.

Na kolejnych rycinach zobrazowano rozkład przestrzenny zagrożenia suszą województwa wielkopolskiego i powiatu nowotomyskiego.



Rysunek 14. Stopień zagrożenia powiatu nowotomyskiego suszą rolniczą oraz wynikowe (łącznie) zagrożenie suszą

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”

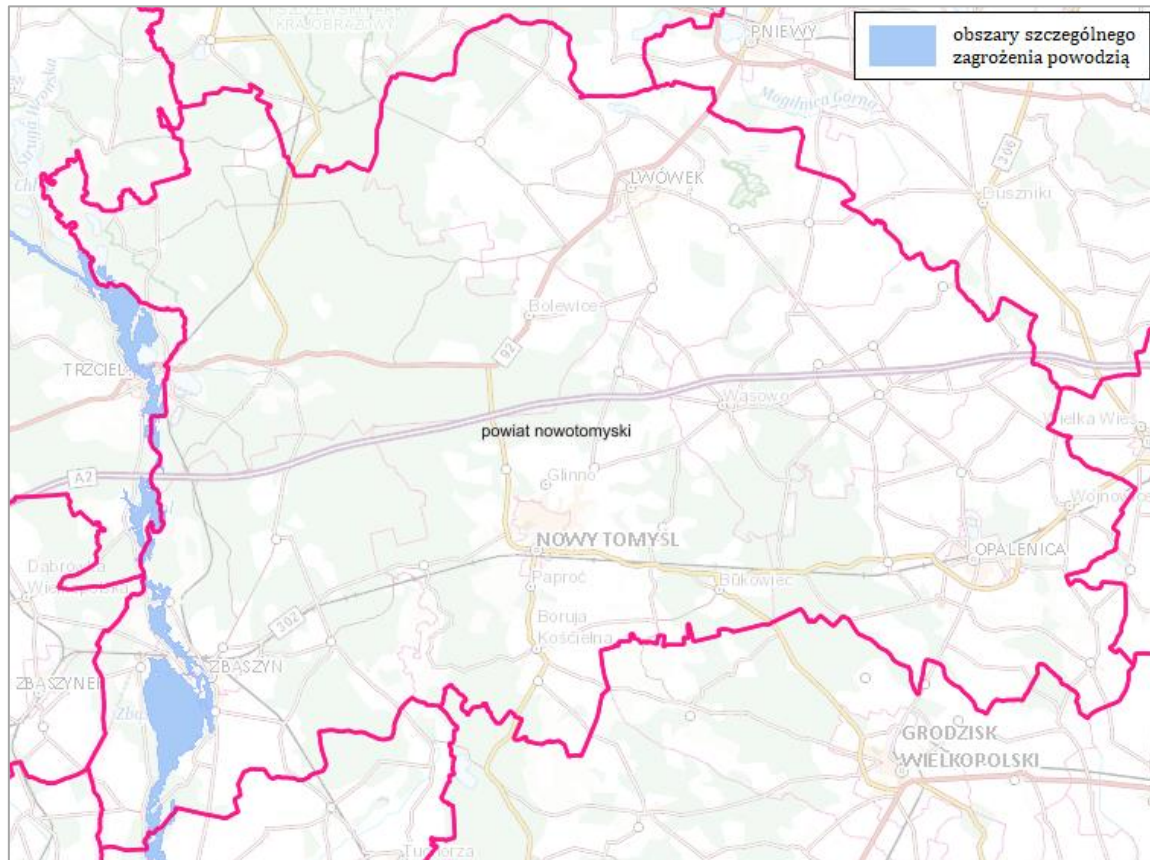
4.4.4. Zagrożenie powodziowe

W regionie wodnym Warty zagrożenia powodziowe występują w sposób mało gwałtowny, są za to długotrwałe. W półroczu letnim pojawiają się powodzie rzeczne, spowodowane gwałtownymi opadami (powodzie opadowe nawalne), obejmujące zlewnie cząstkowe. W półroczu zimowym występują najczęściej powodzie roztopowe powodowane gwałtownym topnieniem śniegu przeważnie zwiększonym przez jednoczesne opady deszczu. Podczas zim z dużą pokrywą śnieżną i z długo utrzymującymi się temperaturami ujemnymi, spływ wód powodziowych może trwać nawet 2-3 miesiące. Powodzie roztopowe obejmują zwykle znaczną powierzchnię zlewni. Zdarza się, że powodzie te są powodowane lub potęgowane przez zatory lodowe. Typowym dla regionu Warty okresem występowania powodzi jest marzec-kwiecień. Dla małych zlewni największe zagrożenie w postaci zwielokrotnienia skutków wezbrania stanowią zjawiska lodowe i zarastanie.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego wykonanymi przez PGW Wody Polskie, na terenie powiatu nowotomyskiego wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią występujące wzdłuż rzeki Obry oraz w rejonie jez. Zbąszyńskiego. Wyznaczone obszary oprócz terenów niezbudowanych (łąki, pastwiska, grunty orne, grunty zadrzewione) obejmują również fragmenty terenów zurbanizowanych (zabudowanych) miasta Zbąszyń.

Obszary zagrożenia powodziowego, przedstawione na mapach, uzyskuje się w wyniku matematycznego modelowania hydraulicznego wykorzystującego najnowsze dane hydrologiczne, uwzględniające wartości przepływów występujące w ostatnich latach. W procesie modelowania wykorzystuje się również bardzo dokładne dane przestrzenne, pozyskane metodą lotniczego skaningu laserowego tj.: numeryczny model terenu oraz numeryczny model powierzchni terenu, których dokładność wysokościowa wynosi 10 - 15 cm.

Zasięg wyznaczonych na terenie powiatu nowotomyskiego obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie powiatu

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



Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie m. Zbąszyń

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

Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto m.in. następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:

- Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.
- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
- Zakaz budowy obiektów infrastruktury na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Prace utrzymaniowe rzek i potoków.
- Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 28 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wydał Rozporządzenie w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Warty jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo następujące JCWP znajdujące się w obrębie powiatu nowotomyskiego:

- JCWP jez. Zbąszyńskie;
- JCWP Mogilnica Zachodnia;
- JCWP Szarka;
- JCWP Czarna Woda od dopł. spod Chudobczyc do ujścia;
- JCWP Czarna Woda do dopł. spod Chudobczyc;
- JCWP Obra od Czarnej Wody do jez. Rybojadło;
- JCWP Mogilnica od Mogilnicy Wsch. do Rowu Kąkolewskiego;
- JCWP Mogilnica do Mogilnicy Wschodniej;
- JCWP Kamionka;
- JCWP Kanał Grabarski;

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

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, 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

Ostatnia kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2019 r. (dla badań prowadzonych w latach 2014-2019). 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 przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Na terenie powiatu nowotomyskiego znajduje się 14 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Stan ogólny wszystkich JCWP oceniony został jako ZŁY. Żadna z monitorowanych JCWP nie znajduje się w dobrym lub bardzo dobrym stanie ekologicznym (1-2 klasa jakości) oraz dobrym stanie chemicznym. Najgorszą 5 klasą jakości stanu ekologicznego na terenie powiatu charakteryzują się następujące JCWP:

- JCWP Obra od Kan. Dźwińskiego do Czarnej Wody;
- JCWP Obra od Czarnej Wody do jez. Rybojadło;
- JCWP Mogilnica do Mogilnicy Wschodniej;
- JCWP Mogilnica Zachodnia;
- JCWP Kanał Grabarski.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu 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 człowieka lub wykazują niewielki

wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieków 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 stężeń określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieków lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. 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 zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione 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.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie powiatu nowotomyskiego są:

- elementy biologiczne: fitoplankton; fitobentos; makrofity; makrobezkręgowce bentosowe; ichtiofauna;
- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna; tlen rozpuszczony; BZT5; ChZT; przewodność w 20°C; substancje rozpuszczone; siarczany; chlorki; wapń; magnez; twardość ogólna; odczyn pH; zasadowość ogólna; azot amonowy; azot Kjeldahla; azot azotanowy; azot azotynowy; azot ogólny; fosfor fosforanowy (V); fosfor ogólny;
- elementy chemiczne: difenyletery bromowane; fluoranten; rtęć i jej związki; benzo(a)piren; benzo(b)fluoranten; benzo(g,h,i)perylene; heptachlor.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Poznaniu do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa wielkopolskiego 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 poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

Zestawienie wyników monitoringu poszczególnych JCWP znajdujących się na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 29. Klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu nowotomyskiego

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
jez. Zbąszyńskie	2018-2019	4	2	PSD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Czarna Woda od dopł. spod Chudobczyc do ujścia	2014-2019	3	1	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Obra od Kan. Dźwińskiego do Czarnej Wody	2014-2019	5	1	PSD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Obra od Czarnej Wody do jez. Rybojadło	2019	5	3	PSD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Kamionka	2015-2019	3	2	PPD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Mogilnica od Mogilnicy Wsch. do Rowu Kąkolewskiego	2018-2019	4	2	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Mogilnica do Mogilnicy Wschodniej	2016-2019	5	3	PPD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Mogilnica Zachodnia	2018-2019	5	5	PPD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Bolewicki Rów	2018	2	1	PSD	3	nie badano	ZŁY
Czarna Woda do dopł. spod Chudobczyc	2018	3	2	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Czarna Woda	2018	2	1	PSD	3	nie badano	ZŁY

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Kanał Grabarski	2019	5	5	PPD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dojca	2017-2019	2	2	PPD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Szarka	2017-2019	3	2	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
2	stan db / potencjał db	2	stan db / potencjał db	2	stan db / potencjał db	2	stan dobry / potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
3	stan / potencjał umiarkowany	3	stan / potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu / potencjału dobrego	3	stan / potencjał umiarkowany				
4	stan / potencjał słaby	4	stan / potencjał słaby			4	stan / potencjał słaby				
5	stan / potencjał zły	5	stan / potencjał zły			5	stan / potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Powiat nowotomyski położony jest na obszarze 3 następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 41 (kod PLGW600041), JCWPd nr 59 (kod PLGW600059) oraz JCWPd nr 60 (kod PLGW600060).

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 wykazała na DOBRY stan chemiczny i ilościowy wszystkich jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), w obrębie których położony jest powiat nowotomyski (JCWPd nr 41, JCWPd nr 59, JCWPd nr 60).

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych 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 wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego.

Tabela 30. Zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego (2019 r.)

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
JCWPd nr 41	DOBRY	DOBRY
JCWPd nr 59	DOBRY	DOBRY
JCWPd nr 60	DOBRY	DOBRY

Źródło: GIOŚ

Na terenie powiatu nowotomyskiego wyznaczony został jedynie jeden punkt badawczy jakości wód podziemnych funkcjonujący w ramach systemu monitoringu krajowego (Państwowego Monitoringu Środowiska) – znajdujący się w m. Wojnowice (gm. Opalenica). W 2020 r. w punkcie wyznaczonym na terenie powiatu odnotowano II klasę jakości wód podziemnych (wody dobrej jakości).

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe parametry punktu badawczego jakości wód podziemnych funkcjonującego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska znajdującego się na terenie powiatu nowotomyskiego – wraz z klasą jakości wody za 2020 r.

Tabela 31. Charakterystyka punktu badawczego jakości wód podziemnych funkcjonującego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska znajdującego się na terenie powiatu nowotomyskiego – wraz z klasą jakości wody za 2020 r.

Parametr	Wartość
Numer punktu pomiarowego	2558
Lokalizacja	Wojnowice (gm. Opalenica)
Stratygrafia	czwartorzęd
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	32,00
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	41,50-58,50
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	zabudowa luźna
Klasa jakości (2020 r.)	II (wody dobrej jakości)

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.

Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Słaby stopień zagrożenia powiatu suszą hydrogeologiczną. Dobry stan chemiczny i ilościowy wszystkich JCWPd w obrębie których położony jest powiat. 	<ul style="list-style-type: none"> Zły stan wszystkich monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu. Występowanie na terenie powiatu obszarów o silnym wynikowym stopniu zagrożenia suszą, w tym ekstremalnym suszą rolniczą (glebową). Dużą część JCWP znajdujących się na terenie powiatu zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Warty Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. Sanitacja obszarów wiejskich. 	<ul style="list-style-type: none"> Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych. Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru powiatu. Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych. Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni. Budowa/rozbudowa systemów nawadniająco-odwadniających. Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. Ograniczanie zabudowy na obszarach zagrożenia powodziowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Pogodowe zjawiska ekstremalne (powódzie, podtopienia, susze). Awarie infrastruktury kanalizacyjnej.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> 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”.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). Działalność kontrolna służb gminnych, WIOŚ oraz PGW Wody Polskie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

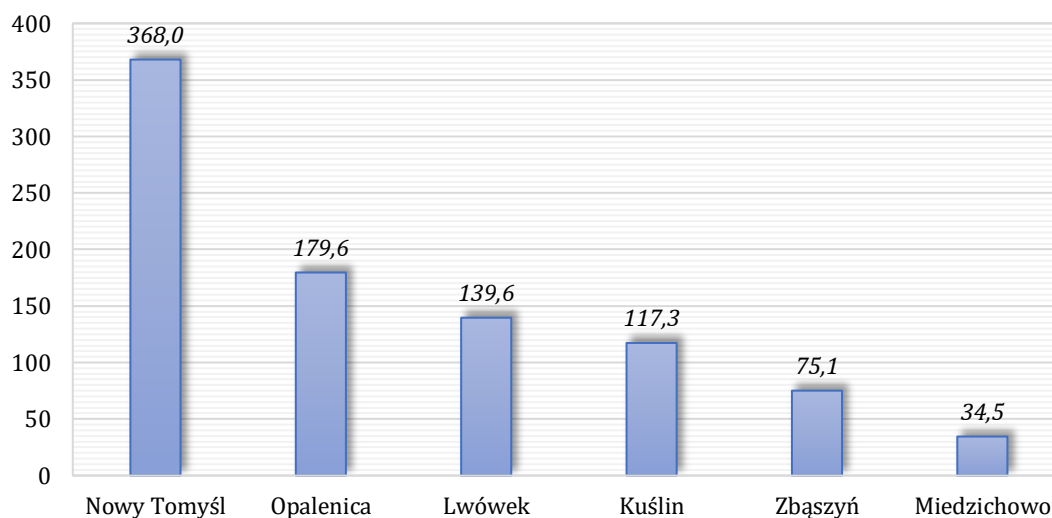
Łączna długość czynnej sieci wodociągowej na terenie powiatu nowotomyskiego wynosi 914,1 km, natomiast liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych wynosi 14 329 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2020 r.). Stopień zwodociągowania (tj. udział ludności przyłączonej do sieci kanalizacyjnej w stosunku do ogólnej liczby ludności) powiatu nowotomyskiego jest wysoki i wynosi 92,8 % (dane GUS stan na 31.12.2020 r.). Pod względem stopnia zwodociągowania powiat nowotomyski zajmuje jednak dopiero 31 miejsce spośród wszystkich 35 powiatów województwa wielkopolskiego (średni stopień zwodociągowania województwa wynosi 96,6 % - dane GUS stan na 31.12.2020 r.).

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

Tabela 34. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.)

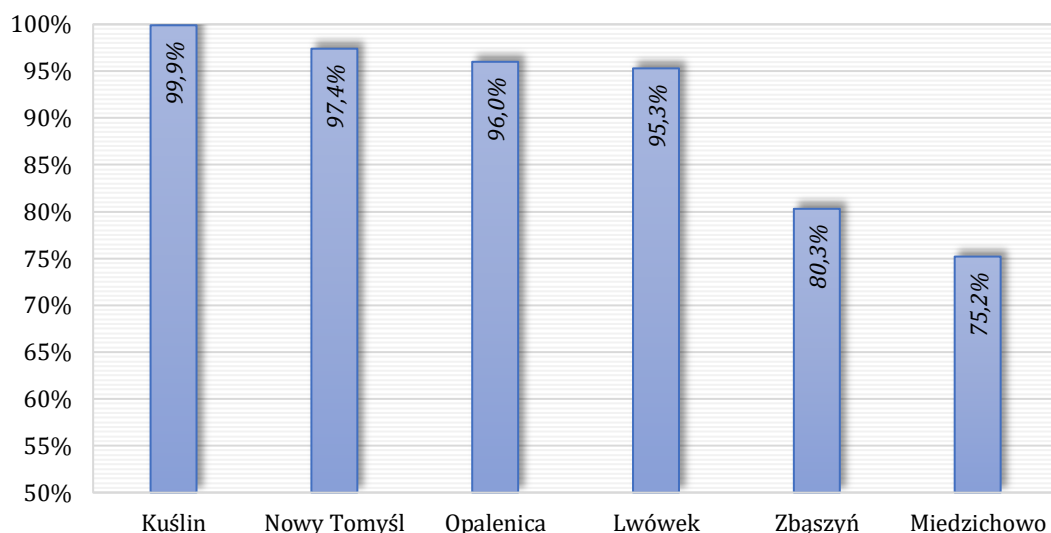
Gmina	Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień zwodociągowania
Nowy Tomyśl	368,0	5 308	97,4%
Opalenica	179,6	2 892	96,0%
Lwówek	139,6	1 937	95,3%
Kuślin	117,3	1 283	99,9%
Zbąszyń	75,1	2 053	80,3%
Miedzichowo	34,5	856	75,2%
ŁĄCZNIE POWIAT	914,1	14 329	92,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 15. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 16. Stopień zwodociągowania poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

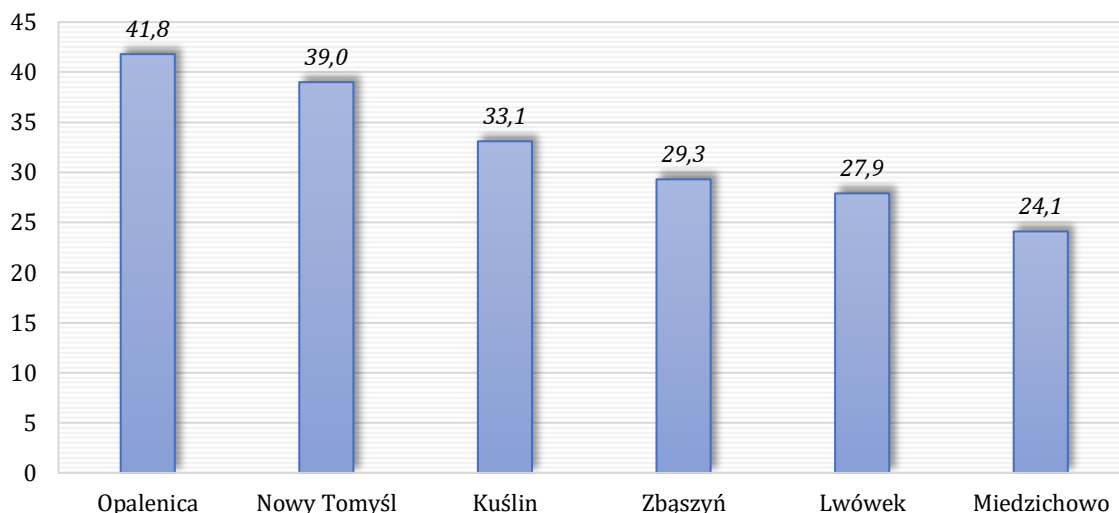
Łączny pobór wód podziemnych na terenie powiatu nowotomyskiego w celu zbiorowego dostarczania wody w 2020 r. wyniósł 4 118,7 tys. m³. Łączne zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu nowotomyskiego w 2020 r. wyniosło natomiast 3 405,0 tys. m³, w tym przez gospodarstwa domowe 2 674,9 tys. m³. Udział ilości wody dostarczonej do pobranej wyniósł 82,7 %. Wskaźnik zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 korzystającego mieszkańca dla powiatu nowotomyskiego w 2020 r. według danych GUS wyniósł 35,3 m³ (średnia dla województwa wyniosła 39,8 m³; powiatem o najwyższym wskaźniku zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca jest pow. leszczyński – 54,0 m³, natomiast o najniższym wskaźniku pow. złotowski – 28,3 m³).

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

Tabela 35. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu nowotomyskiego w 2020 r.

Gmina	Zużycie wody z sieci wodociągowej [tys. m ³]			Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 korzystającego mieszkańca [m ³]
	Gosp. domowe	Pozostali odbiorcy	SUMA	
Opalenica	686,6	117,8	801,4	41,8
Nowy Tomyśl	1 058,8	253,4	1 312,2	39,0
Kuślin	182,1	132,1	314,2	33,1
Zbąszyń	405,6	64,8	470,4	29,3
Lwówek	252,8	140,0	392,8	27,9
Miedzichowo	89,0	25,0	114,0	24,1
ŁĄCZNIE POWIAT	2 674,9	730,1	3 405,0	35,3
UDZIAŁ	78,6%	21,4%	100,0%	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 17. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2020 r. w poszczególnych gminach powiatu nowotomyskiego [m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu nowotomyskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy przede wszystkim przyrost długości czynnej sieci wodociągowej (o 27,6 km w latach 2017-2020). W kolejnej tabeli przedstawiono dane w niniejszym zakresie.

Tabela 36. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020

Rok	Długość sieci wodociągowej [km]
2017	886,5
2018	902,1
2019	908,3
2020	914,1
Zmiana 2017-2020	+27,6
	+3,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Łączna długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu nowotomyskiego wynosi 308,6 km, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynosi 8 227 szt. (dane GUS stan na 31.12.2020 r.). Stopień skanalizowania powiatu nowotomyskiego wynosi 60,5 % (dane GUS stan na 31.12.2020 r.). Jest to jedna z niższych wartości spośród wszystkich powiatów województwa wielkopolskiego (25 miejsce w województwie). Średni stopień skanalizowania województwa wynosi 72,8 %, a najwyższymi wskaźnikami skanalizowania charakteryzują się następujące powiaty (oprócz miast na prawach powiatu): pow. pilski (83,5 %), pow. chodzieski (81,1 %) oraz pow. poznański (80,2 %). Łączna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu nowotomyskiego w 2020 r. wyniosła 1 683 500 m³ (4 612 m³/dobę).

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące systemu zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu nowotomyskiego w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 37. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.)

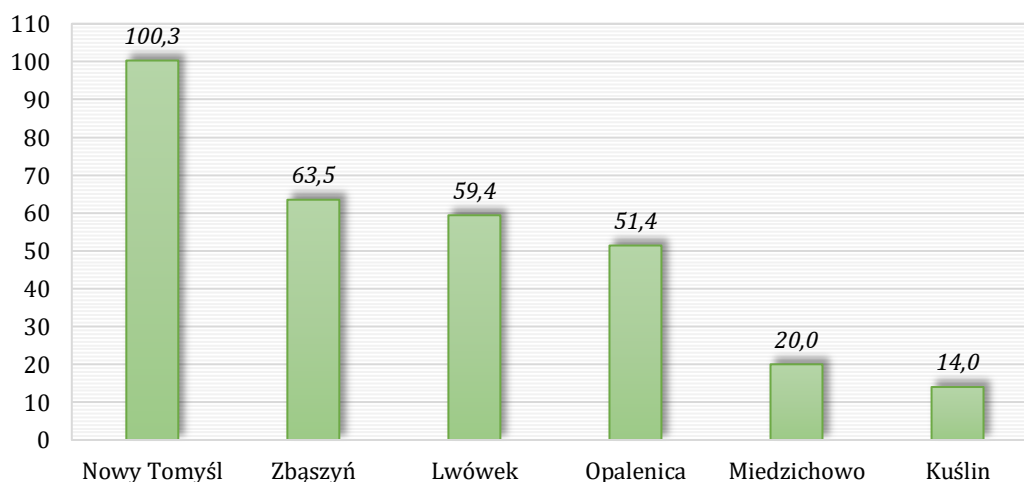
Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień skanalizowania
Nowy Tomyśl	100,3	3 042	73,9%
Zbąszyń	63,5	1 362	57,9%
Lwówek	59,4	1 251	58,0%
Opalenica	51,4	1 814	58,4%
Miedzichowo	20,0	468	45,0%
Kuślin	14,0	290	22,1%
ŁĄCZNIE POWIAT	308,6	8 227	60,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

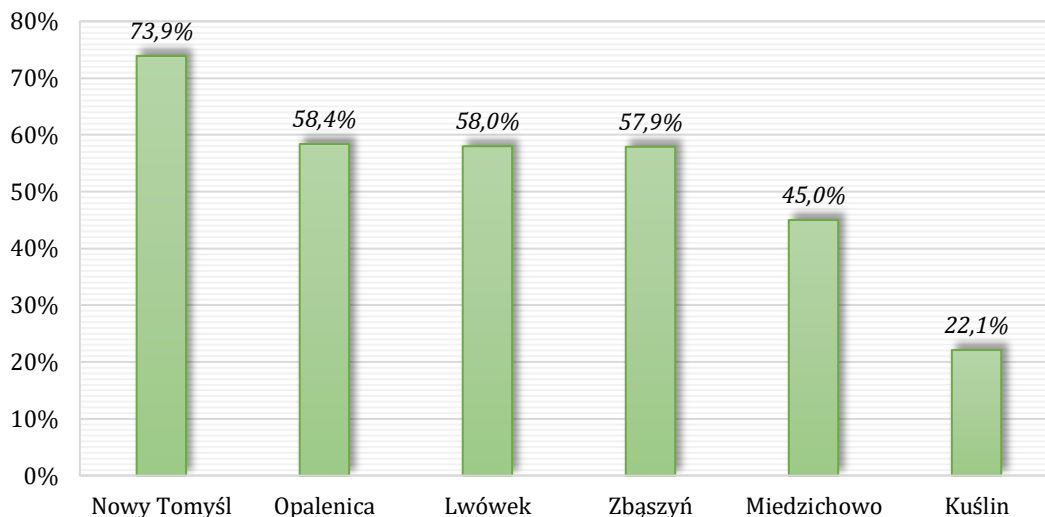
Tabela 38. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu nowotomyskiego w 2020 r.

