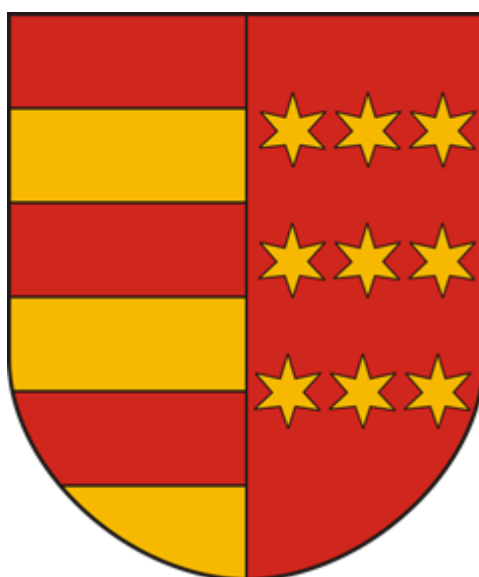
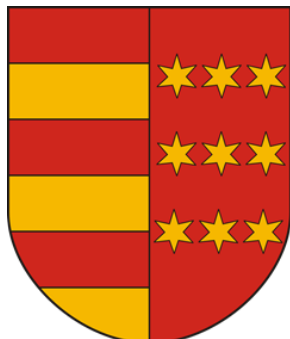


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY
ŚRODOWISKA DLA
POWIATU NOWOSĄDECKIEGO**



Zamawiający:

Powiat Nowosądecki



Wykonawca:



Ekolog Sp. z o.o.

ul. Świętowidzka 6/4

61-058 Poznań

Autorzy opracowania:

mgr Jakub Smakulski

Spis treści

Spis treści	3
1. Wprowadzenie.....	8
1.1 Stan formalno-prawny.....	8
1.2 Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania do programu ochrony środowiska	8
1.3 Powiązanie Programu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego oraz analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	10
1.3.1 Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030.....	10
1.3.2 Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju.....	10
1.3.3 Siódmy Program działań UE na rzecz ochrony środowiska	11
1.3.4. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)	11
1.3.5. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)	12
1.3.6. Krajowa Polityka Miejska (KPM).....	13
1.3.7. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.....	13
1.3.8. Krajowy program ograniczania zanieczyszczenia powietrza	14
1.3.9. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	14
1.3.10. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	15
1.3.11. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.....	16
1.3.12. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	17
1.3.13. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	18
1.3.14. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030.....	18
1.3.15. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.	19
1.3.16. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	19
1.3.17. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030.....	20
1.3.18. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	20
1.3.19. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.....	20
1.3.20. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.	21

1.3.21.	Strategia rozwoju województwa – „Małopolska 2030”	21
1.3.22.	Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2030	22
1.3.23.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego	22
1.3.24.	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego	23
1.3.25.	Program ochrony powietrza dla strefy małopolskiej.....	23
1.3.26.	Regionalny Plan Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego	24
1.3.27.	Program ochrony środowiska przed hałasem	25
1.3.28.	Program ochrony środowiska województwa małopolskiego	26
2.	Główne cele oraz zawartość ocenianego dokumentu	27
2.1	Cel projektowanego dokumentu	27
2.2	Zawartość ocenianego dokumentu	27
3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	28
4.	Metody analizy skutków realizacji postanowień Programu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	30
5.	Charakterystyka powiatu oraz analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....	32
5.1	Charakterystyka powiatu	32
5.1.1.	Infrastruktura	34
5.1.2.	Gospodarka	41
5.1.3.	Demografia	42
5.1.4.	Uzdrowiska	44
5.2	Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska	45
5.2.1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	45
5.2.2.	Klimat akustyczny	49
5.2.3	Pola elektromagnetyczne	49
Zgodnie z Informacją o wynikach badań poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych przez GIOŚ na obszarze województwa małopolskiego w 2020 roku, prowadzono pomiary pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nowosądeckiego. Prowadzono monitoring na terenie miejskim (Stary Sącz, Rynek) oraz wiejskim (Rytro). Na żadnym stanowisku pomiarowym nie odnotowano przekroczeń poziomu pól elektromagnetycznych.		
		50
5.2.4	Gospodarowanie wodami	50
5.2.5.	Zasoby geologiczne.....	58
5.2.6	Gleby.....	62
5.2.7	Gospodarka odpadami	62

5.2.8 Walory środowiska przyrodniczego powiatu i formy ochrony przyrody.....	66
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	77
7. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne	79
8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	104
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	105
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	106
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	108

Spis tabel

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu	29
Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu	31
Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Nowosądeckiego	34
Tabela 4. Charakterystyka sieci wodociągowej w gminach powiatu Nowosądeckiego – stan na rok 2020.....	38
Tabela 5. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu Nowosądeckiego – stan na rok 2020	39
Tabela 6. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie Powiatu Nowosądeckiego – stan w dniu 31 XII 2019 r.	39
Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu Nowosądeckiego	41
Tabela 8. Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie Powiatu Nowosądeckiego w 2020 roku.....	41
Tabela 9. Podmioty gospodarcze według sektora własnościowego stan na rok 2020.....	42
Tabela 10. Liczba ludności według płci w Powiecie Nowosądeckim	42
Tabela 11. Liczba ludności Powiatu Nowosądeckiego w roku 2020 według jednostek administracyjnych	43
Tabela 12. Podstawowe dane demograficzne dotyczące Powiatu Nowosądeckiego	44
Tabela 13. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2015-2020.....	44
Tabela 14. Klasyfikacja strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2020	46
Tabela 15. Klasyfikacja strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2020	46
Tabela 16. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu nowosądeckiego	51
Tabela 17. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu nowosądeckiego	54
Tabela 18. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu nowosądeckiego	55
Tabela 19. Klasy jakości wód podziemnych na terenie powiatu nowosądeckiego.....	57
Tabela 20. Bilans zasobów złóż kopalin w Powiecie Nowosądeckim Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.	59
Tabela 21. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w ciągu poszczególnych lat na terenie Powiatu Nowosądeckiego	64
Tabela 22. Masa odpadów zebranych selektywnie z terenu powiatu nowosądeckiego.....	64
Tabela 23. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest.....	66
Tabela 24. Rezerwy przyrody na terenie powiatu nowosądeckiego.....	67
Tabela 25. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu nowosądeckiego	69
Tabela 26. Użytki ekologiczne na terenie powiatu Nowosądeckiego	71
Tabela 27. Powierzchnia lasów na terenie powiatu nowosądeckiego – stan na rok 2020.....	75
Tabela 28. Charakterystyka drzewostanów na terenie powiatu nowosądeckiego	75
Tabela 29. Zieleń urządzonej w Powiecie Nowosądeckim w roku 2019.....	77

Tabela 30. Główne problemy i wyznaczone cele ochrony środowiska w Powiecie Nowosądeckim..... 77

Tabela 31. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w tym na obszar Natura 2000 i człowieka w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne 81

Spis rycin

Rycina 1. Gminy Powiatu Nowosądeckiego.....33

Rycina 2. Główne drogi na terenie powiatu nowosądeckiego37

Rycina 3. Liczba ludności w gminach Powiatu Nowosądeckiego na przestrzeni lat 2015-202043

Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Nowosądeckiego53

Rycina 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu nowosądeckiego56

Rycina 6. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.....58

Rycina 7. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu nowosądeckiego.....73

Rycina 8. Obszary chronione na terenie powiatu nowosądeckiego74

Rycina 9. Obszary leśne na terenie powiatu Nowosądeckiego76

1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego*”, zwane dalej *Prognozą i Programem*.

1.1 Stan formalno-prawny

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, skutków realizacji Programu ochrony środowiska i opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu wynika z obowiązku zawartego w ustawie z dnia 3 października 2008 roku, *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2021 poz. 247).

Powyższa ustawa jest skutkiem wdrożenia do polskiego ustawodawstwa dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 roku *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*.

1.2 Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania do programu ochrony środowiska

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2021 poz. 247).