Gmina	Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	
	m ³ /rok	m ³ /dobę
Nowy Tomyśl	727 000	1 991,8
Opalenica	384 300	1 052,9
Zbąszyń	269 900	739,5
Lwówek	152 700	418,4
Miedzichowo	75 000	205,5
Kuślin	74 600	204,4
ŁĄCZNIE POWIAT	1 683 500	4 612,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Wykres 18. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km]**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 19. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu nowotomyskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy przede wszystkim przyrost długości sieci kanalizacyjnej (o 17,1 km w latach 2017-2020). W kolejnej tabeli przedstawiono dane w niniejszym zakresie.

Tabela 39. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020

Rok	Długość sieci kanalizacyjnej [km]
2017	291,5
2018	295,9
2019	302,2
2020	308,6
Zmiana 2017-2020	+17,1
	+5,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi przekazanymi przez WIOŚ w Poznaniu na terenie powiatu nowotomyskiego funkcjonuje 11 komunalnych oczyszczalni ścieków o łącznej wielkości 70 671 RLM. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 40. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu nowotomyskiego (2020 r.)

L.p.	Zarządzający/lokalizacja	Rodzaj oczyszczalni	Wielkość oczyszczalni wyrażona w RLM	Średnia ilość ścieków odprowadzanych do środowiska [m ³ /d] (2020 r.)
1.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu Sp. z o.o. - oczyszczalnia ścieków w Nowym Tomyślu	mechaniczno-biologiczna z pogłębionym usuwaniem biogenów	22 667	3 400,00

L.p.	Zarządzający/lokalizacja	Rodzaj oczyszczalni	Wielkość oczyszczalni wyrażona w RLM	Średnia ilość ścieków odprowadzanych do środowiska [m ³ /d] (2020 r.)
2.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „KOMOPAL” Sp. z o.o. - oczyszczalnia ścieków w Troszynie	mechaniczno-biologiczna z pogłębionym usuwaniem biogenów	14 000	1 453,00
3.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku Sp. z o.o. - oczyszczalnia ścieków Konin	mechaniczno-biologiczna	12 510	900,00
4.	Zakład Usług Komunalnych - oczyszczalnia ścieków w Zbąszyniu	mechaniczno-biologiczna	10 089	1 300,00
5.	Zakład Obsługi Komunalnej - oczyszczalnia ścieków w Kuślinie	mechaniczno-biologiczna	5 550	563,00
6.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „KOMOPAL” Sp. z o.o. - oczyszczalnia ścieków w Wojnowicach	mechaniczno-biologiczna	3 000	290,00
7.	Gminny Zakład Komunalny - oczyszczalnia ścieków w Bolewicach	mechaniczno-biologiczna	1 369	283,00
8.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyszu Sp. z o.o. - oczyszczalnia ścieków w Bukowcu	mechaniczno-biologiczna	598	185,00
9.	Gminny Zakład Komunalny w Bolewicach - oczyszczalnia ścieków w Miedzichowie	mechaniczno-biologiczna	398	48,00
10.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „KOMOPAL” Sp. z o.o. - oczyszczalnia ścieków w Urbanowie	mechaniczno-biologiczna	340	50,00
11.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „KOMOPAL” Sp. z o.o. - oczyszczalnia ścieków w Porążynie	mechaniczno-biologiczna	150	13,50

Źródło: WIOŚ w Poznaniu

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 bezodpływowe. Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach 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 uiszczania 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 wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną.

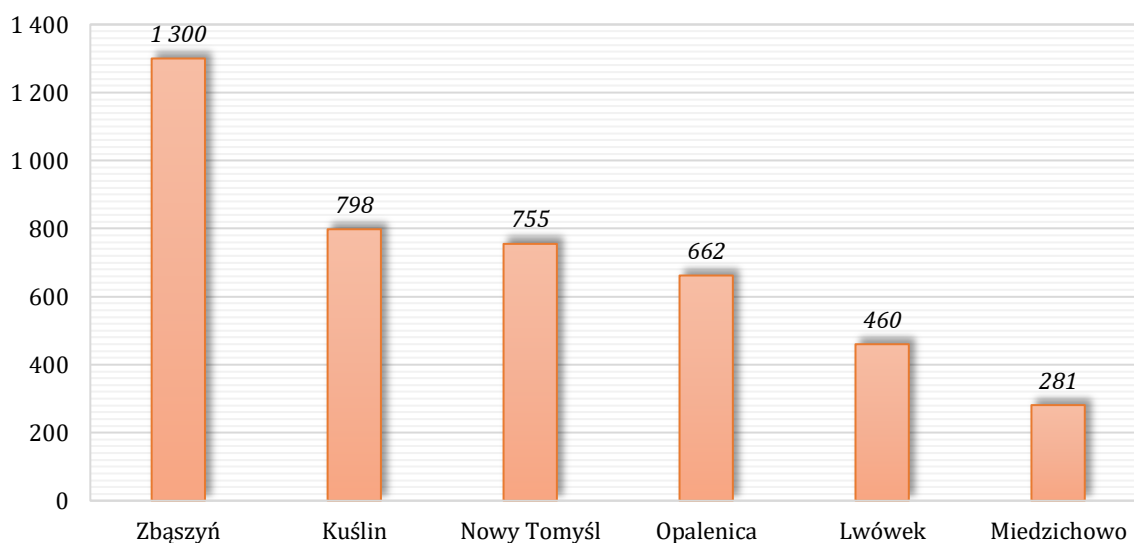
Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2019 r.) na terenie powiatu nowotomyskiego znajduje się 4 256 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 1 343 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2019 r. taborem asenizacyjnym z terenu powiatu odebrano 1 19 581,6 m³ nieczystości ciekłych (ścieków bytowych). Jest to bardzo niska wartość (w przeliczeniu ok. 4,0 m³/osobę) świadcząca o możliwych nieprawidłowościach przy opróżnianiu zbiorników bezodpływowych oraz ich złym stanie technicznym.

Szczegółowe dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresach.

Tabela 41. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.)

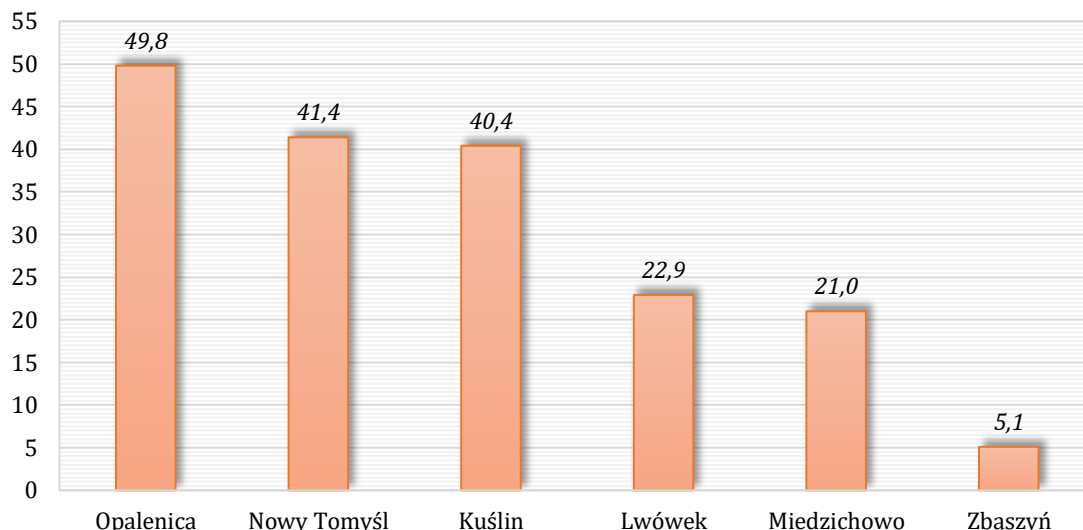
Obszar	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Średnia ilość ścieków odebrana z 1 zbiornika [m ³]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
Zbąszyń	1 300	5,1	88
Kuślin	798	40,4	194
Nowy Tomyśl	755	41,4	425
Opalenica	662	49,8	437
Lwówek	460	22,9	59
Miedzichowo	281	21,0	140
ŁĄCZNIE POWIAT	4 256	28,1	1 343

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 20. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.) [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 21. Średnia ilość ścieków odebrana z 1 zbiornika bezodpływowego na terenie poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego w 2019 r. [m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 42. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Systematyczny rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> Niski stopień skanalizowania powiatu. Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Możliwości pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 43. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Budowa/rozbudowa 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. odpowiednio dobranych opłat za wodę.
----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> W ramach działalności kontrolnej WIOŚ. W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia. W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021, poz. 1420) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalni oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

Według stanu na dzień 31.12.2020 r. na terenie powiatu nowotomyskiego znajdowało się łącznie 48 udokumentowanych złóż kopalni (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów), w tym:

- 30 złóż kruszyw naturalnych (piasku i piasku ze żwirem);
- 11 złóż węglowodorów (gazu ziemnego i ropy naftowej);
- 4 złoża torfów;
- 2 złoża surowców ilastych;
- 1 złożo kredy.

W 2020 roku na terenie powiatu nowotomyskiego znajdowało się 14 eksploatowanych złóż kopalni, w tym 6 złóż węglowodorów oraz 8 złóż kruszyw naturalnych. Łączne wydobycie poszczególnych kopalni wyniosło:

- gaz ziemny – 413,13 mln m³, co stanowiło ok. 8,40 % wydobycia krajowego;
- ropa naftowa – 6,15 tys. ton, co stanowiło ok. 0,70 % wydobycia krajowego;
- piaski i żwiry – 158 tys. ton, co stanowiło ok. 0,09 % wydobycia krajowego.

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

Tabela 44. Wykaz złóż kopalni udokumentowanych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.) – bez złóż skreślonych z bilansu zasobów

Lp.	Nazwa złoża		Lokalizacja (gmina)	Stan zagospodarowania złoża*	Zasoby geologiczne bilansowe	Wydobycie (2020 r.)
ZŁOŻA WĘGLOWODORÓW						
- GAZ ZIEMNY (zasoby i wydobycie w mln m ³)						
- ROPA NAFTOWA (zasoby i wydobycie w tys. t)						
1.	Babimost	gaz ziemny	Zbąszyń, Babimost, Siedlec	P	815,00	-
2.	Buk	gaz ziemny	Opalenica, Buk	E	9,44	0,02
		ropa naftowa		E	28,06	0,42
3.	Bukowiec	gaz ziemny	Opalenica, Grodzisk Wlkp.	Z	-	-

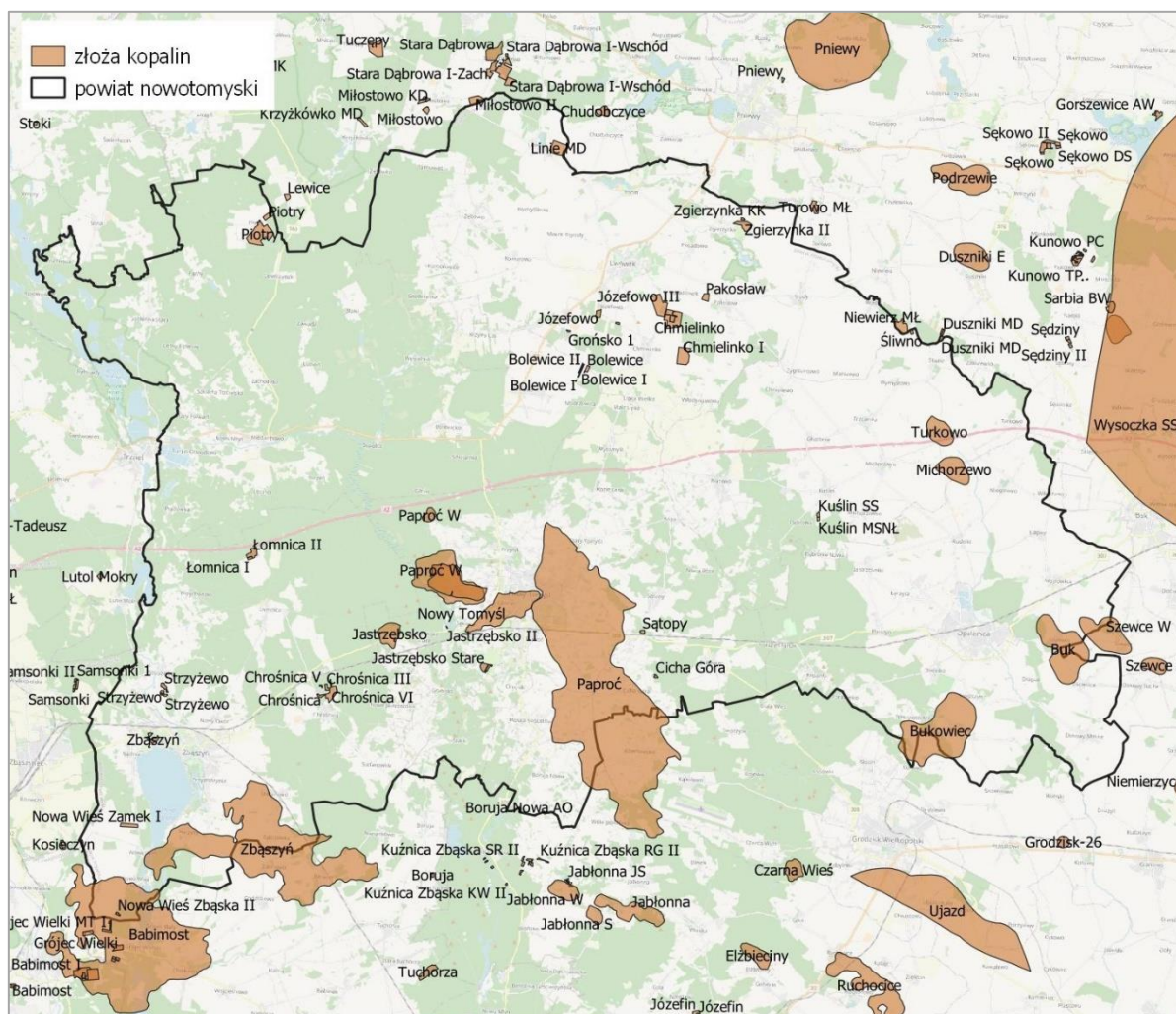
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Nazwa złoża	Lokalizacja (gmina)	Stan zagospodarowania złoża*	Zasoby geologiczne bilansowe	Wydobycie (2020 r.)	
4.	Jastrzębsko	gaz ziemny	Zbąszyń, Nowy Tomyśl	R	96,00	-
		ropa naftowa		R	19,00	-
5.	Michorzewo	gaz ziemny	Kuślin, Opalenica	E	2,80	1,37
		ropa naftowa		E	11,59	5,73
6.	Nowy Tomyśl	gaz ziemny	Nowy Tomyśl	E	330,27	29,11
7.	Paproć	gaz ziemny	Nowy Tomyśl, Grodzisk Wlkp., Rakoniewice	E	3 133,96	246,32
8.	Paproć W	gaz ziemny	Zbąszyń, Nowy Tomyśl	E	1 600,93	136,08
9.	Szewce W	gaz ziemny	Opalenica, Buk	Z	-	-
10.	Turkowo	gaz ziemny	Kuślin	P	50,00	-
11.	Zbąszyń	gaz ziemny	Zbąszyń, Siedlec	E	2 518,95	0,23
PIASKI I ŻWIRY (zasoby i wydobycie w tys. t)						
12.	Bolewice	Miedzichowo		R	954	-
13.	Bolewice I	Miedzichowo		E	39	6
14.	Bolewice II	Miedzichowo		R	326	-
15.	Chmielinko	Lwówek		E	1 131	21
16.	Chmielinko I	Lwówek		R	6 672	-
17.	Chmielinko II	Lwówek		E	13 558	57
18.	Chrośnica	Zbąszyń		Z	351	-
19.	Chrośnica III	Zbąszyń		Z	507	-
20.	Chrośnica V	Zbąszyń		R	117	-
21.	Chrośnica VI	Zbąszyń		T	2 953	-
22.	Cicha Góra	Nowy Tomyśl		R	102	-
23.	Duszniki MD	Kuślin, Duszniki		R	845	-
24.	Grońsko 1	Lwówek		T	124	-
25.	Jastrzębsko Stare	Nowy Tomyśl		Z	272,64	-
26.	Józefowo	Lwówek		Z	527	-
27.	Józefowo II	Lwówek		E	2 068	9
28.	Józefowo III	Lwówek		T	5 841	-
29.	Józefowo MG	Lwówek		Z	101	-
30.	Kuślin MSNŁ	Kuślin		E	382	7
31.	Kuślin SS	Kuślin		R	615	-
32.	Linie MD	Lwówek		R	3 672	-
33.	Łomnica I	Zbąszyń		R	197	-
34.	Łomnica II	Zbąszyń		T	1 471	-
35.	Nowa Wieś Zamek I	Zbąszyń		E	2 340	33
36.	Nowa Wieś Zbąska II	Zbąszyń		E	48	14
37.	Piotry	Miedzichowo		R	17 473	-
38.	Sątopy	Nowy Tomyśl		Z	191	-
39.	Śliwno	Kuślin		Z	88	-
40.	Zgierzynka II	Lwówek		T	2017	-
41.	Zgierzynka KK	Lwówek		E	114	11

Lp.	Nazwa złoża	Lokalizacja (gmina)	Stan zagospodarowania złoża*	Zasoby geologiczne bilansowe	Wydobycie (2020 r.)
KREDA (zasoby w tys. t)					
42.	Zbąszyń	Zbąszyń	Z	149	-
SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ (zasoby w tys. m³)					
43.	Pakosław	Lwówek	Z	108	-
44.	Strzyżewo	Zbąszyń	Z	565	-
TORFY (zasoby w tys. m³)					
45.	Boruja Nowa AO	Nowy Tomyśl	Z	5,19	-
46.	Jastrzębsko II	Nowy Tomyśl	R	6,81	-
47.	Jastrzębsko Stare	Nowy Tomyśl	Z	273,64	-
48.	Zbąszyń	Zbąszyń	Z	85,36	-

***Wyjaśnienie skrótów:** **E** – złoża eksploatowane; **P** – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie; **R** – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo; **T** – złoża zagospodarowane; **Z** – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane
 Źródło: opracowanie na podstawie „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.” (PIG-PIB, Warszawa 2021)

Na kolejnej rycinie przedstawiono lokalizację złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu nowotomyskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów).

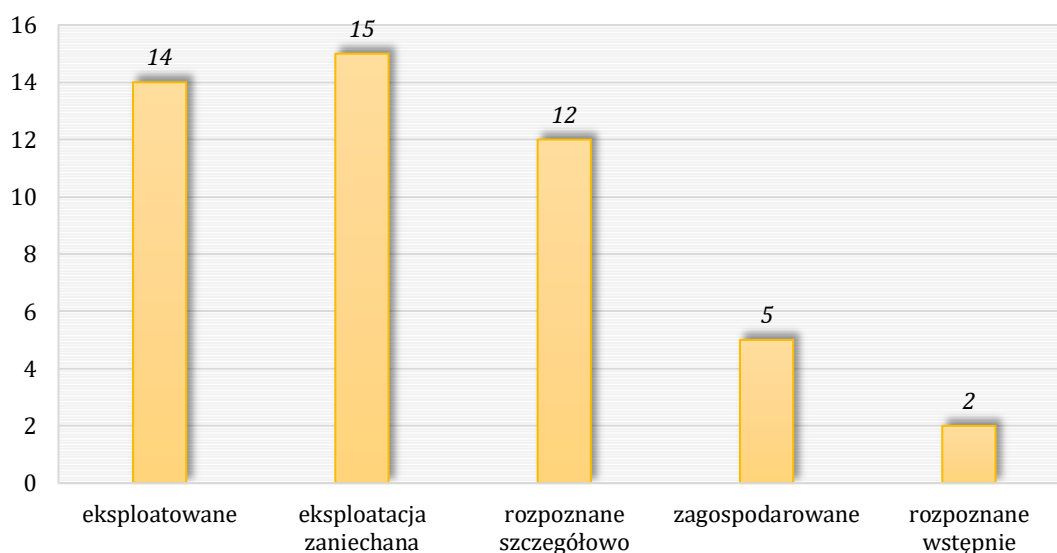


Rysunek 17. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu nowotomyskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów)

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

Struktura zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawia się następująco (stan na dzień 31.12.2020 r.) (poniższe dane przedstawiono również na kolejnym wykresie):

- liczba złóż o zaniechanej eksploatacji (porzuconych): 15 (31,3 %);
- liczba złóż eksploatowanych: 14 (29,2 %);
- liczba złóż rozpoznanych szczegółowo: 12 (25,0 %);
- liczba złóż zagospodarowanych: 5 (10,4 %);
- liczba złóż rozpoznanych wstępnie: 2 (4,2 %).



Wykres 22. Stan zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu nowotomyskiego (liczba złóż) (stan na 31.12.2020 r.)
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Zgodnie z informacją przekazaną przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu na terenie powiatu nowotomyskiego w m. Józefowo (gm. Lwówek) ustanowiona została strefa ochronna ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych.

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 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na terenie powiatu licznych udokumentowanych złóż kopalin, w tym znaczących złóż gazu ziemnego i ropy naftowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duży udział złóż kopalin na terenie powiatu o zaniechanej eksploatacji (złoża porzucone).
Szanse	Zagrożenia
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzieloną koncesją. • Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych. • Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż. • Nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin.

<ul style="list-style-type: none"> • Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych. • Działalność kontrolna Starostwa, Urzędu Marszałkowskiego i OUG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwy negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe).
---	--

Źródło: opracowanie własne

Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii ograniczających negatywne oddziaływania środowiskowe. • Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawalne deszcze/podtopienia. • Racjonalne gospodarowanie złożem.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić m.in. do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. • Szkody górnicze. • Powstawanie lejów depresji oraz degradacja zasobów wodnych w wyniku działalności górniczej.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących działalność górniczą.

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby

4.7.1. Jakość gleb na terenie powiatu

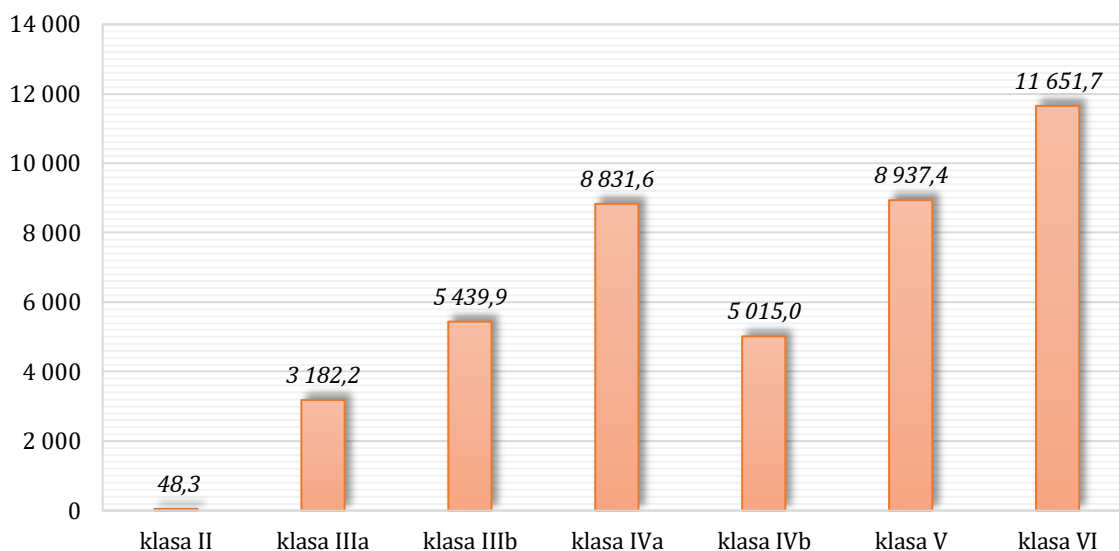
Bonitacja gruntów (gleb) ornych

Zgodnie z zestawieniem klasoużytków przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu na terenie powiatu nowotomyskiego na gruntach ornych największą powierzchnię zajmują gleby klasy VI (najsłabsze), których udział wynosi 27,0 % (11 651,7 ha) oraz gleby klasy V (słabe), których udział wynosi 20,7 % (8 937,4 ha). W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie powiatu nowotomyskiego.