Powyższa Prognoza powinna:

- zawierać:
 - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art.74a ust.2, stanowiące załącznik do prognozy,
 - datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.
- określać, analizować i oceniać:
 - Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających

ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 55),

- Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta,
 - ludzi,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Zakres Prognozy winien przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3 Powiązanie Programu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego oraz analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Realizacja celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

1.3.1 Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

Agenda określa 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju oraz związanych z nimi 169 zadań, które mają zostać osiągnięte przez świat do 2030 roku. Dotyczą osiągnięć w 5 obszarach – tzw. 5xP: ludzie (ang. people), planeta (ang. planet), dobrobyt (ang. prosperity), pokój (ang. peace), partnerstwo (ang. partnership). Cele obejmują szeroki zakres wyzwań, takich jak ubóstwo, głód, zdrowie, edukacja, równość płci, zmiany klimatu, zrównoważony rozwój, pokój, sprawiedliwość społeczna. Zastąpiły one Milenijne Cele Rozwoju, które zrealizowane miały być do 2015 roku.

Realizacja Celów i zadań jest monitorowana na całym świecie odpowiednimi wskaźnikami. Przyjęto je Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 10 lipca 2017. Za ich monitorowanie w Polsce odpowiada GUS.

Pierwszy raport Realizacja Celów Zrównoważonego Rozwoju w Polsce został przyjęty przez Radę Ministrów 5 czerwca 2018 roku. Zawiera on omówienie stopni realizacji wszystkich 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju w Polsce, a także opisuje także krajowe priorytety na rzecz zrównoważonego rozwoju i związek Agendy 2030 z krajową Strategią Odpowiedzialnego Rozwoju. Raport został przygotowany na potrzeby pierwszego, dobrowolnego przeglądu wdrażania przez Polskę Celów Zrównoważonego Rozwoju, który odbędzie się podczas sesji ministerialnej Forum Wysokiego Szczebla ds. Zrównoważonego Rozwoju ONZ w lipcu 2018 roku.

1.3.2 Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju

Głównym celem Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju jest zrównoważenie wzrostu gospodarczego i wysokiego poziomu życia z ochroną środowiska naturalnego. Przyjęta została 26 czerwca 2006 r. i następnie zaktualizowana. Strategia ma na celu wzrost dobrobytu poprzez działania w zakresie:

- ochrony środowiska naturalnego (rozwój gospodarczy bez niszczenia środowiska);
- sprawiedliwości i spójności społecznej (tworzenie demokratycznego społeczeństwa, dającego każdej jednostce szanse rozwoju);
- dobrobytu gospodarczego (pełne zatrudnienie oraz stabilna praca);

- wypełniania obowiązków na arenie międzynarodowej (współpraca międzynarodowa, pomoc krajom rozwijającym się, w przestrzeganiu zasad zrównoważonego rozwoju).

1.3.3 Siódmy Program działań UE na rzecz ochrony środowiska

Cele priorytetowe Siódmego Programu to:

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

Jednym z kluczowych elementów programu jest adaptacja do zmian klimatu, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego.

Wizja na rok 2050

Siódmy Program zawiera wizję na rok 2050, w którym to roku obywatele mają się cieszyć dobrą jakością życia, z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety, w gospodarce nic się nie marnuje, różnorodność biologiczna jest przywracana, a niskoemisyjny wzrost - oddzielony od zużycia zasobów - wyznacza drogę rozwoju globalnego.

1.3.4. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030” (KSRR 2030) to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. W przyjętej przez rząd „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” wskazano nowy model rozwoju regionalnego Polski. Przewidziano w nim rozwój naszego kraju jako społecznie i terytorialnie zrównoważony, dzięki któremu efektywnie będą rozwijane oraz wykorzystywane miejscowe zasoby i potencjały wszystkich regionów. Celem takiego modelu jest wspomaganie w szczególności obszarów, które nie mogą w pełni rozwinąć swojego potencjału rozwojowego, bo utraciły swoje funkcje społeczno-gospodarcze (np. przestały być miastami wojewódzkimi) przez co stały się mniej odporne na różne zjawiska kryzysowe (np. negatywne skutki procesów demograficznych). W KSRR 2030 odzwierciedlenie znajdują postanowienia SOR określone w filarze rozwój społecznie i terytorialnie zrównoważony. Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorzady: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030.

Głównym celem KSRR jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu

dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cel główny polityki regionalnej do roku 2030 realizowany będzie w oparciu o uzupełniające się trzy cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,
2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Rolą KSRR jest powiązanie i koordynacja działań realizujących cele o charakterze horyzontalnym, jakimi jest wzmacnianie konkurencyjności wszystkich regionów, miast i obszarów wiejskich (cele 2 i 3) z celem 1 zapewniającym większą spójność rozwoju kraju, poprzez wsparcie obszarów słabszych gospodarczo.

1.3.5. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)

Minister Aktywów Państwowych 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady. Dokument został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu 18 grudnia 2019 r.

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 został opracowany uwzględniając wnioski z uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych, jak również wnioski z konsultacji regionalnych oraz rekomendacji Komisji Europejskiej C(2019) 4421 z dnia 18 czerwca 2019 r. Dokument został sporządzony w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie rządowym (m.in. *Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku*, *Polityka ekologiczna Państwa 2030*, *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030*) oraz uwzględniając projekt *Polityki energetycznej Polski do 2040 r.* Wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,

- roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie.
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

1.3.6. Krajowa Polityka Miejska (KPM)

Narzędziem dedykowanym realizacji celów strategicznych w odniesieniu do miast jest Krajowa Polityka Miejska 2023, przyjęta przez Radę Ministrów 20 października 2015 roku. Celem strategicznym jest wzmocnienie zdolności miast i miejskich obszarów funkcjonalnych do tworzenia zrównoważonego rozwoju, miejsc pracy i poprawy jakości życia mieszkańców. Odnosi się do 10 głównych tematów. Są nimi rozwój przestrzenny, partycypacja społeczna, demografia, transport i mobilność miejska, niskoemisyjność i efektywność energetyczna, rewitalizacja, polityka inwestycyjna, rozwój gospodarczy, ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie obszarami miejskimi. Pierwszoplanowym i kluczowym podmiotem i adresatem niniejszego dokumentu są mieszkańcy miast i ich obszarów funkcjonalnych. Patrząc jednak formalnie podmiotami Krajowej Polityki Miejskiej są instytucje rządowe i jednostki samorządu terytorialnego (JST). Dodatkowo dokument adresowany jest do podmiotów ze sfery pozarządowej, biznesu, nauki oraz organizacji zrzeszających mieszkańców, przedsiębiorców lub JST. Krajowa Polityka Miejska przyczynia się do zwiększenia efektywności działań wszystkich tych podmiotów oraz proponuje rozwiązania służące zapewnieniu kompleksowości ich działań. W szczególności sposób Krajowa Polityka Miejska definiuje zasady zapewnienia kompleksowości działań podmiotów publicznych tak, aby działania podejmowane w ramach zakresu zadań jednych podmiotów nie powodowały negatywnego wpływu na inne sfery. Tylko realnie kompleksowe i komplementarne podejście pozwoli na realizację interesu publicznego w sposób optymalny i całościowy.

1.3.7. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w *Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Główne cele Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 to:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te osiągnęte będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych ze środków prywatnych i publicznych, w tym ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki (obecnie Ministra Rozwoju i Technologii). Podstawowym warunkiem terminowego oczyszczenia kraju z azbestu jest zapewnienie odpowiednich środków finansowych na prowadzenie

prac związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów azbestowych oraz stworzenie regulacji prawnych stymulujących efektywne współdziałanie właścicieli zanieczyszczonych obiektów budowlanych z władzami lokalnymi.

1.3.8. Krajowy program ograniczania zanieczyszczenia powietrza

Polska, tak jak pozostałe kraje Unii Europejskiej, musi wypełnić zobowiązania wynikające z dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE (dyrektywa NEC). Dyrektywa NEC ustanowiła zobowiązania państw członkowskich w zakresie redukcji emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku (NH₃) i pyłu drobnego (PM_{2,5}), a także zawiera m.in. wymóg sporządzania, przyjmowania i wdrażania krajowych programów ograniczania zanieczyszczenia powietrza. Zobowiązania Polski w zakresie redukcji emisji odnoszą się do dwóch okresów, które obejmują lata: od 2020 do 2029 roku oraz od 2030 roku. Zobowiązania redukcyjne ustala się poprzez odniesienie do emisji w roku referencyjnym 2005. Zobowiązania te zostały określone odpowiednio dla obu wskazanych wyżej okresów dla SO₂ o 59% i 70%, dla NO_x o 30% i 39%, dla NMLZO o 25% i 26%, dla NH₃ o 1% i 17% oraz dla PM_{2,5} o 16% i 58%. W celu osiągnięcia redukcji emisji wskazanych powyżej, uchwałą Nr 34 Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2019 r. został przyjęty Krajowy program ograniczania zanieczyszczenia powietrza.