Tabela 47. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie powiatu nowotomyskiego

Klasa	Pow. [ha]	Udział
I - gleby najlepsze	-	-
II - gleby bardzo dobre	48,3	0,1%
IIIa - gleby dobre	3 182,2	7,4%
IIIb - gleby średnio dobre	5 439,9	12,6%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	8 831,6	20,5%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	5 015,0	11,6%
V - gleby słabe	8 937,4	20,7%
VI - gleby najslabsze	11 651,7	27,0%
SUMA	43 106,1	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyślu



Wykres 23. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie powiatu nowotomyskiego - powierzchnia gleb w danej klasie [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyślu

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

W latach 2018-2021 OSChR w Poznaniu pobrała do badań 5 247 próbek gleb użytków rolnych z terenu powiatu nowotomyskiego. Powierzchnia przebadanych gleb wyniosła 18 339,32 ha. Badaniami objęto kategorię agronomiczną gleby, odczyn pH, potrzeby wapnowania oraz zawartość makroelementów.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na dominację gleb lekkich na terenie powiatu - 79,2 % przebadanych próbek. Pod względem odczynu pH największy odsetek przebadanych próbek gleb wykazuje odczyn lekko kwaśny (29,9 %). Udział przebadanych próbek gleb ze wskazaniem zabiegu wapnowania jako koniecznego wynosi 5,8 %, natomiast jako zbędnego 56,2 %. Udział poszczególnych makroelementów na bardzo wysokim poziomie stwierdzono w przypadku 41,0 % przebadanych próbek dla fosforu, 20,0 % przebadanych próbek dla potasu oraz 12,3 % przebadanych próbek dla magnezu. Podsumowując, wyniki przebadanych gleb na terenie powiatu są korzystne - gleby nie wykazują degradacji w kierunku wysokiego ich zakwaszenia (najwięcej przebadanych próbek charakteryzuje się lekko kwaśnym odczynem oraz zbędnymi potrzebami wapnowania). Również największy udział próbek wskazuje na średnią zawartość makroelementów w badanych glebach, co świadczy o stosowaniu przez gospodarstwa rolne odpowiednich dawek nawozowych (przenawożenie powoduje zwiększony odpływ pierwiastków biogennych i w konsekwencji eutrofizację oraz degradację środowiska wodnego).

Wyniki badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSChR w Poznaniu na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2018-2021 przedstawiono w kolejnych tabelach oraz zobrazowano na wykresach.

Tabela 48. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021)

Kategoria agronomiczna	Udział przebadanych próbek
bardzo lekka	6,7%
lekka	79,2%
średnia	12,3%
ciężka	0,7%
organiczna	1,1%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

Tabela 49. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021)

Odczyn pH	Udział przebadanych próbek
bardzo kwaśny	6,7%
kwaśny	22,7%
lekko kwaśny	29,9%
obojętny	18,7%
zasadowy	22,1%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

Tabela 50. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021)

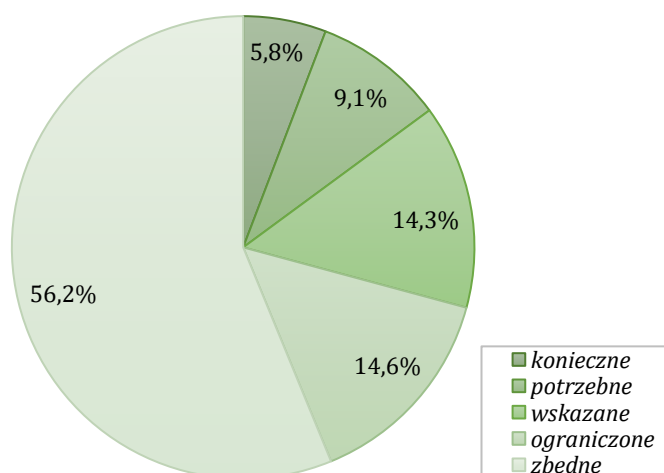
Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
konieczne	5,8%
potrzebne	9,1%
wskazane	14,3%
ograniczone	14,6%
zbędne	56,2%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

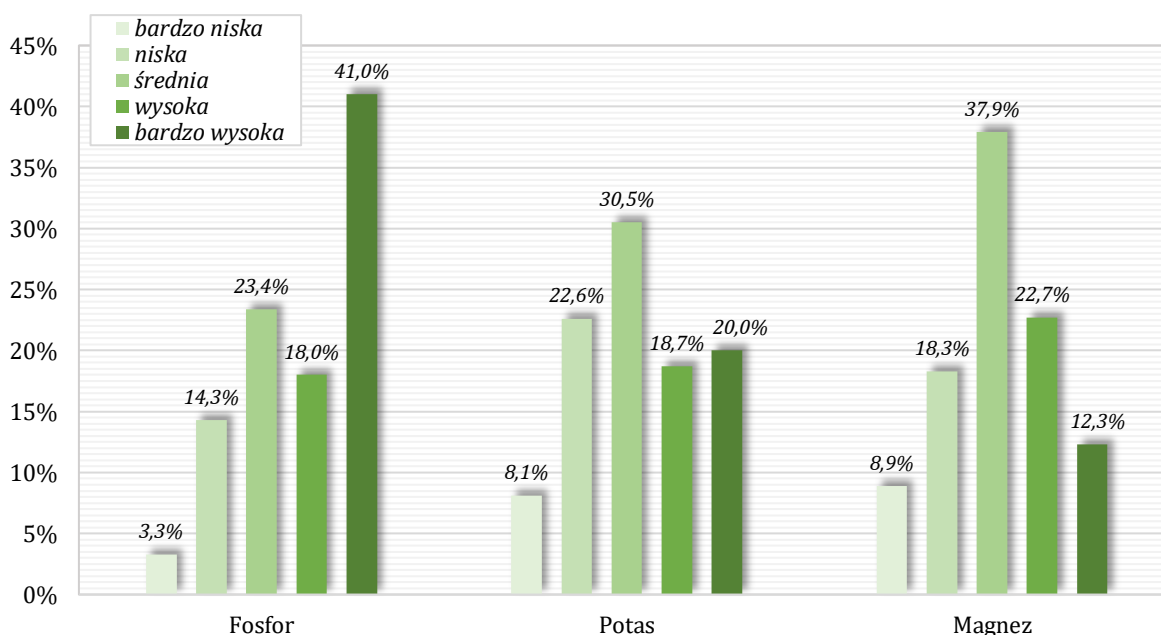
Tabela 51. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021)

Zawartość makroelementów	Udział przebadanych próbek		
	Fosfor	Potas	Magnez
bardzo niska	3,3%	8,1%	8,9%
niska	14,3%	22,6%	18,3%
średnia	23,4%	30,5%	37,9%
wysoka	18,0%	18,7%	22,7%
bardzo wysoka	41,0%	20,0%	12,3%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

**Wykres 24. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego**

Źródło: OSChR w Poznaniu – na podstawie wyników badań z lat 2018-2021



Wykres 25. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego

Źródło: OSChR w Poznaniu – na podstawie wyników badań z lat 2018-2021

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. 2021, poz. 1326) 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 gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
 - poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

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 Nowym Tomyslu w latach 2017-2020 z użytkowania rolniczego na terenie powiatu wyłączono 117,48 ha gruntów z przeznaczeniem pod:

- tereny przemysłowe – 56,16 ha;
- tereny mieszkaniowe – 53,71 ha;

- tereny komunikacyjne – 0,40 ha;
- tereny pozostałe – 7,21 ha.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020.

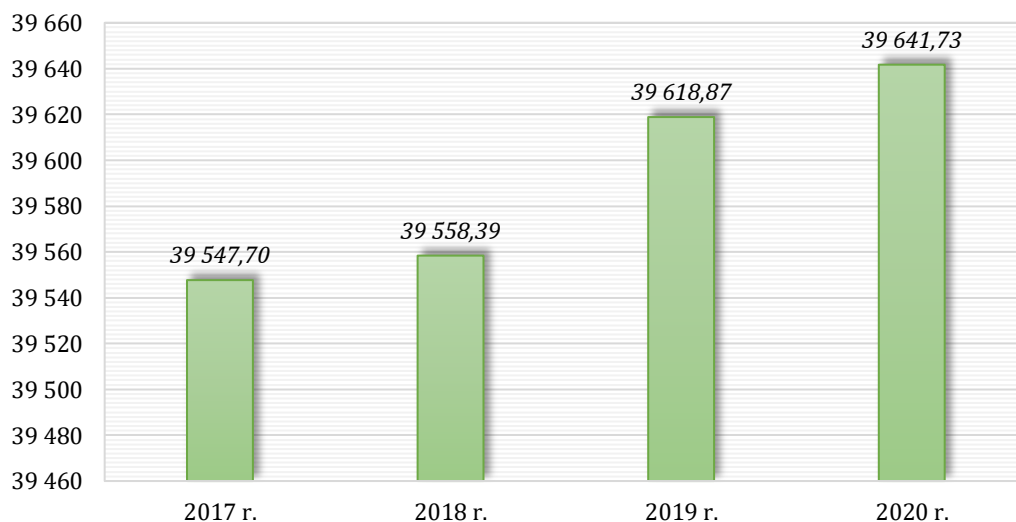
Tabela 52. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]					Ogółem
	Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów					
	Tereny mieszkaniowe	Tereny komunikacyjne	Tereny przemysłowe	Użytki kopalne	Pozostałe tereny	
2017	8,06	-	4,18	-	1,83	14,07
2018	13,05	-	4,32	-	2,10	19,47
2019	11,56	-	4,23	-	1,73	17,52
2020	21,04	0,40	43,43	-	1,55	66,42
SUMA	53,71	0,40	56,16	-	7,21	117,48

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyślu

Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 zwiększyła się o 94,03 ha. Poniżej zobrazowano dane w niniejszym zakresie.



Wykres 26. Zmiana powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Grunty zdegradowane

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu, powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu nowotomyskiego wynosi 31 ha, w tym 10 ha gruntów zdegradowanych działalnością górniczą oraz 21 ha zdegradowanych inną działalnością (stan na 31.12.2020 r.).

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973) definiuje ruchy masowe ziemi jako powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spęływanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby. Zgodnie z informacjami publikowanymi przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska do powstawania osuwisk na terenie kraju przyczyniają się trzy główne czynniki - budowa geologiczna i rzeźba terenu, intensywne i/lub długotrwałe opady atmosferyczne oraz działalność człowieka (prowadząca m.in. do rozcinania i podcinania stoków oraz nadmiernego obciążenia stoku przez wznoszone obiekty budowlane). Czynnikiem sprzyjającym uruchamianiu procesów osuwiskowych wskutek działalności człowieka są również wibracje powodowane przez prace ziemne i ruch pojazdów. Kolejnym czynnikiem ryzyka jest eksploatacja kruszyw u podstawy stoku w dolinach rzek nizinnych, a na terenach pojezierzy u podstawy form polodowcowych.

Ustawa - Prawo ochrony środowiska wskazuje starostów jako odpowiedzialnych za prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 110a). Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu na obszarze powiatu nowotomyskiego nie występują zarejestrowane tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Brak jest również zarejestrowanych osuwisk.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej 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 ujawniony 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.

Zgodnie z wykazem potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzonym przez Starostę Nowotomyskiego, na terenie powiatu nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

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 zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741 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 zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2020 r. na terenie powiatu nowotomyskiego obowiązuje 289 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 14 685 ha, co stanowi 14,5 % powierzchni powiatu. W latach 2017-2020 nastąpił przyrost powierzchni powiatu objętej MPZP o 205 ha.

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 53. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Korzystne wyniki badań gleb prowadzonych na terenie powiatu przez OSChR w Poznaniu. • Brak istniejących osuwisk terenu na obszarze powiatu. • Brak zidentyfikowanych na terenie powiatu historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. • Wzrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu (w latach 2017-2020). • Systematyczne opracowywanie nowych MPZP obowiązujących na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niekorzystna struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie powiatu (dominują grunty klas V-VI). • Systematyczne wyłączenie z użytkowania rolniczego gruntów rolnych na terenie powiatu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Doradztwo rolnicze oraz wsparcie dla gospodarstw rolnych wprowadzających uprawy ekologiczne. • Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe. • Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne. • Rekultywacja gruntów w kierunkach rolnym, leśnym, wodnym. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów, zwiększające zagrożenie erozją. • Zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania intensywnych opadów atmosferycznych, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk. • Presja urbanizacyjna i gospodarcza.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. • Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich. • Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. • Rekultywacja gruntów w kierunku leśnym oraz wodnym.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub intensywne/długotrwałe opady deszczu).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-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.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez program PMŚ – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich. • Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. • Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: 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. 2021, poz. 888 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 niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

W 2020 roku z obszaru powiatu nowotomyskiego odebrano 26 375,7 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 18 593,79 Mg, co stanowi 70,5 %.

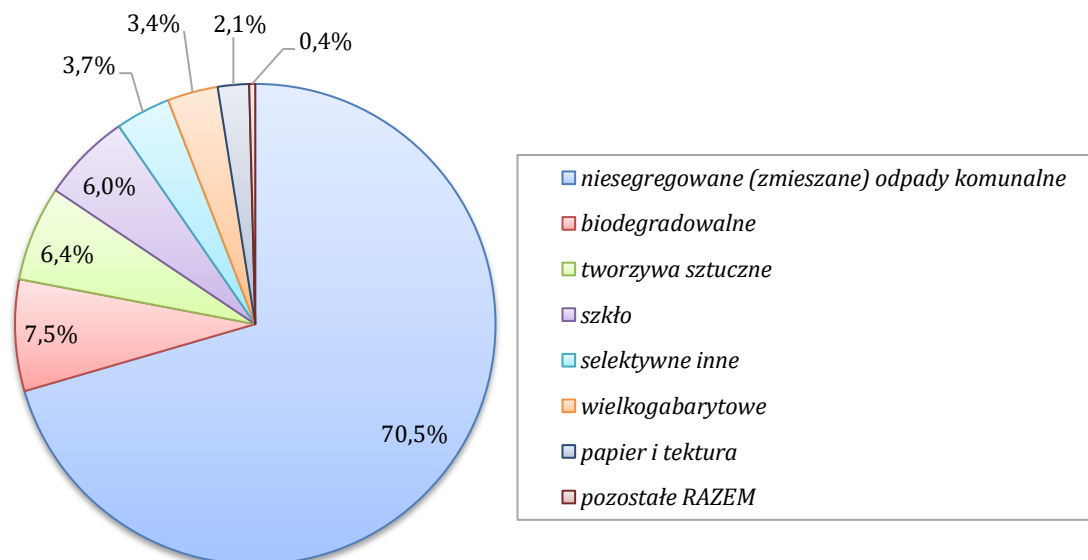
Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS wskaźnik średniej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca powiatu nowotomyskiego w 2020 r. wyniósł 349 kg. Jest to wartość korzystniejsza niż średnia dla województwa wielkopolskiego (358 kg). Najmniejszym wskaźnikiem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca na terenie województwa charakteryzuje się pow. kaliski (204 kg), natomiast najwyższym pow. m. Konin (465 kg). Natomiast udział odpadów komunalnych odbieranych w sposób selektywny z obszaru powiatu nowotomyskiego wyniósł 29,5 % (w 2020 r.). Jest to wartość niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (34,9 %). Pod kątem udziału odpadów komunalnych odbieranych w sposób selektywny – pierwsze miejsce w województwie zajmuje pow. ostrzeszowski (51,5 %), natomiast ostatnie pow. grodziski (17,0 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu nowotomyskiego w 2020 r.

Tabela 55. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu nowotomyskiego w 2020 r.

Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	18 593,79	70,5%
biodegradowalne	1 987,98	7,5%
tworzywa sztuczne	1 687,25	6,4%
szkło	1 572,21	6,0%
selektywne inne	967,00	3,7%
wielkogabarytowe	904,79	3,4%
papier i tektura	553,73	2,1%
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	92,03	0,3%
zmieszane odpady opakowaniowe	16,25	0,1%
niebezpieczne	0,51	0,0%
tekstylia	0,16	0,0%
SUMA	26 375,7	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 27. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu nowotomyskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Instalacje komunalne

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021, poz. 779 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 wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części 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 Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały 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 Wielkopolskiego na terenie powiatu nowotomyskiego nie funkcjonują instalacje komunalne w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz składowania odpadów komunalnych.

Składowiska odpadów komunalnych

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie powiatu nowotomyskiego znajduje się 5 zamkniętych składowisk odpadów komunalnych, tj.:

- 1. Zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kuślin**, gmina Kuślin; składowisko zrehabilitowane, w trakcie monitoringu. Inspektorat nie przeprowadził analizy badań automonitoringowych za 2020 r.
- 2. Zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Bukowiec**, gmina Nowy Tomyśl; składowisko zrehabilitowane, w trakcie monitoringu. Inspektorat wykonał analizę badań automonitoringowych za rok 2020 r., która wykazała, że monitoring składowiska był prowadzony zgodnie z wytycznymi. Stwierdzono podwyższoną zawartość cynku i ogólnego węgla organicznego

w piezometrze P8 oraz cynku w piezometrze P9. Na podstawie drugich badań wykonywanych w 2020 r. stwierdzono w obu punktach pomiarowych brak wody, a badania gazu składowiskowego wykazały wysoką zawartość tlenu przy niskiej ilości dwutlenku węgla i metanu. Stwierdzono niewielkie zmiany na punktach reperowych (osiadaniu powierzchni składowiska) co świadczy o ich stabilności. Wyniki badań przekazane zostały terminowo.

3. **Zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Jastrzębniki**, gmina Opalenica; składowisko zrehabilitowane, w trakcie monitoringu. Inspektorat wykonał analizę badań automonitoringowych za 2020 r., która wykazała, że monitoring składowiska prowadzony był zgodnie z wytycznymi. Badania wód podziemnych wykazały podwyższoną przewodność elektryczną właściwą dla dwóch piezometrów. Wyniki badań przekazano terminowo.
4. **Zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Bolewice**, gmina Miedzichowo; składowisko zrehabilitowane, w trakcie monitoringu. Inspektorat wykonał analizę badań automonitoringowych za 2020 r., która wykazała, że monitoring składowiska prowadzony był zgodnie z wytycznymi. Stwierdzono, że wody pobrane z piezometrów należałyby zakwalifikować do IV klasy wód podziemnych, ponieważ badania wykazały wysoką zawartość azotanów (głównie pochodzenia rolniczego). Pomiary wysokościowe wykazały niewielkie osiadanie powierzchni składowiska w stosunku do pomiarów z 2019 r., na powierzchni zrehabilitowanego składowiska odpadów. Wyniki badań przekazano terminowo.
5. **Zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Konin** gmina Lwówek, w trakcie rekultywacji. Właścicielem składowiska jest Burmistrz Miasta i Gminy Lwówek, natomiast zarządzającym jest Pani Angelika Jabłońska prowadząca działalność gospodarczą pn. Firma Handlowo-Usługowa „ITC” Angelika Jabłońska, Baruchowo 8a, 87-821 Baruchowo. Inspektorat nie przeprowadził analizy badań automonitoringowych za 2020 r.

4.8.2. Usuwanie 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 usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuwanie 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.

Usuwanie azbestu mogą realizować wyłącznie 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.

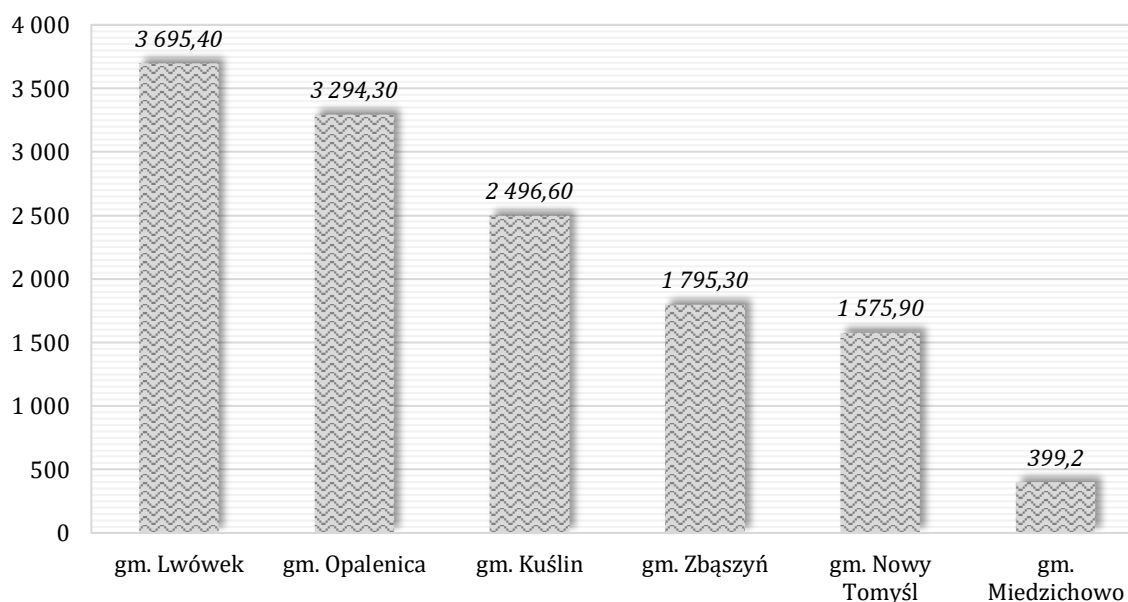
Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa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

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 30.09.2021 r.) na terenie powiatu nowotomyskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 13 256,7 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 56. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu nowotomyskiego

Obszar	Ilość wyrobów azbestowych [Mg]
gm. Lwówek	3 695,4
gm. Opalenica	3 294,3
gm. Kuślin	2 496,6
gm. Zbąszyń	1 795,3
gm. Nowy Tomyśl	1 575,9
gm. Miedzichowo	399,2
POWIAT ŁĄCZNIE	13 256,7

Źródło: Baza Azbestowa (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 30.09.2021 r.

**Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu nowotomyskiego [Mg]**

Źródło: Baza Azbestowa (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 30.09.2021 r.

4.8.3. Wytwarzanie i gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

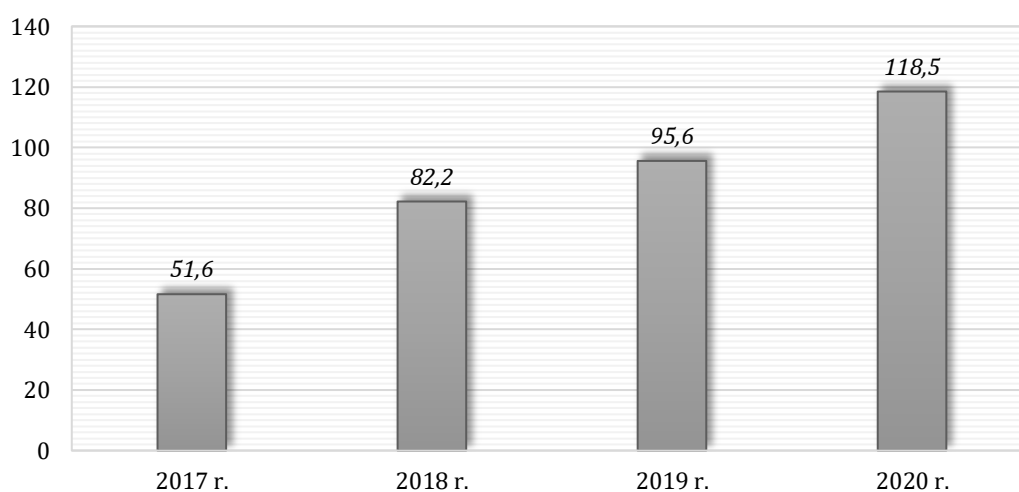
Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązuje rejestr BDO tj. rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. *baza BDO*. Baza danych o odpadach (BDO) 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 wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązki 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 wymienia 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)* na terenie powiatu nowotomyskiego siedzibę posiada 1 421 podmiotów wpisanych do rejestru BDO (wgląd w dniu 30.09.2021 r.). Zdecydowanie największy udział (862 wpisy) stanowią podmioty wytwarzające odpady obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS w 2020 r. na terenie powiatu nowotomyskiego wytworzono 118,5 tys. ton odpadów innych niż komunalne. Wszystkie wytworzone odpady przekazane zostały innym odbiorcom.