Celem głównym KPOZP jest realizacja krajowych zobowiązań w zakresie redukcji emisji poszczególnych zanieczyszczeń. Realizacja zobowiązań musi spowodować trwałą redukcję emisji przez przyjęcie albo aktualizację polityk i środków kreujących działania odnoszące się do źródeł emisji. Realizacja krajowych zobowiązań w zakresie redukcji emisji SO₂, NO_x, NMLZO, PM_{2,5}, NH₃ osiągnięta będzie przez przeprowadzenie działań wynikających z określonych kierunków działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, za realizację których odpowiadają odpowiednie organy. Realizacja celu została oparta na działaniach wskazanych w istniejących politykach, programach, planach i strategiach lub ich projektach, które są dedykowane poszczególnym rodzajom źródeł zanieczyszczania powietrza. Kluczowym dokumentem wziętym pod uwagę do określania kierunków interwencji w zakresie redukcji emisji zanieczyszczenia powietrza są działania zawarte w projekcie Polityki Energetycznej Polski do roku 2040 (PEP2040). Dokument ten jest też podstawą do opracowania Krajowego planu na rzecz energii i klimatu (KPEiK).

1.3.9. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

SOR została przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r. SOR jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. W Strategii zawarte są rekomendacje dla polityk publicznych. Stanowi ona też podstawę dla zmian w systemie zarządzania rozwojem, w tym obowiązujących dokumentów strategicznych (strategii, polityk, programów). Strategia określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju

w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030.

Głównym celem SOR jest „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. Oczekiwanym efektem realizacji Strategii będzie wzrost zamożności Polaków oraz zmniejszenie liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym. Najważniejszym zakładanym rezultatem będzie zwiększenie przeciętnego dochodu gospodarstw domowych do 76-80% średniej UE do roku 2020, a do roku 2030 r. zbliżenie do poziomu średniej UE, przy jednoczesnym dążeniu do zmniejszania dysproporcji w dochodach między poszczególnymi regionami. W Strategii wyszczególniono także cele szczegółowe:

- I. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną (obszary: Reindustrializacja, Rozwój innowacyjnych firm, Małe i średnie przedsiębiorstwa, Kapitał dla rozwoju, Ekspansja zagraniczna);
- II. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony (obszary: Spójność społeczna, Rozwój zrównoważony terytorialnie);
- III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu (obszary: Prawo w służbie obywatelom i gospodarce, Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem, E-państwo, Finanse publiczne, Efektywność wykorzystania środków UE)

oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii: Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe.

1.3.10. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

16 lipca Rada Ministrów przyjęła "Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (PEP2030). PEP2030 staje się najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze.

PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

PEP2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Budowa innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju jest wymogiem nowoczesnej polityki państwa. Zrównoważony rozwój oznacza stabilny wzrost gospodarczy powiązany z racjonalną gospodarką zasobami środowiskowymi i respektowaniem praw człowieka. To właśnie człowiek jest nadrzędną wartością w PEP2030 poprzez koncentrację

tematyczną na jakości życia, zdrowiu i dobrobycie Polaków, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska, zachowaniu różnorodności biologicznej i innych form materii ożywionej oraz nieożywionej. Rolą polityki ekologicznej jest więc zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa. Dążenie do poprawy jakości życia powoduje stałą potrzebę rozwoju, co jednak jest możliwe tylko dzięki zrównoważonemu korzystaniu z zasobów przyrodniczych, w tym zrównoważonemu korzystaniu z żywych zasobów morskich. Użytkowanie zasobów przyrodniczych to prawo obywateli, a jednocześnie obowiązek władz publicznych, polegający na tym, aby zapewnić trwały dostęp do tychże zasobów przyszłym pokoleniom. Żadna z form działalności człowieka nie powinna (o ile jest to możliwe w danych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych) powodować trwałego pogarszania stanu zasobów przyrodniczych. Jeżeli zaś to nastąpi, należy przeprowadzić działania kompensacyjne, remediacyjne lub rewitalizacyjne oraz odtworzeniowe w odniesieniu do odpowiednich elementów środowiska, których stan został pogorszony. Proces rozwoju będzie monitorowany za pomocą odpowiednich wskaźników umożliwiających ocenę takich aspektów jak: poprawa jakości wody i powietrza, ograniczenie wpływu na zmiany klimatu oraz właściwy stan ochrony rodzimych gatunków i siedlisk oraz usług świadczonych przez ekosystemy. Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania zjawiska smogu. Na szczeblu rządowym oznaczają one przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

PEP2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej *Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska* i *Celu 3. Poprawa stanu środowiska*.