Na kolejnym wykresie przedstawiono dane obrazujące ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020.



Wykres 29. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [tys. ton]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.8.4. 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 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Większość zamkniętych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu została zrehabilitowana. 	<ul style="list-style-type: none"> Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z obszaru powiatu – niski poziom selektywnej zbiórki. Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z terenu powiatu. Brak funkcjonowania na terenie powiatu instalacji komunalnych (co może wpływać na wyższy koszt odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych). Wzrastająca ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu.

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych z WFOŚiGW. 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 Odpadowych (BDO). 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. Brak zbytu surowców wtórnych. Wzrost ilości powstających odpadów związanych z ochroną sanitarną (zużyte maseczki, odzież ochronna, itp.). Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 58. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. Ponowne wykorzystywanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu i odzysku. Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z niewłaściwym/nielegalnym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych), czy porzucanie odpadów Pożary składowisk odpadów.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko. Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). Prowadzenie kontroli nad gminnymi systemami gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2019 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu nowotomyskiego wynosi 302,33 ha.

W kolejnej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu nowotomyskiego.

Tabela 59. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
parki spacerowo - wypoczynkowe	201,00
zieleńce	54,30
tereny zieleni osiedlowej	31,93
zieleń uliczna	15,10
SUMA	302,33

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew i krzewów. Usuwanie 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 oględzin w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie powiatu nowotomyskiego wynosi 38 793,03 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2020 r.). Stopień lesistości powiatu wynosi 38,3 %. Jest to wartość znacznie wyższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8 %). Pod kątem stopnia lesistości powiat zajmuje wysokie 4 miejsce w województwie. W strukturze własnościowej lasów na terenie powiatu nowotomyskiego dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 35 288,68 ha (co stanowi 91,0 %). Powiat położony jest na terenie następujących nadleśnictw: Grodzisk, Pniewy, Bolewice, Wolsztyn, Trzciel, Konstantynowo oraz Babimost.

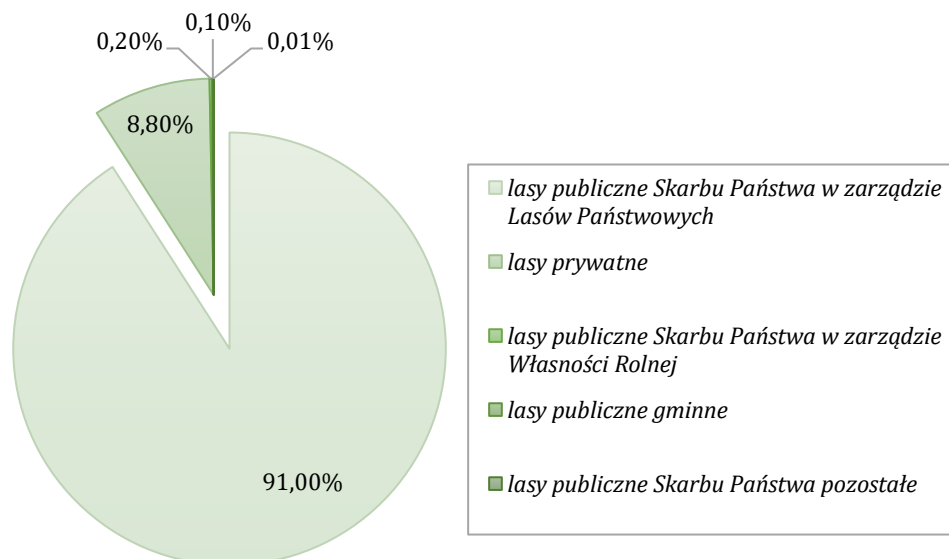
Powierzchnia lasów prywatnych (tj. niestanowiących własności Skarbu Państwa) na terenie powiatu nowotomyskiego wynosi 3 414,70 ha. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarowanie w lasach prywatnych jest prowadzone przez właścicieli według 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 powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz zasady powiększania zasobów leśnych. Kluczowym elementem tego systemu jest właściwie sprawowany nadzór. Przez nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych rozumie się zarówno nadzór administracyjny, jak i działania wobec właścicieli lasów wspierające i zapewniające wykonanie ciężących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów niepublicznych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie powiatu nowotomyskiego, natomiast na rycinie przedstawiono zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu.

Tabela 60. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na dzień 31.12.2020 r.)

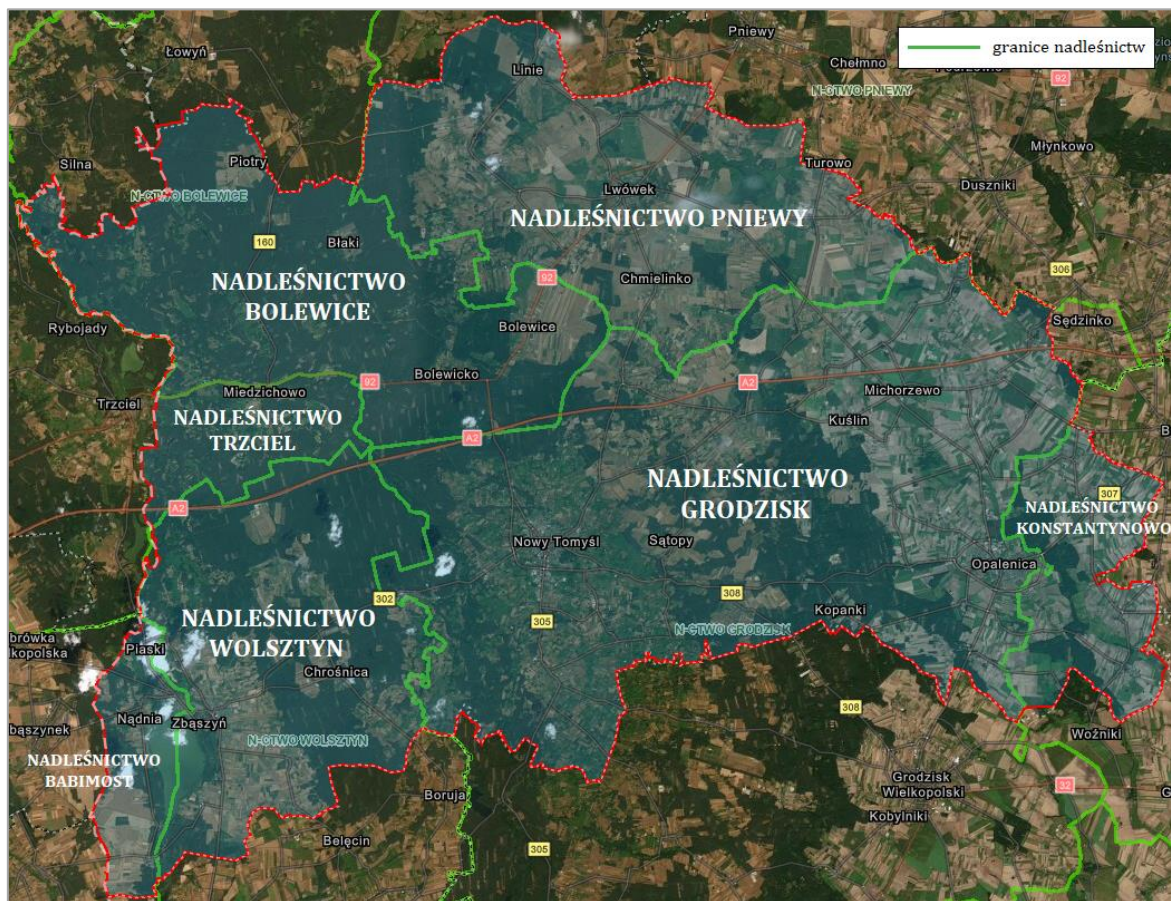
Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	35 288,68	91,0%
las prywatne	3 414,70	8,8%
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Własności Rolnej	63,25	0,2%
las publiczne gminne	21,70	0,1%
las publiczne Skarbu Państwa pozostałe	4,70	0,01%
SUMA	38 793,03	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 30. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na dzień 31.12.2020 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 18. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu

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

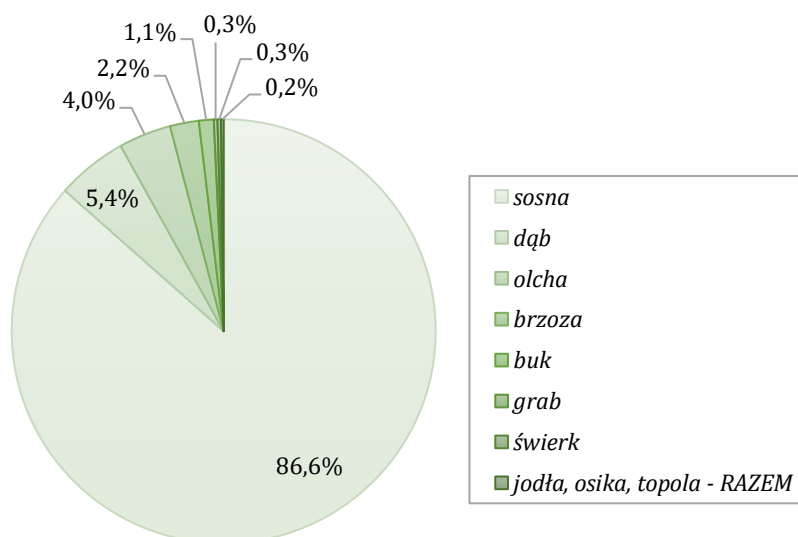
Sosna jako dominujący gatunek lasotwórczy na terenie powiatu nowotomyskiego zajmuje 86,6 % powierzchni leśnej powiatu. Udział pozostałych gatunków wynosi: dąb (5,4 %), olcha (4,0 %), brzoza (2,2 %), buk (1,1%), inne razem (0,7 %).

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

Tabela 61. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	33 565,02	86,6%
dąb	2 089,27	5,4%
olcha	1 552,64	4,0%
brzoza	852,16	2,2%
buk	437,37	1,1%
grab	108,07	0,3%
świerk	104,64	0,3%
jodła	32,77	0,1%
osika	26,35	0,1%
topola	2,77	0,01%
SUMA	38 771,06	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 31. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu nowotomyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

W strukturze wiekowej lasów na terenie powiatu nowotomyskiego największą powierzchnię zajmują drzewostany w IV klasie wieku (od 61 do 80 lat) – 25,2 % oraz III klasie (od 41 do 60 lat) – 24,6 %.

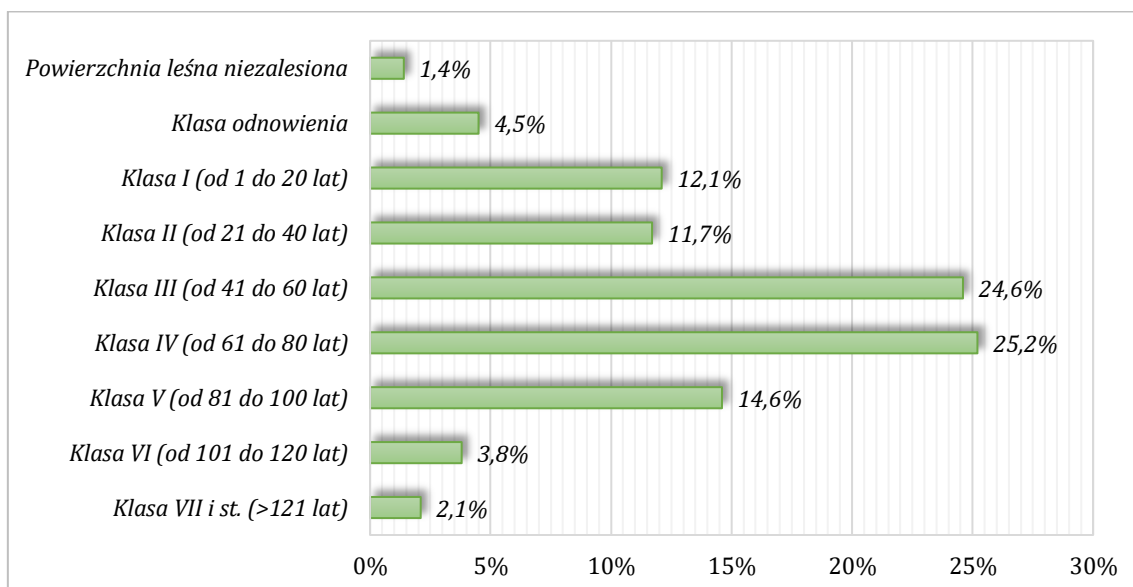
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie powiatu nowotomyskiego.

Tabela 62. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	535,15	1,4%
Klasa odnowienia	1 734,16	4,5%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	4 689,95	12,1%

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa II (od 21 do 40 lat)	4 545,22	11,7%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	9 541,66	24,6%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	9 764,55	25,2%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	5 675,58	14,6%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	1 471,07	3,8%
Klasa VII i st. (>121 lat)	813,72	2,1%
SUMA	38 771,06	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 32. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu wynosi 13 280,42 ha, co stanowi 34,3 % powierzchni leśnej obszaru. Ze względu na kategorię ochronności na terenie powiatu największą powierzchnię zajmują lasy wodochronne (10 724,89 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:

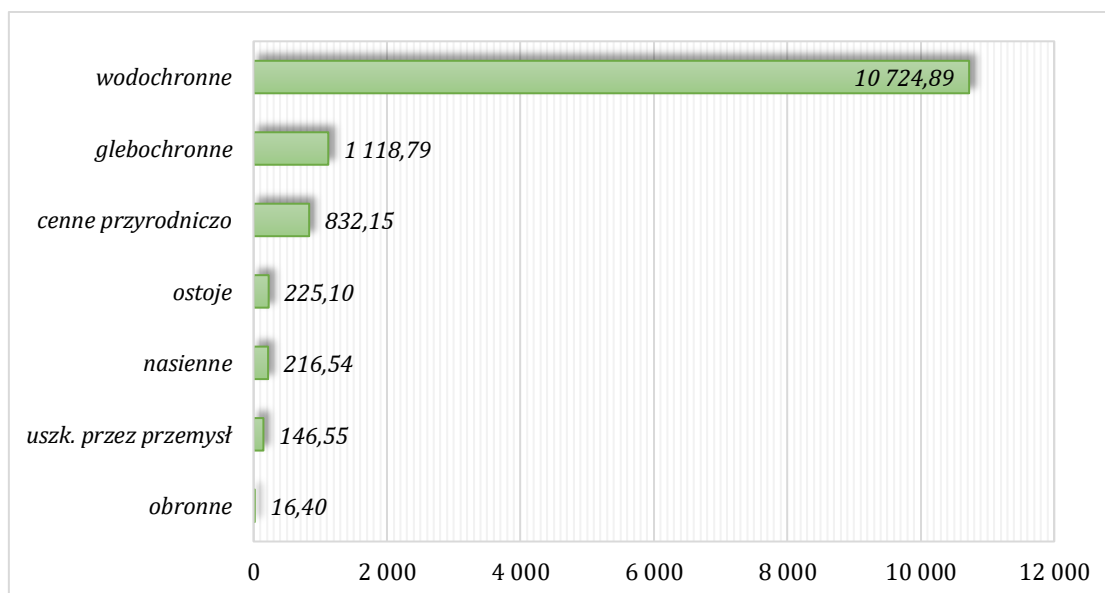
- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- są trwale 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 nowotomyskiego.

Tabela 63. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
wodochronne	10 724,89	80,8%
glebochronne	1 118,79	8,4%
cenne przyrodniczo	832,15	6,3%
ostoje	225,10	1,7%
nasienne	216,54	1,6%
uszkodzone przez przemysł	146,55	1,1%
obronne	16,40	0,1%
SUMA	13 280,42	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodliwych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2020” (PGL LP, czerwiec 2021 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 owadzie. 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 poszczególne nadleśnictwa lasy na terenie powiatu nowotomyskiego 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 znacznej części są założone na gruntach porolnych, w związku z czym negatywnie na ich stan wpływa kompleks czynników grzybowych i owadzych. Lasy z osłabionym systemem korzeniowym podatne są na uszkodzenia ze strony huraganowych wiatrów.

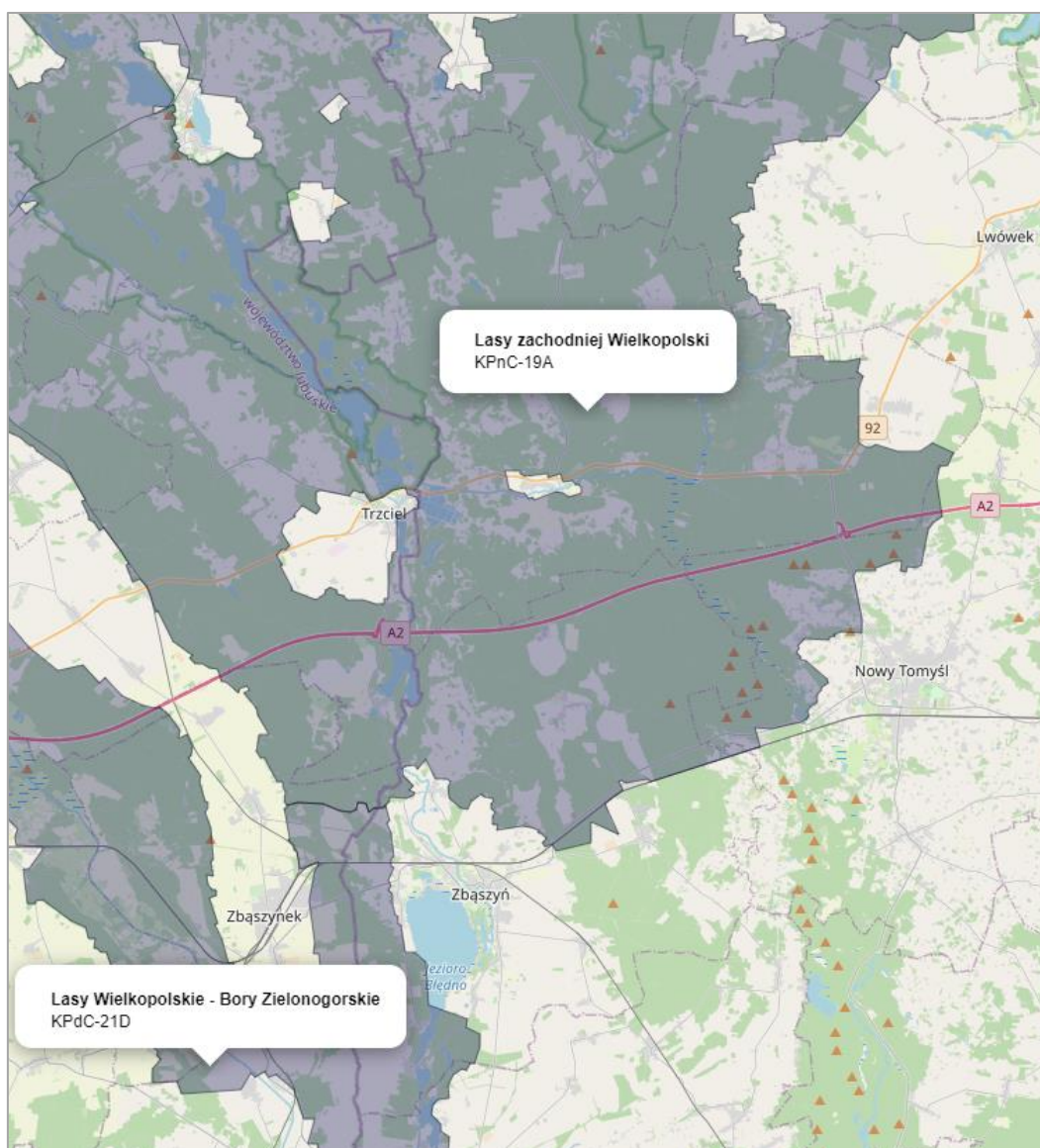
4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Korytarze ekologiczne

Przez obszar powiatu nowotomyskiego przebiegają 2 następujące korytarze ekologiczne wyznaczone przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot:

- korytarz KPnC-19A Lasy zachodniej Wielkopolski;
- korytarz KPdC-21D Lasy Wielkopolskie - Bory Zielonogórskie.

Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu nowotomyskiego

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098 ze zm.) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты 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 nowotomyskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Ostoja Zgierzyniecka;
- obszar Natura 2000 Kopanki;
- obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich;
- obszar Natura 2000 Dolina Mogielnicy;
- obszar Natura 2000 Jezioro Zgierzynieckie;
- obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry;
- rezerwat przyrody „Wielki Las”;
- rezerwat przyrody „Urbanowo”;
- rezerwat przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”;
- Miedzichowski Park Krajobrazowy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska;
- Obszar Chronionego Krajobrazu I Międzyrzecz-Trzciel;

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Glińskie Góry”;
- użytki ekologiczne;
- pomniki przyrody.

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 wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu 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 przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać 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 nowotomyskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 64. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA ZGIERZYNIECKA	
Kod obszaru	PLH300007
Data wyznaczenia	2008-02-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	574,87 ha
Lokalizacja	Gmina Lwówek
Plan zadań ochronnych	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Zgierzyniecka PLH300007. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 19 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Zgierzyniecka PLH300007.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje nieckę rozległego niegdyś jeziora. Po jego osuszeniu, zapoczątkowanym już w XVII wieku, nastąpiło silne obniżenie poziomu lustra wody, co gwałtownie przyspieszyło proces eutrofizacji i zarastania zbiornika. Najniższa część niecki zajęta jest obecnie przez rozległe szuwały, głównie trzcinowe i pałkowe, o powierzchni ponad 100 ha z kilkoma niedużymi i płytkimi oczkami wodnymi (Smolny Staw, Wielki Staw i Mały Staw) zajmującymi łącznie 7,8 ha. Największe z nich, Wielki Staw, ma powierzchnię około 5 ha, a głębokość ok. 1 m. Poza nimi znajdują się tutaj również mniejsze oczka wodne. Wyżej znajdują się bogate florystycznie łąki kośne. Od południowego zachodu do obecnego jeziora przylega kompleks dojrzałych lasów łągowych i olsów o powierzchni 79 ha - obecnie rezerwat „Wielki Las”. W południowo-wschodniej części obszaru znajduje

	<p>się kompleks szuwarowy z otwartym lustrem wody (pow. 0,6 ha), który jest pozostałością po rozciągającym się tutaj dawniej jeziorze - obecnie oddzielony od niego drogą gruntową i łąkami. Podstawowym walorem obszaru jest kompleks siedlisk typowych dla zarastającego, eutroficznego jeziora położonego w ekstensywnie użytkowanym krajobrazie rolniczo-leśnym. Bagienną część tego terenu zajmują przede wszystkim szuwary wysokie, zwłaszcza trzcinowe i pałkowe. Osobliwością terenu są szuwary kłoci wiechowatej. Wśród użytków zielonych dominują zmiennowilgotne łąki. Wzdłuż rowów melioracyjnych oraz w pobliżu szuwarów występują płaty łożowisk oraz ziołorośli. Od strony południowej z jeziorem graniczy, zachowany w dużej części w stanie naturalnym, las łąkowy. Flora obszaru jest bardzo różnorodna i bogata. Na szczególną uwagę zasługują gatunki uznane za zagrożone w skali kraju: dzwonek szerokolistny <i>Campanula latifolia</i>, kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> i storczyk kukawka <i>Orchis militaris</i> oraz grzyb kisielnica trzoneczkowata <i>Exidia truncata</i>, a także gatunki zagrożone w regionie: czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i>, fiołek przedziwny <i>Viola mirabilis</i>, kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata</i> i listera jajowata <i>Listera ovata</i>. Zróżnicowana szata roślinna warunkuje obecność licznych gatunków zwierząt. Różnorodność środowisk sprawia, że na opisywanym obszarze występuje wiele gatunków ssaków z różnych grup systematycznych, które znalazły tutaj doskonałe schronienie i bogatą bazę pokarmową. Duże zagęszczenia wykazują populacje: jelenia europejskiego <i>Cervus elaphus</i>, dzika <i>Sus scrofa</i> i sarny <i>Capreolus capreolus</i>. Ponadto stwierdzono tu obecność: lisa <i>Vulpes vulpes</i>, borsuka <i>Meles meles</i> i jenota <i>Nyctereutes procyonoides</i>. Obszar ma duże znaczenie dla bobra europejskiego <i>Castor fiber</i> i wydry <i>Lutra lutra</i>. Dość licznie reprezentowane są nietoperze reprezentowane przez 13 gatunków, z czego silną populację rozrodczą tworzy borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, a drugim, co do częstości występowania jest noczek rudy <i>Myotis daubentonii</i>. Ponadto stwierdzono m.in. znajdujące się w Polskiej czerwonej księdze zwierząt borowiaczka <i>Nyctalus leisleri</i>. Na terenie obszaru PLH300007 Ostoja Zgierzyniecka występuje 12 gatunków płazów. W wodach Jeziora Zgierzynieckiego stwierdzono 7 gatunków ryb należących do 4 rodzin, ze zdecydowaną dominacją karasia pospolitego <i>Carassius carassius</i>, dla którego Jezioro Zgierzynieckie jest jednym z nielicznych, ostatnich mateczników. Dość dobrze jest rozpoznana malakofauna niewielkiego (ok. 4 ha) fragmentu Wielkiego Lasu. Stwierdzono tu ponad 40 gatunków ślimaków, w tym jeden gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - poczwarówkę zwężoną. Obecność zbiorników wodnych sprzyja rozwojowi wielu gatunków ważek, chruścików i chrząszczy wodnych.</p>
OBSZAR NATURA 2000 KOPANKI	
Kod obszaru	PLH300008
Data wyznaczenia	2008-02-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	0,53 ha
Lokalizacja	Gmina Opalenica
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kopanki PLH300008.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Ostoja obejmuje budynek Szkoły Podstawowej w Kopankach, na strychu którego znajduje się kolonia rozrodcza nocka dużego. W 1999 r. utworzono tu udostępnione do zwiedzania Obserwatorium Nietoperzy „Batmanówka” (prawdopodobnie jedyna tego typu placówka w Europie), które umożliwia obserwację zwierząt bez ich płoszenia. Jedna z najliczniejszych znanych kolonii rozrodczych nocka dużego (<i>Myotis myotis</i>) - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, na terenie Polski. UWAGA: W ostatnich latach kolonia nietoperzy wyniosła się z poddasza Szkoły Podstawowej w Kopankach i dotychczas nie powróciła.

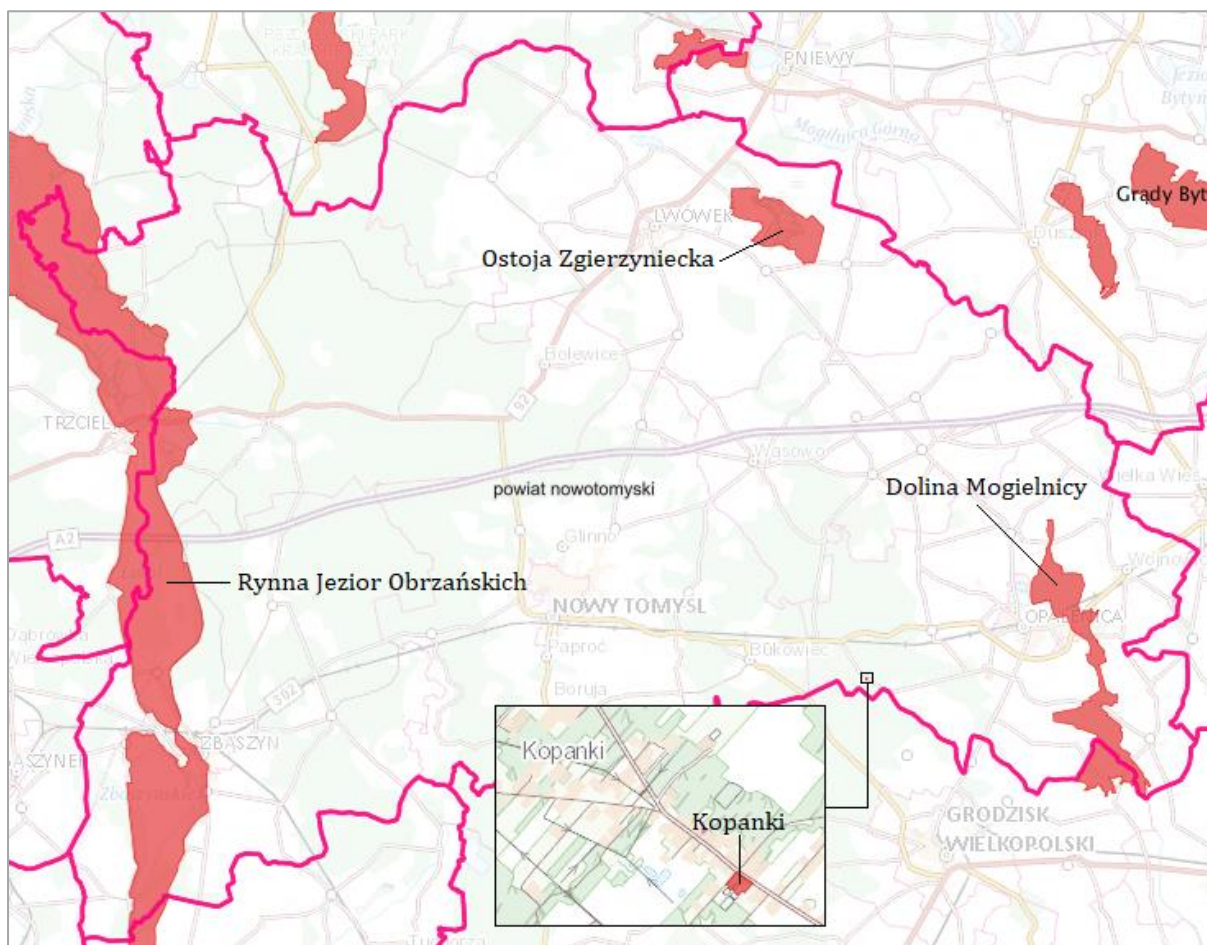
OBSZAR NATURA 2000 RYNNA JEZIOR OBRZAŃSKICH	
Kod obszaru	PLH080002
Data wyznaczenia	2008-02-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	15 305,73 ha
Lokalizacja	Gminy: Siedlec, Zbąszyń, Miedzichowo, Pszczew, Przytoczna, Trzciel, Zbąszynek
Plan zadań ochronnych	<ul style="list-style-type: none"> Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 lutego 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	<p>Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 stanowi rozległe obniżenie pomiędzy Wielkopolską a Ziemią Lubuską, tzw. Bruzda Zbąszyńska, rozdzielająca Pojezierze Łagowskie od Pojezierza Poznańskiego. Ponad 30% powierzchni Obszaru stanowią wody i powiązane z nimi siedliska – torfowiska, podmokłe łąki, bagna, szuwary i lasy łęgowe i bagienne. Obszar charakteryzuje się skomplikowanym układem hydrograficznym. W jego południowej części Obrzańca wciną się w południkowo zorientowaną rynnę, przepływając przez szereg jezior, w tym największe Jez. Zbąszyńskie (742 ha). Jeziora doliny Obry są płytkie (średnia głębokość 1 – 2 m), silnie zeutrofizowane, otoczone rozległymi obszarami bagiennymi i lasami. Na kilku z nich (Wielkie, Lutol, Chobienickie) występują zalesione wyspy. W części północnej, poza doliną Obry, znajduje się ciąg jezior nieco głębszych, słabiej zeutrofizowanych, a nawet mezotroficznych. Lesistość obszaru jest znaczna, wynosi około 45%, przeważają lasy sosnowe. Zaludnienie jest niewielkie, w gospodarce dominuje leśnictwo, rolnictwo oraz hodowla ryb. W ostatnich latach wzrasta, istotna z punktu widzenia ochrony ptaków, presja rekreacji i zabudowy lotniskowej terenu. Obszar ważny w szczególności dla ochrony naturalnych zbiorników wodnych (3140, 3150), siedlisk torfowiskowych (7140), a także leśnych siedlisk przyrodniczych w typie lasów łęgowych (91E0) oraz stanowisk rzadkich gatunków zwierząt kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej (1188, 1166). Łącznie na obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich, stwierdzono 16 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 11 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy.</p>
OBSZAR NATURA 2000 DOLINA MOGIELNICY	
Kod obszaru	PLH300033
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	1 161,26 ha
Lokalizacja	Gminy: Opalenica, Grodzisk Wielkopolski
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Mogielnicy PLH300033.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje dobrze zachowane kompleksy lasów liściastych w dolinie rzeki Mogielnicy, stanowiące swoistą „wyspę” środowiskową w otaczającym krajobrazie rolniczym. Pod względem budowy geomorfologicznej i geologicznej jest to rozległa równina denno-morenowa z koncentracją glin zwałowych. W samej dolinie rzeki Mogielnicy występują torfy niskie. Wykształciły się tu obok siebie gleby brunatne,

	<p>murszowe, torfowe oraz czarne ziemie. Przez obszar przepływa rzeka Mogilnica, tworząca szereg odgałęzień, z których dwa największe to Mogilnica Zachodnia i Mogilnica Wschodnia. Dość liczne są różnej wielkości rowy melioracyjne z okresowo wysychającą wodą. Zdecydowaną większość Dorzecza Mogilnicy zajmują lasy z przyległymi łąkami, z których część należy do ekstensywnie użytkowanych. Lasy dorzecza Mogilnicy stanowią bardzo cenny obiekt przyrodniczy. Skupiają przede wszystkim łągi dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0), grądy środkowoeuropejskie (9170) oraz łągi jesionowo-olszowe (91E0-3) o różnym stopniu zachowania. Stwierdzono 9 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które zajmują łącznie około 60% powierzchni ostoi. Dwa siedliska mają status priorytetowych: niżowy łąg jesionowo-olszowy (91E0-3) oraz świetlista dąbrowa (91I0), przy czym pierwsze z wymienionych siedlisk, chronione m. in. w rezerwacie „Urbanowo” należy na omawianym obszarze do najlepiej zachowanych w Wielkopolsce. Flora naczyniowa kompleksów leśnych w dolinie Mogilnicy jest bogata i skupia wiele gatunków chronionych i zagrożonych regionalnie. Do najcenniejszych należą: <i>Bromus ramosus</i>, <i>Campanula latifolia</i>, <i>Lithospermum officinale</i> oraz <i>Daphne mezereum</i>. Liczne okazy drzew (dębów, jesionów, rzadziej buków i wiązów) osiągają rozmiary pomnikowe.</p>
OBSZAR NATURA 2000 JEZIORO ZGIERZYŃSKIE	
Kod obszaru	PLB300009
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	552,77 ha
Lokalizacja	Gmina Lwówek
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Zgierzyńskie PLB300009.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	<p>Obszar obejmuje niekłę rozległego niegdyś jeziora oraz przylegający do niej niewielki kompleks leśny. Podstawowym walorem obszaru jest harmonijnie wykształcony kompleks siedlisk typowych dla zarastającego, eutroficznego jeziora położonego w ekstensywnie użytkowanym krajobrazie rolniczo-leśnym. Bagienną część tego terenu zajmują przede wszystkim wysokie szuwary trzcinowe i pałkowe. Znaleźć tu można także rozległe połacie szuwary kłoci wiechowatej. Wśród użytków zielonych dominują żyzne, wilgotne łąki, ale odnaleźć można tu także płaty łąk trzęślicowych. Wzdłuż rowów melioracyjnych oraz w pobliżu szuwarów występują płaty łożowisk. Ostoja ptaków o randze europejskiej PL070. Stwierdzono gniazdowanie 12 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto 5 gatunków lęgowych znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W okresie lęgowym ważna ostoja dla podróżniczka – gatunku z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (ok. 0,7 % populacji krajowej). Ponadto ważna ostoja dla migrujących jesienią żurawi (1% populacji wędrownej).</p>
OBSZAR NATURA 2000 JEZIORA PSZCZEWSKIE I DOLINA OBRY	
Kod obszaru	PLB080005
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	14 793,28 ha
Lokalizacja	Gminy: Siedlec, Zbąszyń, Miedzichowo, Pszczew, Przytoczna, Trzciel, Zbąszynek
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia

	28 marca 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.
<p>Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie</p>	<p>Obszar specjalnej ochrony ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 stanowi rozległe obniżenie pomiędzy Wielkopolską a Ziemią Lubuską, tzw. Bruzda Zbąszyńska, rozdzielająca Pojezierze Łagowskie od Pojezierza Poznańskiego. Ponad 30% powierzchni obszaru stanowią wody i powiązane z nimi siedliska takie jak: torfowiska, podmokłe łąki, bagna, szuwary oraz lasy łęgowe i bagienne. Lesistość obszaru jest duża, wynosi ok. 45%, z przeważającym udziałem lasów iglastych (borów sosnowych). W ostoi utrzymują się też rozległe połacie łąk i pastwisk. Zaludnienie w tym rejonie jest niewielkie, a w gospodarce dominuje leśnictwo, rolnictwo oraz ekstensywna hodowla ryb. Obszar ważny w szczególności dla ochrony łęgowej i przelotnej populacji 13 gatunków ptaków, w tym 6 gatunków ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tj.: A021 bąka, A022 bączka, A060 podgorzałki, A073 kani czarnej, A081 błotniaka stawowego i A094 rybołowa (>0,5% populacji krajowej), a także 7 gatunków ptaków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I ww. dyrektywy: A005 perkoza dwuczubego, A028 czapli siwej, A043 gęgawy, A067 gągoła, A391 kormorana (>0,5% populacji krajowej), a także A053 krzyżówki i A125 łyski (>1% populacji szlaku wędrówkowego).</p>

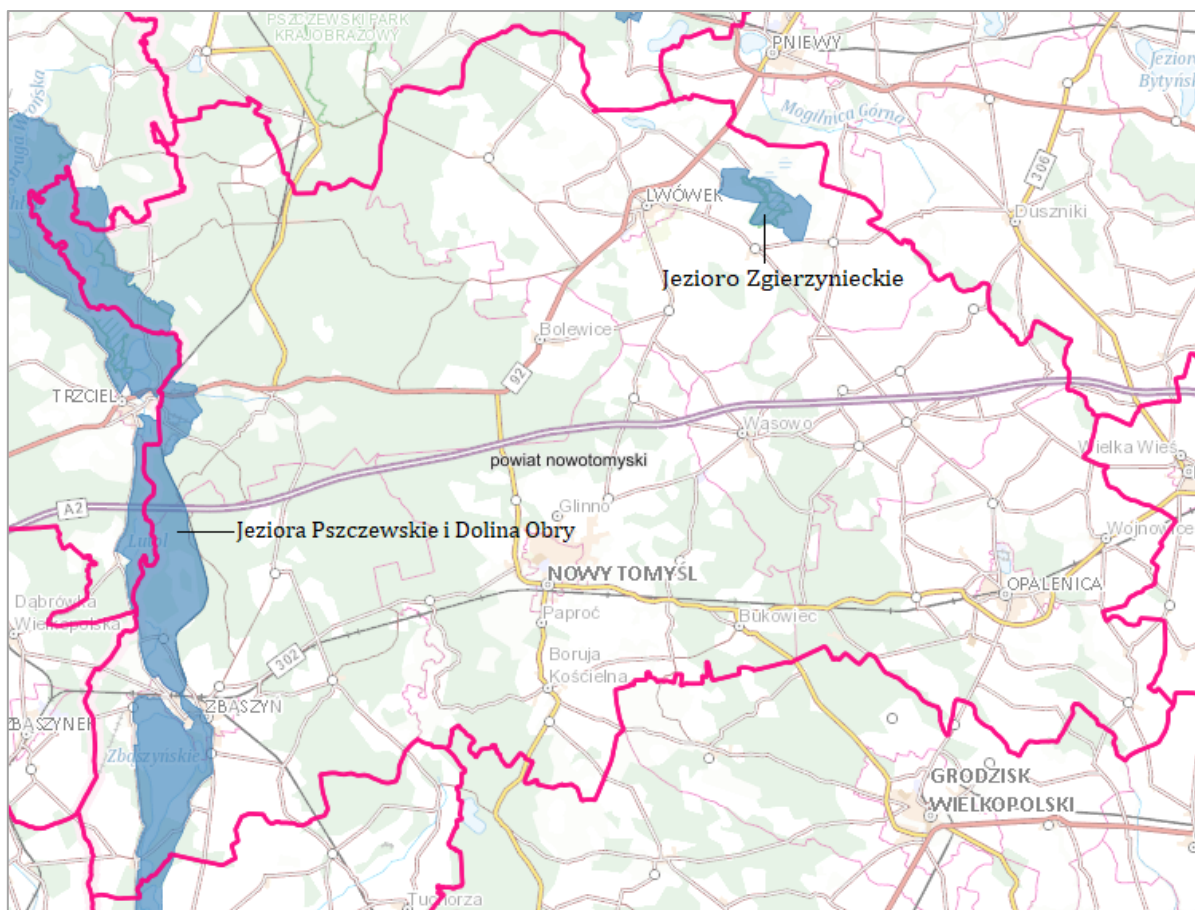
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 20. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nowotomyskiego (OBSZARY SIEDLISKOWE)

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



Rysunek 21. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nowotomyskiego (OBSZARY PTASIE)

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

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje 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 nowotomyskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

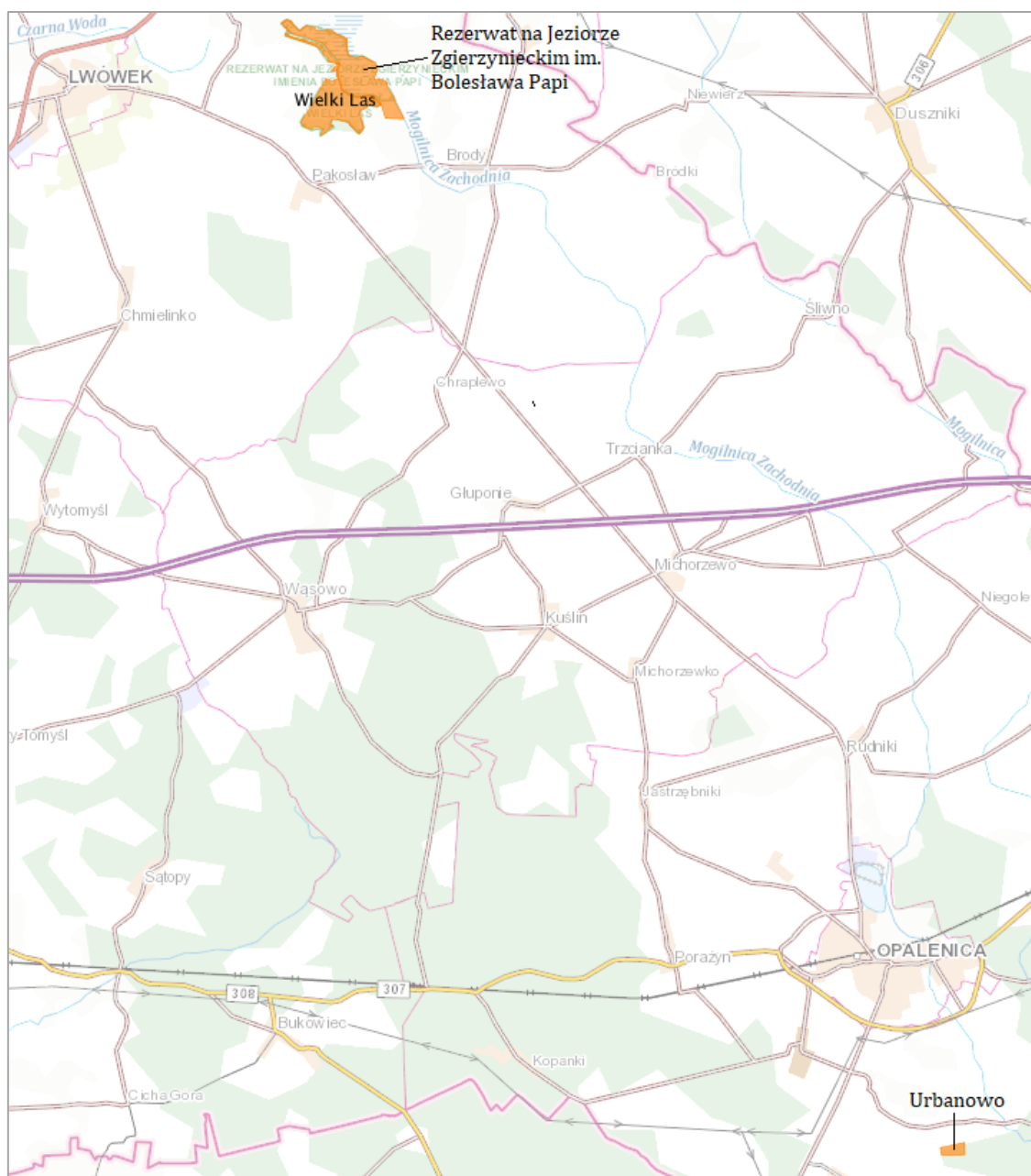
Tabela 65. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego

REZERWAT PRZYRODY „WIELKI LAS”	
Data uznania	1959-09-28
Powierzchnia	78,63 ha
Położenie (gminy)	Lwówek
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 6/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wielki Las”.

Plan ochrony	<ul style="list-style-type: none"> Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielki Las”. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielki Las”.
Opis celów ochrony	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie kompleksu lasów liściastych o cechach zbliżonych do naturalnych.
REZERWAT PRZYRODY „URBANOWO”	
Data uznania	1960-04-13
Powierzchnia	7,73 ha
Położenie (gminy)	Opalenica
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Nr 34/07 Wojewody Wielkopolskie z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Urbanowo”.
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 13/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Urbanowo”.
Opis celów ochrony	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie, ze względów naukowych, kompleksu łągów wraz z występującymi biocenozami ich dynamicznego kręgu roślinności.
REZERWAT PRZYRODY „REZERWAT NA JEZIORZE ZGIERZYŃCIECKIM IM. BOLESŁAWA PAPI”	
Data uznania	1974-07-04
Powierzchnia	98,65 ha
Położenie (gminy)	Lwówek
Rodzaj rezerwatu	faunistyczny
Typ rezerwatu	faunistyczny
Typ ekosystemu	wodny
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 5/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzyńskim im. Bolesława Papi”.
Plan ochrony	<ul style="list-style-type: none"> Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzyńskim im. Bolesława Papi”. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzyńskim im. Bolesława Papi”.
Opis celów ochrony	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie siedlisk lęgowych ptaków wodnych i błotnych, charakterystycznych dla płytkich zbiorników wodnych i zbiorowisk szuwarowych

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

Lokalizację rezerwatów przyrody na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 22. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu nowotomyskiego
 Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

MIEDZICHOWSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Charakterystykę Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego przedstawiono w kolejnej tabeli.

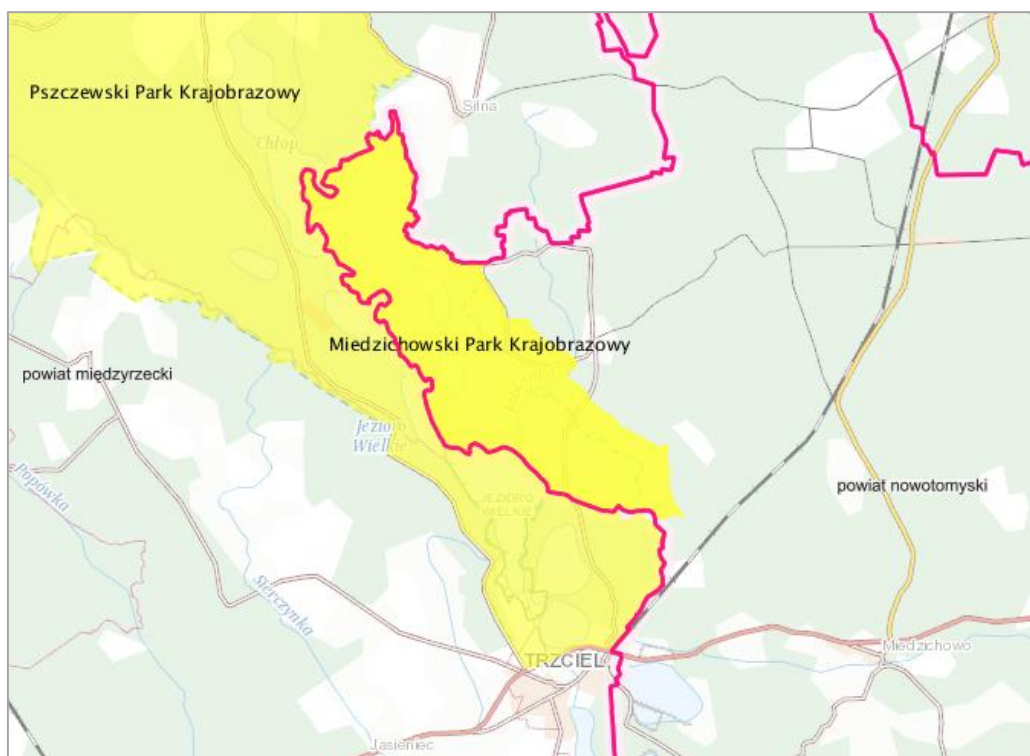
Tabela 66. Charakterystyka Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego

Data utworzenia	1986-04-25
Powierzchnia	1 432,28 ha
Lokalizacja	Gmina Miedzichowo
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XIII/256/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2019 r. w sprawie Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 10164).