1.3.11. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Dokument został przyjęty dnia 24 września 2019 r. Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju. Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

1.3.12. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

W dniu 15 października 2019 r. Rada Ministrów przyjęła Uchwałę w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”, przedłożoną przez ministra rolnictwa i rozwoju wsi (SZRWRiR 2030). Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich państwa prezentujący cele, kierunki interwencji oraz działania, jakie powinny zostać podjęte w perspektywie roku 2030. Dokument został opracowany w uzgodnieniu z Ministrem Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030 r. Działania SZRWRiR 2030 będą finansowane z krajowych i zewnętrznych środków publicznych, do których należą m.in. środki pochodzące z budżetu UE na lata 2021-2027 (w tym m.in. Wspólnej Polityki Rolnej, polityki spójności, wspólnej polityki rybołówstwa oraz środki w ramach programu „Horyzont Europa”). Wsparciem dla finansowania z poziomu kraju będą środki rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego i środki prywatne.

W planowanych działaniach do 2030 r. przewidziano:

- utrzymanie zasady, że podstawą ustroju rolnego będą gospodarstwa rodzinne;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju małych, średnich i dużych gospodarstw rolnych;
- większe niż dotychczas wykorzystanie potencjału sektora rolno-spożywczego dzięki rozwojowi nowych umiejętności i kompetencji jego pracowników, a także przez wykorzystanie najnowszych technologii w produkcji i zastosowanie rozwiązań cyfrowych oraz tworzenie warunków do kreowania innowacyjnych produktów;
- budowanie konkurencyjnej pozycji polskiej żywności na rynkach zagranicznych, której znakiem rozpoznawczym będzie wysoka jakość i nawiązanie do najlepszych polskich tradycji, a także dostosowanie produktów rolno-spożywczych do zmieniających się wzorów konsumpcji (np. rosnącego zainteresowania żywnością ekologiczną);
- prowadzenie produkcji rolniczej i rybackiej z poszanowaniem zasad ochrony środowiska oraz dostosowanie sektora rolno-spożywczego do zmian klimatu, w tym m.in. w zakresie dostępności do wody;
- dynamiczny rozwój obszarów wiejskich we współpracy z miastami, którego efektem będzie stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy, zapewniający każdemu mieszkańcowi wsi godną pracę, a mieszkańcom miast dostęp do zdrowej, polskiej żywności;
- tworzenie warunków do poprawy mobilności zawodowej mieszkańców wsi oraz wykorzystywania przez nich szans na rozwój i zmianę kwalifikacji, wynikających z powstawania nowych sektorów gospodarki (jak np. biogospodarki).

Przyjęty dokument pozwoli w sposób spójny i komplementarny zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych w nowej perspektywie finansowej UE 2021-2027, przez co odegra ważną rolę w procesie programowania środków funduszy UE wdrażanych z poziomu krajowego i regionalnego.

1.3.13. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Dokument ten odpowiada na wyzwania współczesnego środowiska bezpieczeństwa oraz uwzględnia wymogi nowoczesnego systemu zarządzania rozwojem kraju. Ponadto komplementarność Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 z innymi strategiami rozwojowymi pozwoliła na wyłączenie z jej zasadniczego zakresu tematycznego innych dziedzin bezpieczeństwa narodowego, takich jak: bezpieczeństwo ekonomiczne (w tym energetyczne), obywatelskie, społeczne czy ekologiczne.