Cele ochrony	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona i zachowanie wyraźnie wykształconego krajobrazu polodowcowego; • zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk; • zachowanie naturalnych, cennych ekosystemów wodnych i bagiennych; • zachowanie cennych ekosystemów leśnych, łąkowych, murawowych oraz zaroślowych; • utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu.
--------------	---

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

Lokalizację Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 23. Lokalizacja Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego

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

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

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 pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Charakterystykę obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

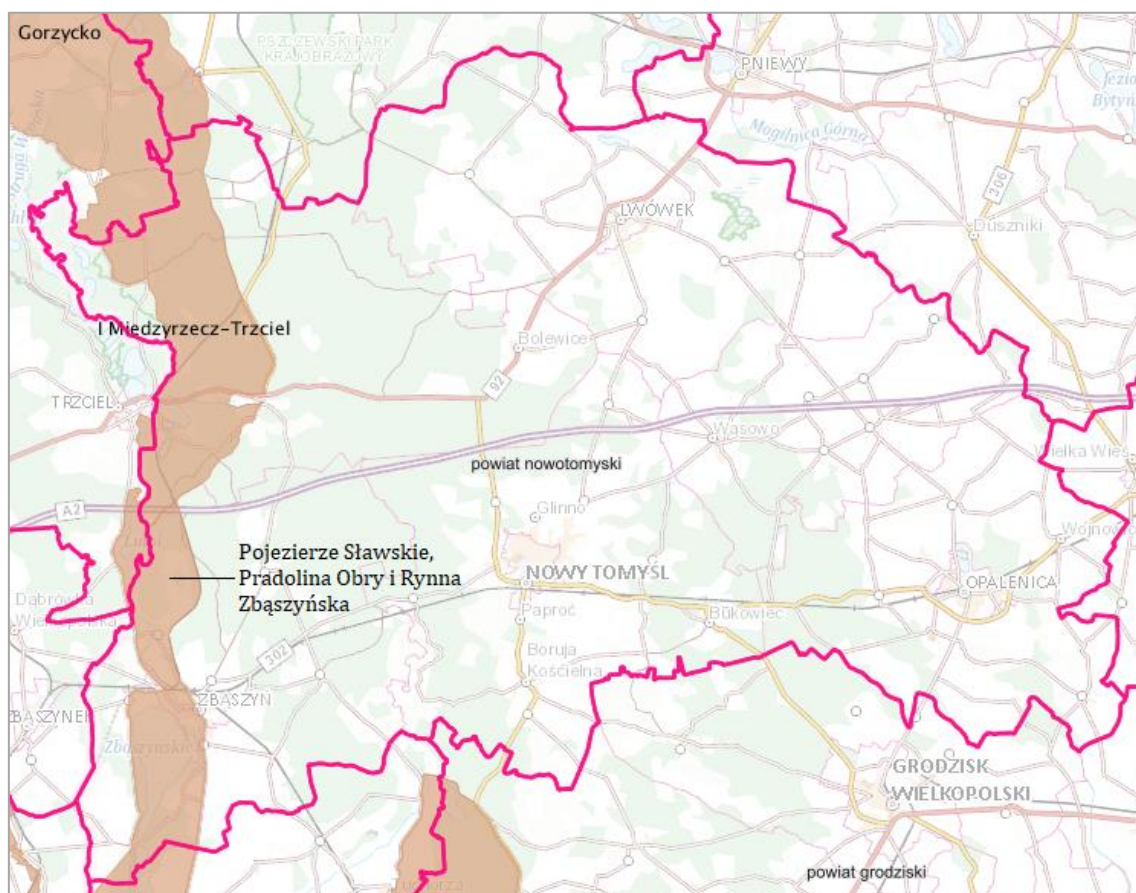
Tabela 67. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU I MIĘDZYRZECZ-TRZCIELEZ	
Data wyznaczenia	1998-12-29
Ustanawiający akt prawny	Rozporządzenie nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie: określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 20, poz. 266)

Powierzchnia	39 597 ha
Położenie (gminy)	Miedzichowo
Charakterystyka	Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU POJEZIERZE SŁAWSKIE, PRADOLINA OBRY I RYNNA ZBĄSZYŃSKA	
Data wyznaczenia	1985-06-28
Ustanawiający akt prawny	Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12, poz. 117) oraz Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12, poz. 109).
Powierzchnia	41 700 ha
Położenie (gminy)	Zbąszyń, Siedlec, Wolsztyn
Charakterystyka	Utworzony w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i regeneracji sił.

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

Lokalizację obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



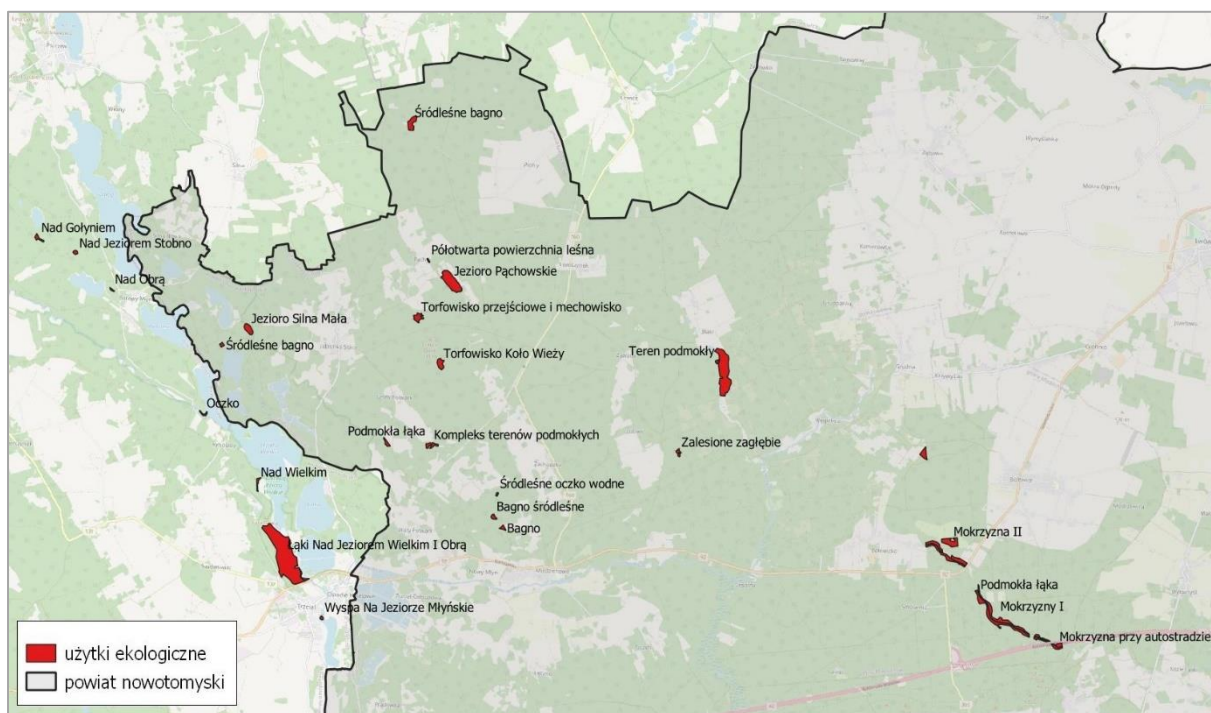
Rysunek 24. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu nowotomyskiego

Źródło: <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, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Łącznie na terenie powiatu nowotomyskiego utworzono 21 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 88,5 ha (wszystkie użytki ekologiczne znajdują się w Gminie Miedzichowo). Lokalizację użytków ekologicznych na terenie powiatu przedstawiono na kolejnej rycinie, natomiast ich charakterystykę w kolejnej tabeli.



Rysunek 25. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie powiatu nowotomyskiego

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

Tabela 68. Wykaz użytków ekologicznych na terenie powiatu nowotomyskiego

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna	Gmina	Obręb ewidencyjny	Opis wartości przyrodniczych
1.	<i>nie nadano</i>	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	29.06.2002	21,60	Uchwała Nr XXII/166/2002 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 30 kwietnia 2002 r. w sprawie: ustanowienia użytku ekologicznego	Miedzichowo	Błaki	<i>Tereny położone w dolinie rzeki Czarna Woda wśród zwartego kompleksu leśnego. Na nieruchomości znajdują się liczne oczka wodne i bagna. Działka jest miejscem bytowania jeleni, dzików, saren, lisów, kruków, gęsi</i>
2.	<i>nie nadano</i>	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	22.11.2003	0,91	Uchwała Nr VII/42/2003 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 24 września 2003 r. w sprawie uznania obszarów położonych we wsi Bolewice za użytki ekologiczne	Miedzichowo	Bolewice	<i>łąka kl. VI</i>
3.	<i>nie nadano</i>	bagno	22.11.2003	1,45	Uchwała Nr VII/42/2003 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 24 września 2003 r. w sprawie uznania obszarów położonych we wsi Bolewice za użytki ekologiczne	Miedzichowo	Bolewice	<i>nieużytek - bagno</i>
4.	Mokrzyzny I	cenne, podmokłe obszary śródleśne z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt	13.09.2005	18,12	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Bolewice	<i>łąka kl. V; kompleks łąk, szuwarów i torfowisk niskich położony na południowy-zachód od drogi nr 2, ciągnący się pasem po obu stronach ciek w kierunku autostrady A2; teren ten jest miejscami silnie zarośnięty przez wierzby; stwierdzono występowanie wielu gatunków motyli dziennych</i>
5.	Śródleśne bagno	cenne, podmokłe obszary śródleśne z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt	13.09.2005	4,08	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Pąchy	<i>silnie przesuszone śródleśne bagno porośnięte szuwarami trzcinowymi, miejsce występowania żurawia</i>
6.	Jezioro Pąchowskie	cenne, podmokłe obszary śródleśne z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt	13.09.2005	12,23	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Pąchy	<i>zbiornik wodny; brzegi jeziora porasta szuwar kłoci wiechowatej; występuje także grąźel żółty. Na dnie jeziora wykształcone są zbiorowiska ramienic; zalega tam również gruba warstwa osadu organicznego, w którym wykształca się siarkowodor; roślinność szuwarowa i otaczające jezioro podmokłe zbiorowiska leśne</i>
7.	Torfowisko przejściowe i mechowisko	cenne, podmokłe obszary śródleśne z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt	13.09.2005	2,8079	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Szklarka Trzcielska	<i>torfowisko przejściowe i mechowisko; jest to stanowisko ponikła igłowego i wełnianki wąskolistnej</i>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna	Gmina	Obręb ewidencyjny	Opis wartości przyrodniczych
8.	Torfowisko koło wieży	cenne, podmokłe obszary śródleśne z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt	13.09.2005	2,73	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Szklarka Trzcielska	<i>dobrze zachowane torfowisko wysokie; stwierdzono różne gatunki torfowców, żurawinę, wełniankę pochwowatą i rosiczkę okrągłolistną, występuje również widłak jałowcowaty i goździsty; użytek znajduje się w strefie ochronnej gniazda bielika</i>
9.	Podmokła łąka	Cenne, podmokłe obszary śródleśne ze stanowiskami chronionych gatunków roślin	28.08.2008	1,03	Uchwała Nr XII/99/2008 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 25 czerwca 2008 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Szklarka Trzcielska	<i>podmokła łąka, która z sąsiednimi obszarami tworzy kompleks służący retencjonowaniu wody</i>
10.	Kompleks terenów podmokłych	cenne, podmokłe obszary śródleśne ze stanowiskami chronionych gatunków roślin	28.08.2008	1,88	Uchwała Nr XII/99/2008 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 25 czerwca 2008 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Szklarka Trzcielska	<i>kompleks podmokły służący retencjonowaniu wody opadowej; zlokalizowano stanowiska storczyków</i>
11.	Podmokła łąka	podmokła łąka	07.07.2009	0,95	Uchwała Nr XVIII/143/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 22 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego	Miedzichowo	Bolewice	<i>podmokła łąka, która z sąsiednimi tworzy kompleks łąk, szuwarów i torfowisk niskich; powierzchnia z okresowo wysokim stanem wód</i>
12.	Teren podmokły	cenne przyrodniczo, podmokłe obszary śródleśne ze stanowiskami chronionych gatunków roślin	23.01.2010	0,50	Uchwała Nr XXIII/174/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 4 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Błaki	<i>powierzchnia silnie wilgotna, pokryta gatunkami z rodzaju sit oraz olsza; tworzy kompleks z utworzonym wcześniej użytkiem ekologicznym</i>
13.	Zalesione zagłębienie	cenne przyrodniczo, podmokłe obszary śródleśne ze stanowiskami chronionych gatunków roślin	23.01.2010	1,03	Uchwała Nr XXIII/174/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 4 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Lubień	<i>powierzchnia pokryta krzewami oraz drzewami, położona w zagłębieniu terenu, z dużą ilością martwego drewna</i>
14.	Śródleśne bagno	cenne przyrodniczo, podmokłe obszary śródleśne ze stanowiskami chronionych gatunków roślin	23.01.2010	0,66	Uchwała Nr XXIII/174/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 4 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Jabłonka Stara	<i>obszar położony w zagłębieniu terenu, woda występuje na powierzchni gruntu, krzewy i pojedyncze drzewa stanowią o zwiększonej różnorodności przyrodniczej terenu</i>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna	Gmina	Obręb ewidencyjny	Opis wartości przyrodniczych
15.	Bagno	bagno z okresowo wysokim stanem wód	24.05.2014	0,86	Uchwała Nr XXXIV/224/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Zachodzku	Miedzichowo	Zachodzko	<i>Bagno z okresowo wysokim stanem wód. Występują w nim gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla tego typu ekosystemu, tj.: mchy właściwe, torfowce, turzyce, olsze, zaskroniec zwyczajny, jednak najcenniejszym gatunkiem jest kumak nizinny. Jest to bagno typu ombrogenicznego.</i>
16.	Półotwarta powierzchnia leśna	wilgotna powierzchnia położona w sąsiedztwie Jeziora Pąchowskiego	09.07.2014	0,30	Uchwała Nr XXXV/233/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Pąchy	<i>Charakteryzuje się lokalnym zagłębieniem terenu, które większą część roku wykazuje znacząco wyższy wskaźnik wilgotności w stosunku do obszarów sąsiednich. Dzięki temu stanowi swoiste mikrośrodowisko i wpływa na wzrost bioróżnorodności opisywanego terenu. Ponadto, podnosi ono walory krajobrazowe gminy.</i>
17.	Mokrzyzna przy autostradzie	nieużytkowana, okresowo wilgotna powierzchnia znajdująca się w pobliżu autostrady A2	09.07.2014	2,67	Uchwała Nr XXXV/233/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Bolewice	<i>Grunty wykazują znaczące uwodnienie w stosunku do terenów sąsiadujących. Są siedliskiem roślin wilgociolubnych, spotykane są również ropucha szara oraz żaba trawna. W pobliżu przebiega ścieżka edukacyjna, tym samym użytek ekologiczny stanowi dodatkowy walor przyrodniczo-turystyczny. Podnosi on walory krajobrazowe i zapewnia zachowanie bioróżnorodności terenu. Jest przedłużeniem istniejącego użytku ekologicznego „Mokrzyzny I”.</i>
18.	Mokrzyzna II	nieużytkowane, podmokłe tereny	09.07.2014	10,36	Uchwała Nr XXXV/233/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Miedzichowo	Bolewice	<i>Kompleks łąk i szuwarów położony na południowo-zachód od drogi nr 2, ciągnący się pasem po obu stronach cieku w kierunku autostrady A2. Teren ten jest miejscami silnie zarośnięty przez wierzby. Jest on przedłużeniem użytku "Mokrzyzny I".</i>
19.	Bagno śródleśne	bagno z okresowo wysokim stanem wód	24.05.2014	1,00	Uchwała Nr XXXIV/224/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Zachodzku	Miedzichowo	Zachodzko	<i>Bagno z okresowo wysokim stanem wód. Występują w nim gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla tego typu ekosystemu, tj.: mchy właściwe, turzyce, olsze, zaskroniec zwyczajny, jednak najcenniejszym gatunkiem jest kumak nizinny. Ponadto w okresie wiosennym jest to jedno z nielicznych miejsc lęgowych ptactwa wodnego jak również cenne siedlisko populacji ptaków. Jest to bagno typu ombrogenicznego.</i>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna	Gmina	Obręb ewidencyjny	Opis wartości przyrodniczych
20.	Śródleśne oczko wodne	oczko wodne z okresowo wysokim stanem wód	24.05.2014	0,26	Uchwała Nr XXXIV/224/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Zachodzku	Miedzichowo	Zachodzko	<i>Oczko wodne z okresowo wysokim stanem wód. Zważywszy na znikomą dostępność wody w najbliższej okolicy jest cennym ekosystemem lęgowym ptaków. W okresie wiosenno-letnim jest to stanowisko występowania płazów tj. zaskroniec zwyczajny, a przede wszystkim kumak nizinny.</i>
21.	Jezioro Silna Mała	celem ochrony jest zachowanie cennych zbiorowisk roślinnych oraz gatunków zwierząt	15.02.2017	3,11	Uchwała Nr XVIII/168/2017 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 15 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego	Miedzichowo	Silna Nowa	<i>Jezioro Silna Mała stanowi cenny zbiornik wodny z prawidłowo zachowanymi układami roślinności wodnej, szuwarowej i leśnej. Na tym niewielkim obszarze stwierdzono 145 gatunków roślin naczyniowych związanych ze zbiorowiskami wodnymi oraz otaczającymi lasami lęgowymi i olszowymi. Ponadto występują liczne gatunki ptaków związanych z wodami śródleśnymi w tym takie jak gągoł czy zimorodek. Jezioro stanowi także dogodną bazę żerowiskową dla nietoperzy. Jezioro Silna Mała jest stanowiskiem występowania rzadkich i chronionych zwierząt.</i>

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

ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY „GLIŃSKIE GÓRY”

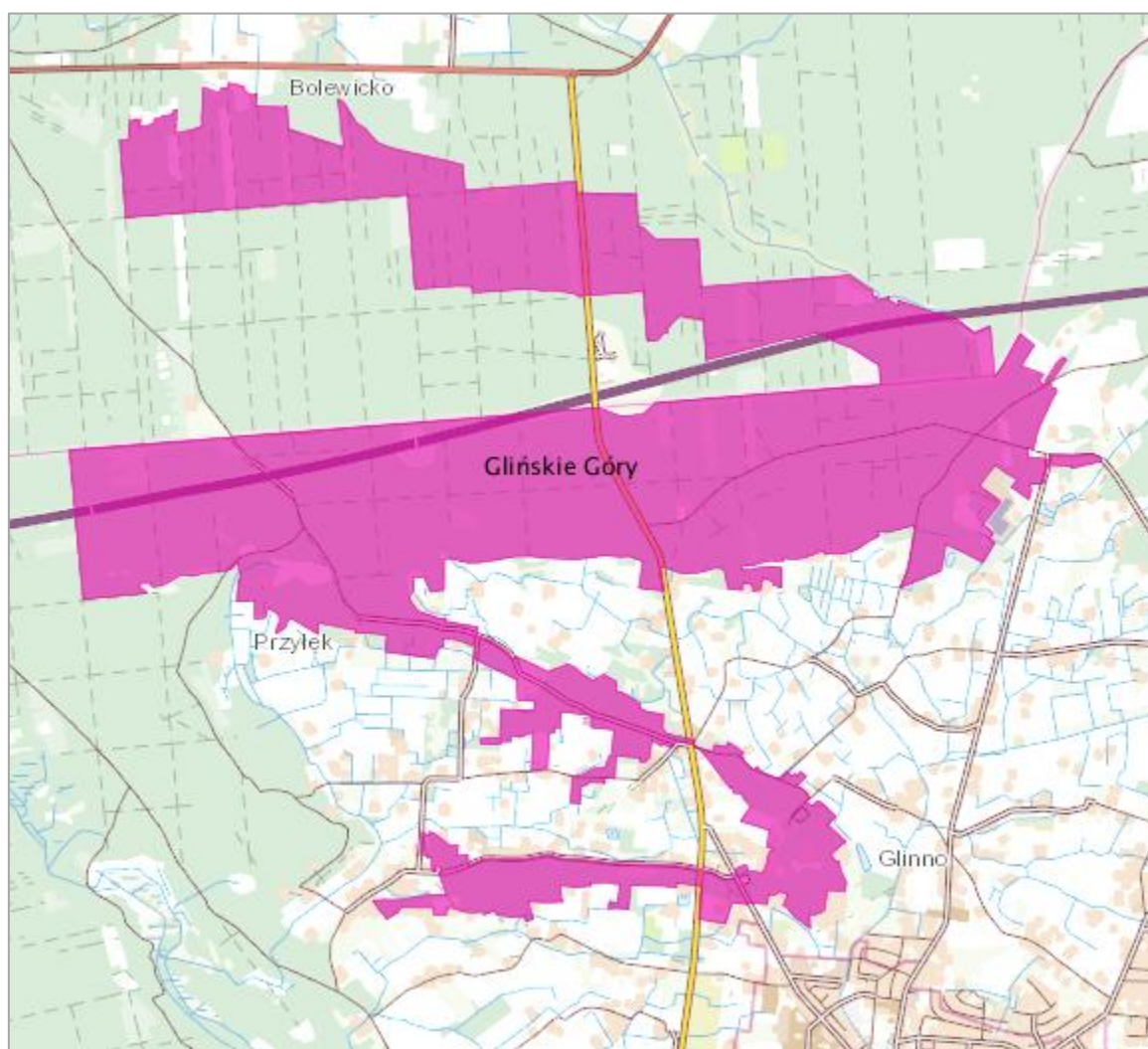
Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Charakterystykę zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Glińskie Góry” przedstawiono w kolejnej tabeli, natomiast lokalizację na rycinie.

Tabela 69. Charakterystyka zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Glińskie Góry”

Data ustanowienia	2002-01-22
Powierzchnia	1 141,3 ha
Lokalizacja	Gmina Nowy Tomyśl, Gmina Miedzichowo
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Nr 52/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Glińskie Góry”.
Cel ochrony	Ochrona ciągu wydym parabolicznych.

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



Rysunek 26. Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Glińskie Góry”

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

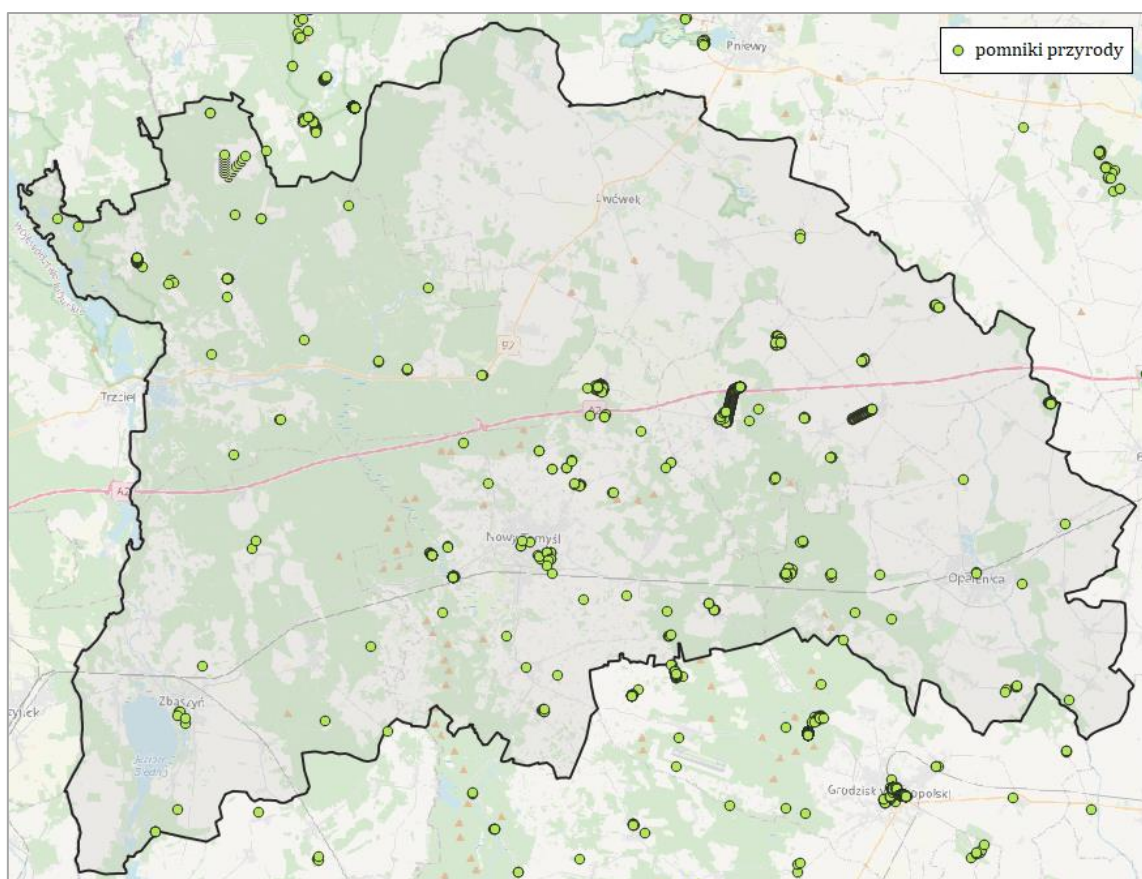
POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych 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 Dyрекcję Ochrony Środowiska, na terenie powiatu nowotomyskiego ustanowiono 198 pomników przyrody, w tym 152 pomniki jednoobiektywne oraz 46 wieloobiektywnych (grupy i aleje drzew). Ochroną pomnikową na terenie powiatu objęto 1 głąz narzutowy, 1 krzew oraz 919 szt. drzew, w tym następujących gatunków:

- Lipa drobnolistna - *Tilia cordata* – 510 szt.
- Dąb szypułkowy - *Quercus robur* – 173 szt.
- Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica* – 52 szt.
- Kasztanowiec zwyczajny - *Aesculus hippocastanum* – 49 szt.
- Dąb bezszypułkowy - *Quercus petraea* – 37 szt.
- Wiąz szypułkowy - *Ulmus laevis* – 19 szt.
- Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior* – 15 szt.
- Lipa szerokolistna - *Tilia platyphyllos* – 15 szt.
- Platan klonolistny - *Platanus xacerifolia* – 8 szt.
- Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - *Pinus sylvestris* – 8 szt.
- Klon jawor (Jawor) - *Acer pseudoplatanus* – 5 szt.
- Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides* – 4 szt.
- Olsza czarna - *Alnus glutinosa* – 4 szt.
- Dąb - *Quercus sp.* – 3 szt.
- Grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinus betulus* – 3 szt.
- Cis pospolity - *Taxus baccata* – 2 szt.
- Żywotnik olbrzymi - *Thuja plicata* – 2 szt.
- Dąb czerwony - *Quercus rubra* – 1 szt.
- Iglicznia trójcierniowa - *Gleditsia triacanthos* – 1 szt.
- Lipa srebrzysta - *Tilia tomentosa* – 1 szt.
- Modrzew europejski - *Larix decidua* – 1 szt.
- Sosna amerykańska (Wejmutka) - *Pinus strobus* – 1 szt.
- Świerk pospolity - *Picea abies* – 1 szt.
- Topola biała - *Populus alba* – 1 szt.
- Topola osika (Osika) - *Populus tremula* – 1 szt.
- Wiąz pospolity (Wiąz polny) - *Ulmus minor* – 1 szt.
- Wierzba krucha - *Salix fragilis* – 1 szt.

Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu nowotomyskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 27. Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu nowotomyskiego

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

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

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

Tabela 70. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki stopień lesistości powiatu. • Duża powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu. • Lokalizacja na terenie powiatu licznych form ochrony przyrody (obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, zespół przyrodniczo-krajobrazowy). • Przebieg przez teren powiatu korytarzy ekologicznych. • Występowanie na terenie powiatu wielu cennych i chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zdiagnozowano w ramach zagrożeń.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspansja gatunków obcych. • Pogłębiający się deficyt opadów i w konsekwencji obniżanie się poziomu

<ul style="list-style-type: none"> • Działalność ochronna Nadleśnictw oraz RDOŚ. • Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. • Działania ograniczające presje na środowisko na etapie planowania przestrzennego. • Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. 	<ul style="list-style-type: none"> • wód gruntowych prowadzące do osłabienia stanu zdrowotnego drzewostanów (wydzielanie się posuszu). • Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. • Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. • Zanieczyszczanie środowiska.
--	---

Źródło: opracowanie własne

Tabela 71. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. • Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków. • 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.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony przed pożarami, szkodliwości wypalania łąk).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa. • Monitoring stanu sanitarnego lasów przez Nadleśnictwa. • Monitoring pomników przyrody przez poszczególne gminy.

Źródło: 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.

Zakłady 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 nowotomyskiego nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR (na terenie województwa wielkopolskiego działalności prowadzi 18 zakładów ZDR i 31 zakładów ZZR).

Poważne awarie przemysłowe

Zgodnie z rejestrem poważnych awarii prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w latach 2010-2020 na terenie województwa wielkopolskiego doszło do 9 poważnych awarii przemysłowych (żadna na terenie powiatu nowotomyskiego).

Tabela 72. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2010-2020

Lp.	Data awarii	Miejscowość	Rodzaj awarii
1.	2010-03-04	Antoninek	wybuch paletopojemnika z wodą odpadową (<4% nadtlenu wodoru i <2,5% nadtlenu organicznych)
2.	2010-03-20	Złotniki	rozszerzenie podziemnego odcinka rurociągu „Przyjaźń” i wyciek surowej ropy naftowej
3.	2010-06-12	Głębocko	eksplozja i pożar w zakładzie produkującym nadtlenu
4.	2011-03-31	Poznań	pożar magazynów chemii kosmetycznej
5.	2011-11-14	Czempiń	wybuch i pożar w zakładzie odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
6.	2013-09-02	Poznań	wypadek w czasie pracy
7.	2013-10-21	Wolsztyn	wyciek substancji ropopochodnych (smoły lub lepiku lub pochodnych) ze zbiornika podziemnego
8.	2013-11-14	Janków Przygodzki	rozszerzenie gazociągu wysokiego ciśnienia, ulotnienie się gazu i pożar
9.	2019-01-11	Września	wyciek substancji chemicznych wewnątrz budynku

Źródło: WIOŚ w Poznaniu

Jak wynika z powyższego wykazu poważne awarie przemysłowe jakie wystąpiły na terenie województwa wielkopolskiego związane były również z rozszerzeniem gazociągów i ropociągów przesyłowych/wysokiego ciśnienia, wskutek czego dochodziło do wycieku/wybuchu przesyłanych paliw. Przez teren powiatu nowotomyskiego przebiegają zarówno gazociągi przesyłowe wysokiego ciśnienia, jak i ropociąg tranzytowy „Przyjaźń”, które stanowią potencjalne źródło wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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 73. 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 na terenie powiatu zakładów ZZR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Przebieg przez teren powiatu ropociągu tranzytowego oraz gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia.
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 74. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	<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 klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z działalnością zakładów ZZR i ZDR w regionie. • Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. • Poprzez działalność powiatowego i gminnych zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. 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 nowotomyskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMS w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie powiatu nowotomyskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono obszary przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu. Obszary przekroczeń (o łącznej powierzchni 19,0 km²) wyznaczono w gminach Nowy Tomyśl oraz Opalenica. Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego).

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMS w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie powiatu nowotomyskiego wyznaczono również obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O₃) (ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz kryterium ochrony roślin). Obszary przekroczeń poziomów docelowych ozonu (O₃) obejmują zdecydowaną większość województwa wielkopolskiego. Głównymi przyczynami występowania zbyt wysokiego stężenia ozonu (O₃) w powietrzu są emisje zanieczyszczeń tlenków azotu i lotnych związków organicznych z transportu samochodowego (*w warunkach dużego zanieczyszczenia związkami azotu i lotnymi związkami organicznymi oraz dużego nasłonecznienia zachodzą skomplikowane reakcje fotochemiczne, których efektem mogą być wysokie stężenia ozonu głównie na obszarach pozamiejskich lub tzw. smog fotochemiczny*).

2) Zła jakość wód powierzchniowych.

Ostatnia kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2019 r. Na terenie powiatu nowotomyskiego znajduje się 14 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Stan ogólny wszystkich JCWP oceniony został jako ZŁY. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Poznaniu do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa

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

3) Wysoki poziom zagrożenia 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 nowotomyskiego wynikowy stopień zagrożenia suszą określony został jako silny. Na terenie powiatu znajdują się również obszary o najwyższym - ekstremalnym stopniu zagrożenia suszą rolniczą (obejmujące głównie wschodnią i północno-wschodnią część powiatu).

4) Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Przez teren powiatu nowotomyskiego przebiegają następujące szlaki komunikacyjne, które na podstawie wykonanych map akustycznych negatywnie oddziałują na klimat akustyczny: autostrada A2, droga krajowa nr 92, droga wojewódzka nr 305 i 307 oraz linia kolejowa nr 3.

5) Niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W 2020 roku z obszaru powiatu nowotomyskiego odebrano 26 375,7 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 18 593,79 Mg, co stanowi 70,5 %.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu nowotomyskiego.

Tabela 75. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu nowotomyskiego

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimatek	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>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 przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwały antysmogowe”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).</p>

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
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 mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.
klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.
promieniowanie elektromagnetyczne	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych 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 piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.
zasoby geologiczne	Prowadzenie działalności wydobywczej i eksploatacja nowych złóż kopalin powodować będzie zmniejszanie dostępności zasobów geologicznych.
gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, 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 pokrywy glebowej.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby 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 żywej

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej tabeli komponentów środowiska na terenie powiatu nowotomyskiego 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 nowotomyskiego na lata 2022-2030” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej i wojewódzkiej.

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Tabela 76. Spójność „Programu ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”
POZIOM KRAJOWY
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne. • Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych. • Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce. • Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii. • Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki. • Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach. • Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta. • Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. • Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. <p>Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
<p><u>Cel szczegółowy:</u> 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, jądrowego i ochrony radiologicznej. <p><u>Cel szczegółowy:</u> 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 trwale 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><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. <p><u>Cel szczegółowy:</u> 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. <p><u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
<p>Obszar wpływający 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.

<p>Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
<p>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</p> <ul style="list-style-type: none"> • wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich; • poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowej; • 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 przesyłowej i dystrybucyjnej; • wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji wodnej; • zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni; • dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych; • utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych; • identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich; • zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach; • ochrona produktywności gruntów rolnych; • stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych; • 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 długotrwałych wysokich temperatur lub małej 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 wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, 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> <ul style="list-style-type: none"> • KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. • „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: <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 PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski 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 emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”
<p>zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznej opartych m.in. na paliwach gazowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • III FILAR – DOBRA 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.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
<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; • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. <p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. <p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy
<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 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji, • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania 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. <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 klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencionowania 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>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017
<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
<ul style="list-style-type: none"> • Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
<ul style="list-style-type: none"> • Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. • Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych. • Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
<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 KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
<p>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele:</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.
Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości
<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 przyszłych 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 nadają temu problemowi wysoką rangę.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku
<p>Cel strategiczny nr 3 określony w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku” brzmi „ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI”. Poprawa warunków życia z poszanowaniem ochrony środowiska przyrodniczego, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym to wyzwania, które Samorząd Województwa podejmuje stawiając sobie za cel rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski. Oznacza to tworzenie</p>

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”

przez Samorząd Województwa warunków swobodnego dostępu do podstawowych, jak i zaawansowanych dóbr i usług, swobodnego przemieszczania się mieszkańców, możliwości prowadzenia działalności gospodarczej i wsparcia rozwoju gospodarki innowacyjnej, godnego życia obecnych i przyszłych pokoleń, mieszkania w czystym i bezpiecznym otoczeniu przyrodniczym. Rozwój infrastruktury powinien przebiegać zgodnie z zasadą unikania lub wyeliminowania wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski do 2030 roku będzie następował przez wsparcie działań w trzech celach operacyjnych:

- CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa, w tym kluczowe kierunki interwencji:
 - Rozwój transportu drogowego i ekomobilności.
 - Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego.
- CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski, w tym kluczowe kierunki interwencji:
 - Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości.
 - Poprawa jakości powietrza.
 - Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami.
 - Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego.
 - Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa.
 - Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych społeczeństwa, wzmocnienie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego.
- CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej, w tym kluczowe kierunki interwencji:
 - Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru.
 - Optymalizacja gospodarowania energią.
 - Zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030

W Programie w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz prognozowane zmiany stanu środowiska, przedstawiono następujące cele i kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza - cele:
 - 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;
 - 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
 - 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
2. Zagrożenie hałasem – cele:
 - 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.
3. Pola elektromagnetyczne – cel:
 - 3.1. Utrzymanie poziomów PEM na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.
4. Gospodarowanie wodami – cele:
 - 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.
5. Gospodarka wodno-ściekowa – cele:
 - 5.1. Poprawa jakości wody;
 - 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.
6. Zasoby geologiczne – cele:
 - 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
 - 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
7. Gleby – cele:
 - 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
 - 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów;
 - 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami.
9. Zasoby przyrodnicze – cel:
 - 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej.
10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:
 - 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej
<p>„Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” określa obowiązek realizacji następujących działań naprawczych, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Kod działania WpZQA</u> - ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpDOT</u> - zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpIZE</u> - inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin. • <u>Kod działania WpKUA</u> - kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych. • <u>Kod działania WpTMB</u> - termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. • <u>Kod działania WpMMU</u> - obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich • <u>Kod działania WpZUZ</u> - ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpEEK</u> - edukacja ekologiczna. • <u>Kod działania WpPZP</u> - zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego (umieszczanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).
Uchwała antysmogowa
<p>W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania na terenie województwa najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych; • do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012. <p>Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywno. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.</p>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego – Wielkopolska 2020+
<p>Plan określa następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa z zakresu ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona różnorodności biologicznej. • Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych. • Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa. • Ochrona zasobów leśnych. • Ochrona zasobów wód. • Ochrona powierzchni ziemi. • Ochrona złóż kopalin. • Kształtowanie spójnego systemu komunikacyjnego. • Poprawa bezpieczeństwa energetycznego. • Rozwój infrastruktury komunalnej. • Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. <p>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa jakości powietrza, zapobieganie degradacji powierzchni ziemi, poprawa klimatu akustycznego, zapobieganie poważnym awariom oraz innym zjawiskom mającym negatywny wpływ na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji drogowych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji infrastrukturalnych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji w zakresie wydobywania złóż kopalin na środowisko).</p>
Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025
<p>W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) przyjęto następujące ogólne kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak, aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”
<ul style="list-style-type: none">• propagowanie badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów);• organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu wojewódzkim oraz gminnym mających na celu m.in.: a) podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności), b) właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie postępowania z selektywnie zbieranymi bioodpadami, c) promowanie technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku, których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych;• wdrożenie na poziomie Województwa systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO;• podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych;• prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o efektywne wykorzystanie potencjału instalacji komunalnych (IK);• wdrażanie przez przedsiębiorców BAT.

Źródło: opracowanie własne

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

Przyjęte w ramach „Programu ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają z oceny aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu oraz ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym i powiatowym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych i wojewódzkich celów środowiskowych wyznaczonych w obowiązujących 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.

Tabela 77. 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 za realizację	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza	Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń docelowego poziomu B(a)P w powietrzu (GIOŚ)	2	0 (spadek)	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych
							Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych	Właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele, zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego (dekarbonizacja) (w celu zwiększenia wykorzystania ciepła sieciowego jako niskoemisyjnego nośnika)	Właściciele, zarządcy infrastruktury	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa)	PSG	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty
							Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika)	Gminy, Powiat, pozostali właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych odbioru wyprodukowanej energii przez przestarzałe sieci energetyczne
		Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń dopuszczalnego poziomu pyłu PM 10 w powietrzu (GIOŚ)	0	0 (utrzymanie stanu)	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych	GDDKIA	Brak środków finansowych	
						Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich	WZDW	Brak środków finansowych	
						Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	Brak środków finansowych	
						Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych	Gminy	Brak środków finansowych	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
			Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń dopuszczalnego poziomu pyłu PM 2,5 w powietrzu (GIOŚ)	0	0 (utrzymanie stanu)		Ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą na mokro	Zarządcy dróg	-
						Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych	
						Wdrażanie rozwiązań w zakresie rozwoju elektromobilności (np. budowa stacji ładowania pojazdów)	Gminy	Brak środków finansowych	
						Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu	Powiat, Gminy, Związek „Wielkopolski Transport Regionalny”	Brak środków finansowych	
			Średnie roczne stężenie PM10 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej (GIOŚ)	26,4 µg/m ³	15,0 µg/m ³ (spadek)	Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Zakłady przemysłowe	Brak środków finansowych
						Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	Gminy	Brak środków finansowych	
						Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony powietrza	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza)	WIOŚ	-
							Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta	-
							Prowadzenie starannych kontroli stacji diagnostycznych pojazdów	Starosta	-
							Egzekwowanie przestrzegania przepisów w zakresie emisji spalin poprzez kontrolę pojazdów samochodowych	Policja	-
			Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego	Gminy, Straż Miejska/Gminna	Brak wystarczających zasobów kadrowych				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka		
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)						
			Średnie roczne stężenie B(a)P na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej (GIOŚ)	2,3 ng/m ³	<1,0 ng/m ³ (spadek)		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gminy	-		
						Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu	Powiat, Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców			
						Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych	Powiat, Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców			
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego środowiska	Powierzchnia obszarów o poziomie hałasu >55 dB emitowanym przez drogi na terenie powiatu o natężeniu ruchu >3 mln poj./rocznie - wskaźnik L _{DWN} (GDDKIA, WZDW)	5 922,6 ha	5 000 ha (spadek)	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych		
							Ograniczenie emisji hałasu kolejowego (np. zakup nowego taboru, modernizacja taboru, remonty linii, szlifowanie szyn, montaż amortyzatorów szynowych)	PKP PLK	Brak środków finansowych		
							Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych	GDDKIA, WZDW, PKP PLK	Brak środków finansowych		
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	-		
				Powierzchnia obszarów o poziomie hałasu >55 dB emitowanym przez linię kolejową nr 3 na terenie powiatu - wskaźnik L _{DWN} (PKP PLK)	1 940 ha	1 500 ha (spadek)	Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony przed hałasem	Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	-	
									Sporządzanie map akustycznych	Zarządcy dróg	-
									Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	Starosta	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gminy	Brak środków finansowych, lobbowanie przeciw ustalaniu ochrony akustycznej
							Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny (pieszy, rowerowy)	Powiat, Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców, brak transportu zbiorowego albo jego zbyt mały zasięg
3.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed PEM	Najwyższy notowany poziom natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu (GIOŚ)	<0,3 V/m	<0,3 V/m (utrzymanie stanu)	Ograniczenie emisji pól elektromagnetycznych	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe)	Enea	Ograniczone środki finansowe
						Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony przed PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	-
							Przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	-
						Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gminy	Brak środków finansowych	
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Pobór wody ogółem na terenie powiatu (GUS)	4 118,7 tys. m ³	3 500 tys. m ³ (spadek)	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie, właściciele urządzeń wodnych	Brak środków finansowych
							Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów, spółki wodne	Brak środków finansowych
							Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Właściciele urządzeń	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa <i>(zakładana zmiana)</i>					
			Powierzchnia gruntów zadrzewionych na użytkach rolnych <i>(Starostwo)</i>	66,1 ha	150 ha <i>(wzrost)</i>		Zwiększenie retencji obszaru powiatu <i>(tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków)</i>	Gminy, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych	
		Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Udział monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu o dobrym stanie ogólnym <i>(GIOŚ)</i>	0%	100% <i>(wzrost)</i>	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	-	
							Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności	
			Udział monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu o dobrym stanie chemicznym i ilościowym <i>(GIOŚ)</i>	100%	100% <i>(utrzymanie stanu)</i>	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony wód	Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	Gminy, Straż Miejska/Gminna	Opór społeczny	
								Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	-
								Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	-
								Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)</i>	WIOŚ	-
								Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gminy	-
			Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców					

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa <i>(zakładana zmiana)</i>				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający poprawę i ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej <i>(GUS)</i>	308,6 km	400 km <i>(wzrost)</i>	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu wodociągowego)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych
			Długość czynnej sieci wodociągowej <i>(GUS)</i>	914,1 km	1 000 km <i>(wzrost)</i>		Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków (wzrost zasięgu zbiorczego systemu kanalizacyjnego)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych – brak dostępności gruntów
			Liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych <i>(GUS)</i>	14 329 szt.	15 500 szt. <i>(wzrost)</i>	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	-
			Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych <i>(GUS)</i>	8 227 szt.	11 000 szt. <i>(wzrost)</i>		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)</i>	WIOŚ	-
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba udokumentowanych złóż kopalin <i>(PIG)</i>	47	55 <i>(wzrost)</i>	Zwiększenie dostępnych zasobów złóż kopalin	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	Przedsiębiorca posiadający koncesję	Brak środków finansowych
			Powierzchnia gruntów zdegradowanych działalnością górniczą wymagających rekultywacji <i>(Starostwo)</i>	10 ha	0 ha <i>(spadek)</i>	Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin	Rekultywacja obszarów zdegradowanych działalnością górniczą	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	Niewłaściwie prowadzona rekultywacja, brak rekultywacji
							Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe	Przedsiębiorca posiadający koncesję	Brak środków finansowych, brak zainteresowanych przedsiębiorców

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
			Liczba złóż kopalin o zaniechanej eksploatacji (porzuconych) (PIG)	14	0 (spadek)	Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony zasobów geologicznych	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin	Starosta, OUG, Marszałek, Minister	-
							Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gminy	Brak środków finansowych
7.	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Powierzchnia gruntów ornych klas I-IIIb (Starostwo)	8 670,4 ha	8 670,4 ha (utrzymanie stanu)	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności, brak zainteresowania tematem i kontroli ze strony ARiMR
			Powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji (Starostwo)	21 ha	0 ha (spadek)	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki	Rekultywacja i remediacja gruntów zdegradowanych/zanieczyszczonych	Władający terenem	Brak środków finansowych, brak zainteresowanych właścicieli nieruchomości
							Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy	-
			Powierzchnia powiatu objęta MPZP (GUS)	14 685 ha	15 000 ha (wzrost)	Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony gleb	Wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowej realizacji	Starosta	-
							Sporządzanie aktualizacji wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Starosta	-
							Monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe	Starosta	-
							Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	Brak zainteresowania rolników i kontroli ARiMR

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa <i>(zakładana zmiana)</i>				
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie)	Gminy	-
							Prowadzenie szkoleń przez WODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego	WODR	Brak zainteresowania
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów (GUS)	70,5%	49% <i>(spadek)</i>	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gminy	-
								Budowa, modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów	Gminy
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu powiatu (Baza Azbestowa)	13 256,7 t	0 t <i>(spadek)</i>	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków	Brak zainteresowania tematem przez zobowiązanych spowodowany wysokim kosztem wykonania nowych pokryć dachowych
			Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu (GUS)	118,5 tys. t	100 tys. t <i>(spadek)</i>		Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
			Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie powiatu (GUS)	26 375,7 t	23 000 t <i>(spadek)</i>	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarowania odpadami	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gminy, Straż Miejska/Gminna	Opór społeczny
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ, Starosta	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gminy	Brak zainteresowania
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych powiatu	Liczba obszarów chronionych na terenie powiatu (GDOS)	34	>34 (wzrost)	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	Skomplikowana i długotrwała procedura, opór właścicieli nieruchomości
							Bieżąca pielęgnacja, ochrona, utrzymanie i monitoring istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ	Brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów na terenie powiatu (GUS)	38 793 ha	39 500 ha (wzrost)	Ochrona zasobów leśnych i utrzymanie wysokiej lesistości powiatu	Zalesianie nowych terenów	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	Brak środków finansowych, brak odpowiednich gruntów przeznaczonych do zalesienia
							Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym – prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	Brak środków finansowych, brak zainteresowania właścicieli lasów
							Aktualizacja uproszczonych planów urzędzenia lasu (UPUL) oraz inwentaryzacji stanu lasu	Starosta	-
							Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu (GUS)	302,33 ha	320 ha (wzrost)	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych
Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Starosta, Wójtowie, Burmistrzowie	-							

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
			Liczba pomników przyrody na terenie powiatu (GDOS)	198	250 (wzrost)	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych	Gminy	-
						Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu/gminy	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych	
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ)	0	0 (utrzymanie stanu)	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych	Kontrola zakładów przemysłowych	WIOŚ, KPPSP	-
							Finansowanie działalności OSP	Gminy	Brak środków finansowych
							Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i powiadamiania mieszkańców	Powiat, Gminy, KPPSP	Brak środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

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

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.