Za cel główny tej Strategii uznano wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, rozumianego jako synergia wysiłków poszczególnych organów, instytucji i służb państwowych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego. Efektywność zostanie osiągnięta poprzez podnoszenie sprawności zasadniczych elementów systemu bezpieczeństwa narodowego. Służyć temu będzie realizacja celu pierwszego Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym, celu drugiego Umocnienie zdolności państwa do obrony oraz celu trzeciego Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego. Osiągnięcie spójności nastąpi poprzez realizację celu czwartego Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa i celu piątego Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Osiągnięcie celu głównego zagwarantuje lepszą realizację interesów narodowych. Przyczyni się także do osiągnięcia odpowiedniego pod względem ilościowym i jakościowym potencjału państwa, który umożliwi zachowanie wpływu na rzeczywistość międzynarodową i przebieg procesów wewnętrznych oraz stymulację pozytywnych tendencji ewolucyjnych w kraju i poza nim.

1.3.14. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Celem głównym Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 jest efektywne wykorzystanie wewnętrznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Dookreśla on zatem II cel szczegółowy SOR – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Cel główny polityki regionalnej do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o trzy uzupełniające się cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Cel szczegółowy II: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Cel szczegółowy III: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

1.3.15. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów zatwierdziła „Politykę energetyczną Polski do 2040 r.” (PEP2040). Dokument został opracowany na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 833, z późn. zm.) oraz zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295, z późn. zm.). PEP2040 to 1 z 9 strategii zintegrowanych wynikających ze „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”. PEP2040 jest kompasem dla przedsiębiorców, samorządów i obywateli w zakresie transformacji polskiej gospodarki w kierunku niskoemisyjnym. W PEP2040 podejmowane są strategiczne decyzje inwestycyjne, mające na celu wykorzystanie krajowego potencjału gospodarczego, surowcowego, technologicznego i kadrowego oraz stworzenie poprzez sektor energii dźwigni rozwoju gospodarki, sprzyjającej sprawiedliwej transformacji. PEP2040 opracowany został na podstawie szczegółowych analiz prognostycznych oraz konsultacji i uzgodnień z licznymi grupami interesariuszy. Projekt PEP2040 podlegał konsultacjom publicznym w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. PEP2040 zastąpiła "Politykę energetyczną Polski do 2030 r.", a także Strategię "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r."

Celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Bezpieczeństwo energetyczne oznacza aktualne i przyszłe zaspokojenie potrzeb odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska. Oznacza to obecne i perspektywiczne zagwarantowanie bezpieczeństwa dostaw surowców, wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii, czyli pełnego łańcucha energetycznego. Koszt energii ukryty jest w każdym działaniu i produkcie wytworzonym w gospodarce, dlatego ceny energii przekładają się na konkurencyjność całej gospodarki. Jednocześnie emisje zanieczyszczeń z sektora energii oddziałują na środowisko, dlatego kreowanie bilansu energetycznego musi odbywać się z poszanowaniem tego aspektu. PEP2040 określa następujące cele szczegółowe:

- CEL SZCZEGÓŁOWY 1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych
- CEL SZCZEGÓŁOWY 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej
- CEL SZCZEGÓŁOWY 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych
- CEL SZCZEGÓŁOWY 4. Rozwój rynków energii
- CEL SZCZEGÓŁOWY 5. Wdrożenie energetyki jądrowej
- CEL SZCZEGÓŁOWY 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii
- CEL SZCZEGÓŁOWY 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji
- CEL SZCZEGÓŁOWY 8. Poprawa efektywności energetycznej.

1.3.16. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Jednym z celów Programu jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Celami szczegółowymi NPRGN są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii;
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami;
- rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo;
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności;
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

NPRGN obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności we wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami.

1.3.17. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Przyjęty we wrześniu 2015 r. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców, ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Jego realizacja ma pozwolić na osiągnięcie w możliwie krótkim czasie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wynikających z obowiązujących przepisów prawa, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

1.3.18. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. W KPGO, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. 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.

1.3.19. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorzady do realizacji w latach 2016-2021. AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506 km sieci istniejącej. Potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą 27,85 mld zł.

Następstwem zatwierdzenia piątej aktualizacji KPOŚK było stworzenie nowej wersji Master Planu dla dyrektywy ściekowej. Master Plan zawiera zestawienie najważniejszych informacji planistycznych z zakresu gospodarki ściekowej wykazanych w aktualizacji. Dokument został zatwierdzony przez Kierownictwo Resortu Środowiska w dniu 8 września 2017 r.

1.3.20. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.