Tabela 78. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu nowotomyskiego (realizowanych przez powiat)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2022	2023	2024	2025-2030	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Klimat i powietrze	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej stanowiących własność powiatu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
2.		Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie (w odniesieniu do obiektów stanowiących własność powiatu)	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
3.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
4.		Ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą na mokro	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu	-
5.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
6.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu ponadgminnego transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, inne	-
7.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
8.		Prowadzenie starannych kontroli stacji diagnostycznych pojazdów	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
9.		Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, WFOŚiGW, inne	-
10.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, WFOŚiGW, inne	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2022	2023	2024	2025-2030	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
11.	Zagrożenia hałasem	Realizacja zadań numer 3, 5, 6, 8, 9	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
12.		Wykonywanie pomiarów hałasu emitowanego przez zakłady	Starosta	W zależności od ilości przeprowadzonych pomiarów					Budżet Powiatu	-
13.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
14.	Ochrona przed PEM	Przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
15.	Gospodarowanie wodami	Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych – udzielanie dotacji spółkom wodnym	Powiat	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
16.	Zasoby geologiczne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
17.	Gleby	Wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowej realizacji	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
18.		Sporządzanie aktualizacji wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
19.		Monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2022	2023	2024	2025-2030	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
20.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami – kontrola przestrzegania zapisów wydanych decyzji pozwoleń	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
21.	Zasoby przyrodnicze	Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
22.		Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasu (UPUL) oraz inwentaryzacji stanu lasu	Starosta	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu	-
23.		Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych (w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Powiatu albo przez Powiat dzierżawionych)	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
24.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, WFOŚiGW	-
25.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew i krzewów z terenów stanowiących własność gminy	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
26.	Zagrożenia poważnymi awariami	Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i powiadamiania mieszkańców	Powiat	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 79. Harmonogram realizacji zadań przez inne podmioty

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Klimat i powietrze	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej	Właściciele, zarządcy budynków	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli i zarządców budynków, fundusze unijne i krajowe	-
2.		Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych	Właściciele, zarządcy budynków	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli i zarządców budynków, fundusze unijne i krajowe	-
3.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele, zarządcy budynków	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli i zarządców budynków, fundusze unijne i krajowe	-
4.		Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego (dekarbonizacja)	Właściciele, zarządcy infrastruktury	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli i zarządców, fundusze unijne i krajowe	-
5.		Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego	PSG	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PSG, fundusze unijne i krajowe	-
6.		Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie	Właściciele, zarządcy budynków, Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, właścicieli i zarządców budynków, fundusze unijne i krajowe	-
7.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych	GDDKiA	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet GDDKiA, fundusze unijne i krajowe	-
8.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich	WZDW	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet WZDW, fundusze unijne i krajowe	-
9.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
10.		Ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą na mokro	Zarządcy dróg	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet zarządców dróg	-
11.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Zarządcy dróg	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet zarządców dróg, fundusze unijne i krajowe	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
12.		Wdrażanie rozwiązań w zakresie rozwoju elektromobilności (np. budowa stacji ładowania pojazdów)	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
13.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego)	Gminy, Związek „Wielkopolski Transport Regionalny”	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe, Związek „WTR”	-
14.		Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Zakłady przemysłowe	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet zakładów przem., fundusze unijne i krajowe	-
15.		Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
16.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza)	WIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
17.		Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego	Gminy, Straż Miejska/Gminna	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
18.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
19.		Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
20.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych	Gminy, organizacje społeczne i stowarzyszenia	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin oraz organizacji społecznych i stowarzyszeń, fundusze unijne i krajowe	-
21.		Zagrożenia hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach obszaru interwencji „Klimat i powietrze” (zadania nr 7, 8, 9, 11, 12, 13, 19)	Zarządcy dróg, gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet zarządców dróg, fundusze unijne i krajowe
22.	Ograniczenie emisji hałasu kolejowego (np. zakup nowego taboru, modernizacja taboru, remonty linii, szlifowanie szyn, montaż amortyzatorów szynowych)		PKP PLK	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PKP PLK, fundusze unijne i krajowe	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
23.		Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych	GDDKIA, WZDW, PKP PLK	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet GDDKIA, ZDW, PKP PLK, fundusze unijne i krajowe	-
24.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
25.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
26.		Sporządzanie map akustycznych	GDDKIA, WZDW, PKP PLK	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet GDDKIA, WZDW, PKP PLK	-
27.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
28.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny	Gminy, organizacje społeczne i stowarzyszenia	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin oraz organizacji i stowarzyszeń	-
29.		Pola elektromagnetyczne	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe)	Enea	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet Enea, fundusze unijne i krajowe
30.	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku		GIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
31.	Kontrola instalacji emitujących PEM		WIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
32.	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym		Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
33.	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie, właściciele urządzeń	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie oraz właścicieli urządzeń	-
34.		Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Zainteresowani właściciele gruntów, spółki wodne	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli gruntów, spółek wodnych, fundusze unijne i krajowe	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
35.		Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Właściciele urządzeń	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli urządzeń, fundusze unijne i krajowe	-
36.		Zwiększenie retencji obszaru powiatu (<i>tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków</i>)	Właściciele nieruchomości, nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gminy, Nadleśnictw, osób fizycznych, PGW Wody Polskie, fundusze unijne i krajowe	-
37.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
38.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
39.		Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	Gminy, Straż Miejska/Gminna	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
40.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
41.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	w ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
42.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (<i>w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej</i>)	WIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
43.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
44.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą	Gminy, ODR, ARiMR, stowarzyszenia i organizacje społeczne	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, ODR, ARiMR, stowarzyszeń	-
45.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu wodociągowego)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli/ zarządców infrastruktury, fundusze unijne i krajowe	-
46.		Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków (wzrost zasięgu zbiorczego systemu kanalizacyjnego)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli/ zarządców infrastruktury, fundusze unijne i krajowe	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
47.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	w ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
48.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)</i>	WIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
49.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
50.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączania nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
51.	Zasoby geologiczne	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	Przedsiębiorca posiadający koncesję	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet przedsiębiorców	-
52.		Rekultywacja obszarów zdegradowanych działalnością górniczą	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet osoby powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	-
53.		Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływanie środowiskowe	Przedsiębiorca posiadający koncesję	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet przedsiębiorców	-
54.		Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin	Marszałek, OUG, Minister	w ramach wydatków bieżących	Budżet województwa, OUG, Budżet państwa	-
55.		Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
56.	Gleby	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
57.		Rekultywacja i remediacja gruntów zdegradowanych/zanieczyszczonych	Władający terenem, właściciel	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet władającego terenem, właściciela	-
58.		Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
59.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gospodarstw rolnych	-
60.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie)	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
61.		Prowadzenie szkoleń przez WODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego	WODR	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet WODR	-
62.		Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
63.		Budowa, modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
64.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków, gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli budynków, gmin, fundusze krajowe	-
65.		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	Budżet podmiotów gosp., fundusze unijne i krajowe	-
66.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gminy, Straż Miejska/Gminna	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
67.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	w ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-	
68.	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWOTOMYSKIEGO NA LATA 2022-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
69.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet organów realizujących	-
70.		Bieżąca pielęgnacja, ochrona, utrzymanie i monitoring istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ, właściciele nieruchomości	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, Nadleśnictw, RDOŚ, innych właścicieli	-
71.		Zalesianie nowych terenów	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet Nadleśnictw, właścicieli prywatnych	-
72.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym – prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa, właściciele nieruchomości	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet Nadleśnictw, właścicieli nieruchomości	-
73.		Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin, fundusze unijne i krajowe	-
74.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Wójtowie/Burmistrzowie	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
75.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych	Gminy	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin	-
76.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych	Nadleśnictwa, organizacje społeczne i stowarzyszenia	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet nadleśnictw i organizacji, fundusze unijne i krajowe	-
77.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola zakładów przemysłowych	WIOŚ, KPPSP	w ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ, KPPSP	-
78.		Finansowanie działalności OSP	Gminy	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet gmin	-
79.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i powiadamiania mieszkańców (w tym organizacja szkoleń i ćwiczeń)	Gminy, KPPSP	w ramach wydatków bieżących	Budżet gmin, KPPSP	-

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównymi źródłami finansowania będą środki własne powiatu i gmin, środki inwestorów, mieszkańców 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 kolejnej tabeli przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 80. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisyjności gospodarki. • Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu. • Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego. • Infrastruktura drogowa dla miast. • Rozwój transportu kolejowego w Polsce. • Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach. • Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020	<p>Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe, określone dla regionu w głównych dokumentach strategicznych, uwzględnia te obszary interwencji, których realizacja przyniesie największe efekty. RPOWO finansowany jest z 2 źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). WRPO 2014-2020 realizowany jest poprzez 10 Osi Priorytetowych (OP) z czego 9 to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej. Inwestycje z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego realizowane są w ramach następujących osi oraz priorytetów inwestycyjnych:</p> <p>Oś Priorytetowa 3. Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych. • Działanie 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym. • Działanie 3.3. Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska. <p>Oś Priorytetowa 4. Środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 4.1. Zapobieganie, likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych. • Działanie 4.2. Gospodarka odpadami. • Działanie 4.3. Gospodarka wodno – ściekowa. • Działanie 4.4. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego. • Działanie 4.5 Ochrona przyrody. <p>Oś Priorytetowa 5. Transport:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 5.1. Infrastruktura drogowa regionu.
Fundusze Europejskie na lata 2021-2027	<p>Opracowano na podstawie projektów rozporządzeń dla polityki spójności na lata 2021-2027. Pakiet projektów rozporządzeń dot. polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021-2027 został opublikowany przez Komisję Europejską 29 maja 2018 r. Cele szczegółowe EFRR i Funduszu Spójności na lata 2021-2027 przedstawiają się następująco:</p> <p>a) „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii; • czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów; • sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP; • rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji i transformacji.

Źródło finansowania	Opis
	<p>b) Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem” („CP 2”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej; • promowanie odnawialnych źródeł energii; • rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym; • wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe; • wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej; • wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym; • sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia; <p>c) „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych” („CP 3”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych; • rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu; • rozwój zrównoważonej, inteligentnej i intermodalnej mobilności odpornej na zmianę klimatu na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do sieci TEN-T i mobilności transgranicznej; • wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej; <p>d) „Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych” („CP 5”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich; • wspieranie zintegrowanego lokalnego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa, w tym na obszarach wiejskich i przybrzeżnych, m.in. w ramach rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.
<p>NFOŚiGW, WFOŚiGW</p>	<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmie działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność.</p> <p>Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania</p>

Źródło finansowania	Opis
	<p>ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja); • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; • Wspieranie działalności monitoringu środowiska; • Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie masy składowanych odpadów; • Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku; • Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; • Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów; • Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekultywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; • Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; • Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; • Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; • Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.; • Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązania służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; • Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.
<p>Program „Stop Smog”</p>	<p>Od 1 stycznia 2021 r. Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przejęli od Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii zadania związane z wdrażaniem programu „Stop Smog”. Program wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on realizowany przez gminy, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin może być także powiat lub związek międzygminny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel programu: ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej. • Zakres programu: realizacja przedsięwzięć w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych polegających na: wymianie lub likwidacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne; termomodernizacji, podłączeniu do sieci ciepłowniczej lub gazowej, zapewnieniu budynkom dostępu do energii z instalacji OZE, zmniejszeniu zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na energię dostarczaną na potrzeby ich ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej. • Wnioskodawca: Gmina, Powiat, Związek międzygminny. • Wysokość dofinansowania: • Dla gmin do 100 tys. mieszkańców do 70% współfinansowania.

Źródło finansowania	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Dla gmin >100 tys. mieszkańców poniżej 70% współfinansowania. • Średni koszt realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego w jednym budynku, a w przypadku budynku o dwóch lokalach – w jednym lokalu, nie może przekroczyć 53 000 zł.
<p>Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy</p>	<p>Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: <ul style="list-style-type: none"> • A2.1.2. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ – innowacje związane z zapobieganiem powstawania odpadów, tworzeniem rynku surowców wtórnych, opracowania i testowania innowacyjnych technologii w zakresie wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, projektowania dla recyklingu, wydłużania życia produktów i obniżanie negatywnego oddziaływania na środowisko na każdym etapie cyklu życia produktu, opracowanie i wdrożenie zasobooszczędnych i efektywnych energetycznie technologii recyklingu. • B1.1. Czyste powietrze: <ul style="list-style-type: none"> • B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych. • B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych. • B1.1.3. Termomodernizacja szkół. • B1.1.4. Inwestycje w efektywność energetyczną oraz instalacje OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych. • B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: <ul style="list-style-type: none"> • B2.2.1. Inwestycje w sieci przesyłowe oraz inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną. • B2.2.3. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (klastry energii, spółdzielnie energetyczne, zbiorowe porozumienia prosumentów oraz ewentualne przyszłe formy SE) • B3.1. Zrównoważone wykorzystanie środowiska naturalnego: <ul style="list-style-type: none"> • B3.1.1. Inwestycje przywracające wielkoobszarowe tereny zdegradowane – eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko, tereny pod inwestycje nie wyrządzające szkody środowisku. • B3.1.2. Inwestycje w systemy oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenie w wodę poza aglomeracjami. • B3.1.3. Inwestycje związane z kompleksowym rozwiązywaniem punktowych problemów małych i średnich miast oraz ich obszarów funkcjonalnych związanych z „zazielenianiem” przestrzeni (ścieżki rowerowe, parki, ciągi piesze, rewitalizacja i pasywne rozwiązania itp.). • E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – elektromobilność: <ul style="list-style-type: none"> • E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania, budowa kompleksu instalacji zwiększających produkcję biopaliw II generacji, rozbudowa instalacji magazynowania biokomponentów, budowa fabryki ogniw fotowoltaicznych. • E1.1.2. Inwestycje w wymianę lub dostarczenie nowego nisko i zeroemisyjnego taboru autobusowego (w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych) Zakup taboru nisko i zeroemisyjnego oraz infrastruktura towarzysząca dla połączeń autobusowych na obszarach pozamiejskich. • E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu: <ul style="list-style-type: none"> • E2.2.1. Inwestycje związane z bezpieczeństwem transportu, w tym wybrane obejścia drogowe miejscowości. • E2.2.2. Inwestycje związane z szerszym wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych w transporcie - zabudowa nowoczesnych urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym, w tym w zakresie informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów, systemy zarządzania ruchem drogowym.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzenie „Programem ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030” należy do obowiązku Zarządu Powiatu, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. 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 Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Nowym Tomysłu.

Zgodnie z „Wytycznymi 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 – częścią 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 zawiązanie grupy roboczej mającej 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 Nowotomyskiego zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973) będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania „Programu ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”, które będą przedstawiane Radzie Powiatu Nowotomyskiego, a następnie przekazywane Zarządowi Województwa Wielkopolskiego.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030”, 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 *Tabela 77. 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 nowotomyskiego na lata 2022-2030” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak będą to oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie 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 najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej 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 odstępnie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępnie od obowiązku 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 oddziaływowaniu 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 POŚ nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie powiatu nowotomyskiego form ochrony przyrody.

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

Tabela 81. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac w obrębie budynków 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 docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczynić się do zmniejszenia populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apiis apus</i> , pustułka <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <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 prace budowlane z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu prac do okresu lęgowego, rozrodczego i hibernacji) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych (realizacja prac konserwacyjnych)	Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem prowadzą do trwałej zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji.

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<p>Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszary cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. 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>
<p>Budowa obiektów małej retencji</p>	<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 terenową. 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 projektowaniu. 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 lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów.</p> <p>Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań 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 szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydawaną 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>
<p>Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji, gazociągów, ciepłociągów)</p>	<p>W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk).</p> <p>W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew,

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<ul style="list-style-type: none"> • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. <p>W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrony gleb: <ul style="list-style-type: none"> • oszczędnie gospodarować terenem, • ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, • zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, • sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni 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 ostrożności 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. sypkie 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 przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: <ul style="list-style-type: none"> • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, • w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, • materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie, • wykorzystywać niskoemisyjne 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.
Zalesianie gruntów	<ul style="list-style-type: none"> • Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania 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 zróżnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych. • Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny. • Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji 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.
Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	<p>Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażało zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja</p>

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	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.

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu.....	4
Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących powiat nowotomyski (stan na 31.12.2020 r.).....	7
Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu nowotomyskiego.....	9
Tabela 4. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2017-2020.....	14
Tabela 5. Ciepłownictwo na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	15
Tabela 6. Efekty realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie umów podpisanych z beneficjentami w latach 2018-2020).....	16
Tabela 7. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu nowotomyskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór).....	17
Tabela 8. Wyniki pomiarów stężenia pyłu PM 10 w latach 2015-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej.....	22
Tabela 9. Wyniki pomiarów stężenia B(a)P w latach 2019-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomyślu przy ul. Szpitalnej.....	23
Tabela 10. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” wraz ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację.....	24
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.....	25
Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	26
Tabela 13. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla autostrady A2 – poziomy generowanego hałasu.....	29
Tabela 14. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi krajowej nr 92 – poziomy generowanego hałasu.....	29
Tabela 15. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi krajowej nr 92 – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.....	30
Tabela 16. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 305 – poziomy generowanego hałasu.....	31
Tabela 17. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 305 – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.....	31
Tabela 18. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 307 – poziomy generowanego hałasu.....	32
Tabela 19. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla drogi wojewódzkiej nr 307 – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.....	32
Tabela 20. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu nowotomyskiego dla linii kolejowej nr 3 – poziomy generowanego hałasu.....	34
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	35
Tabela 22. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	36
Tabela 23. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez GIOŚ na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2018-2019.....	41
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne.....	42
Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	42
Tabela 26. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych w obrębie powiatu nowotomyskiego.....	43
Tabela 27. Podstawowa charakterystyka JCWPd położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego.....	45
Tabela 28. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego.....	47
Tabela 29. Klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu nowotomyskiego.....	54
Tabela 30. Zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd położonych w obrębie powiatu nowotomyskiego (2019 r.).....	56
Tabela 31. Charakterystyka punktu badawczego jakości wód podziemnych funkcjonującego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska znajdującego się na terenie powiatu nowotomyskiego – wraz z klasą jakości wody za 2020 r.....	56
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	57
Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	57
Tabela 34. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	58
Tabela 35. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu nowotomyskiego w 2020 r.....	59
Tabela 36. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020.....	60
Tabela 37. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	61
Tabela 38. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu nowotomyskiego w 2020 r.....	61
Tabela 39. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020.....	62
Tabela 40. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu nowotomyskiego (2020 r.).....	62

Tabela 41. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	64
Tabela 42. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	65
Tabela 43. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	65
Tabela 44. Wykaz złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.) – bez złóż skreślonych z bilansu zasobów.....	66
Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	69
Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	70
Tabela 47. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	70
Tabela 48. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021).....	71
Tabela 49. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021).....	72
Tabela 50. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021).....	72
Tabela 51. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2021).....	72
Tabela 52. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020.....	74
Tabela 53. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	76
Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	76
Tabela 55. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu nowotomyskiego w 2020 r.....	77
Tabela 56. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu nowotomyskiego.....	80
Tabela 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	81
Tabela 58. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	82
Tabela 59. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	82
Tabela 60. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na dzień 31.12.2020 r.).....	83
Tabela 61. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 01.01.2020 r.).....	85
Tabela 62. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 01.01.2020 r.).....	85
Tabela 63. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 01.01.2020 r.).....	87
Tabela 64. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	90
Tabela 65. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	95
Tabela 66. Charakterystyka Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego.....	97
Tabela 67. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	98
Tabela 68. Wykaz użytków ekologicznych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	101
Tabela 69. Charakterystyka zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Glińskie Góry”.....	105
Tabela 70. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	107
Tabela 71. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	108
Tabela 72. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2010-2020.....	109
Tabela 73. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	109
Tabela 74. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	110
Tabela 75. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu nowotomyskiego.....	111
Tabela 76. Spójność „Programu ochrony środowiska dla powiatu nowotomyskiego na lata 2022-2030” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego.....	113
Tabela 77. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.....	120
Tabela 78. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu nowotomyskiego (realizowanych przez powiat).....	131
Tabela 79. Harmonogram realizacji zadań przez inne podmioty.....	134
Tabela 80. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	141
Tabela 81. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.....	146

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu nowotomyskiego.....	10
Wykres 2. Wykres klimatyczny dla miasta Nowy Tomyśl.....	12
Wykres 3. Stopień gazyfikacji powiatu nowotomyskiego na tle województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.)....	13
Wykres 4. Przrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [km].....	14
Wykres 5. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	17
Wykres 6. Moc przydomowych instalacji fotowoltaicznych (PV) na terenie poszczególnych gmin powiatu dofinansowanych w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór) [kW].....	18

Wykres 7. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2017-2020.....	18
Wykres 8. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [km].....	19
Wykres 9. Wzrost długości dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [km].....	20
Wykres 10. Średnie roczne stężenie PM 10 w latach 2015-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	22
Wykres 11. Maksymalne dobowe stężenia PM 10 notowane w latach 2015-2020 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	23
Wykres 12. Rozkład stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu w 2020 r. na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Nowym Tomysłu przy ul. Szpitalnej.....	24
Wykres 13. Trend zużycia energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [kWh].....	37
Wykres 14. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV.....	39
Wykres 15. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km].....	58
Wykres 16. Stopień zwodociągowania poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	59
Wykres 17. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2020 r. w poszczególnych gminach powiatu nowotomyskiego [m^3].....	60
Wykres 18. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km].....	61
Wykres 19. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	62
Wykres 20. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na 31.12.2019 r.) [szt.].....	64
Wykres 21. Średnia ilość ścieków odebrana z 1 zbiornika bezodpływowego na terenie poszczególnych gmin powiatu nowotomyskiego w 2019 r. [m^3].....	65
Wykres 22. Stan zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu nowotomyskiego (liczba złóż) (stan na 31.12.2020 r.).....	69
Wykres 23. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie powiatu nowotomyskiego – powierzchnia gleb w danej klasie [ha].....	71
Wykres 24. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	72
Wykres 25. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	73
Wykres 26. Zmiana powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [ha].....	74
Wykres 27. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu nowotomyskiego w 2020 r.....	78
Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu nowotomyskiego [Mg].....	80
Wykres 29. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu nowotomyskiego w latach 2017-2020 [tys. ton].....	81
Wykres 30. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego (stan na dzień 31.12.2020 r.).....	84
Wykres 31. Struktura gatunkowa lasotwórczych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	85
Wykres 32. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu nowotomyskiego.....	86
Wykres 33. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie powiatu nowotomyskiego [ha].....	87

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie powiatu nowotomyskiego na tle województwa wielkopolskiego.....	8
Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu nowotomyskiego.....	9
Rysunek 3. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.).....	21
Rysunek 4. Podstawowy układ drogowy na terenie powiatu nowotomyskiego.....	28
Rysunek 5. Fragment mapy akustycznej dla drogi wojewódzkiej nr 307 w rejonie miejscowości Wojnowice (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN}).....	33
Rysunek 6. Przebieg linii kolejowej nr 3 przez obszar powiatu nowotomyskiego.....	34
Rysunek 7. Fragment mapy akustycznej dla linii kolejowej nr 3 na terenie miejscowości Opalenica (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN}).....	35
Rysunek 8. Przebieg istniejącej linii 400 kV przez teren powiatu nowotomyskiego.....	38
Rysunek 9. Przebieg istniejącej i planowanej linii 400 kV na terenie powiatu nowotomyskiego.....	38
Rysunek 10. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej w rejonie powiatu nowotomyskiego.....	40
Rysunek 11. Sieć hydrograficzna powiatu nowotomyskiego.....	44
Rysunek 12. Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie powiatu nowotomyskiego.....	45
Rysunek 13. Lokalizacja GZWP na terenie powiatu nowotomyskiego.....	47
Rysunek 14. Stopień zagrożenia powiatu nowotomyskiego suszą rolniczą oraz wynikowe (łączne) zagrożenie suszą.....	49
Rysunek 15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie powiatu.....	50
Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie m. Zbąszyń.....	51
Rysunek 17. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu nowotomyskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów).....	68
Rysunek 18. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu.....	84
Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	88

Rysunek 20. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nowotomyskiego (OBSZARY SIEDLISKOWE).....	94
Rysunek 21. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nowotomyskiego (OBSZARY PTASIE).....	95
Rysunek 22. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu nowotomyskiego.....	97
Rysunek 23. Lokalizacja Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego.....	98
Rysunek 24. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu nowotomyskiego.....	99
Rysunek 25. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie powiatu nowotomyskiego.....	100
Rysunek 26. Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Glińskie Góry”.....	105
Rysunek 27. Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu nowotomyskiego.....	107