Opracowanie Strategicznego Planu Adaptacji wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19.03.2010 roku jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi w sprawie adaptacji do zmian klimatu. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

1.3.21. Strategia rozwoju województwa – „Małopolska 2030”

W dniu 17 grudnia 2020 roku Sejmik Województwa Małopolskiego uchwalił Strategię Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”, która stanowi aktualizację dokumentu pn. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020. Wizją, jaka została określona w strategii zakłada, że Małopolska stanie się: regionem równych szans i wszechstronnego rozwoju Małopolan, nowoczesnej gospodarki, odpowiedzialnie podchodzącym do zasobów środowiska naturalnego, silnym aktywnością swych mieszkańców, czerpiącym z dziedzictwa przeszłości, zachowującym swoją tożsamość i aktywnie działającym na rzecz integracji europejskiej.

Strategia zakłada podjęcie działań w ramach 5 obszarów:

- Małopolskie: działania na rzecz wsparcia rodzin, opieki zdrowotnej, poprawy bezpieczeństwa, rozwoju sportu i rekreacji, ochrony dziedzictwa i uczestnictwa w kulturze, rozwoju edukacji oraz wspierania aktywności zawodowej.
- Gospodarka: działania mające na celu podniesienie innowacyjności i konkurencyjności regionu, wsparcie turystyki, realizacji inwestycji z zakresu zintegrowanego i zrównoważonego transportu, rozwój cyfryzacji oraz wprowadzanie gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Klimat i środowisko: działania skoncentrowane na ograniczaniu zmian klimatycznych (w tym poprawie jakości powietrza, rozwoju OZE i efektywności energetycznej), zrównoważonym gospodarowaniu wodami, ochronie bioróżnorodności i krajobrazu Małopolski oraz edukacji ekologicznej.
- Zarządzanie strategiczne rozwojem: działania koncentrujące się na zbudowaniu funkcjonalnego systemu zarządzania rozwojem województwa, współpracy i partnerstwa oraz promocji regionu.

- Rozwój zrównoważony terytorialnie: działania adresowane do miast i obszarów wiejskich oraz ukierunkowane na zrównoważony rozwój przestrzenny, spójność wewnątrzregionalną i dostępność.

1.3.22. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2030

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2030 (RSI WM 2030) została opracowana od podstaw w 2020 roku i jest dokumentem nowej generacji, zastępującym dotychczasową Regionalną Strategię Innowacji Województwa Małopolskiego 2020. Jej strukturę wyznaczają inteligentne specjalizacje regionu (obowiązujące niezmiennie od 2015 roku) – w ich układzie została przeprowadzona diagnoza regionalnej innowacyjności, na ich poziomie wypracowano ustalenia analityczne, w odniesieniu do nich zaplanowano interwencję strategiczną. Natomiast podstawową osią, wokół której w RSI koncentrują się diagnoza specjalizacji, schemat ich monitoringu oraz założenia i propozycje w zakresie wspierania obszarów IS w Małopolsce, są łańcuchy wartości. To pojęcie stosowane jest jako narzędzie analizy konkurencyjności pojedynczego przedsiębiorstwa. Łańcuch jest metaforą wszystkich istotnych procesów, na jakie można „rozłożyć” działalność firmy po to, żeby zrozumieć, z jednej strony, powstawanie kosztów w trakcie działalności, z drugiej wyodrębnić istniejące lub potencjalne pola wyróżnienia się firmy. Działania podejmowane w RSI WM 2030 mają przyczynić się do wzrostu poziomu innowacyjności regionu do roku 2030. Cel ten jest planowany do osiągnięcia dzięki interwencji w 3 obszarach strategicznych:

- Innowacyjne zaplecze, potencjał i wizerunek regionu,
- Innowacyjność i transformacja przemysłowa przedsiębiorstw,
- Zaufanie, więzi i dyfuzja wiedzy w ekosystemie innowacyjności.

Wyzwania dla obszarów są nakreślone 8 celami strategicznymi, które uszczegółowione są 37 propozycjami działań/projektów.

Cel główny RSI WM 2030 służy realizacji jednego z celów zapisanych w SRWM 2030 („Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka Małopolski”). Przyjmuje się, że głównym motorem wzrostu konkurencyjności gospodarki regionalnej będzie innowacyjność wynikająca m.in. z efektywnej współpracy podmiotów z domen inteligentnych specjalizacji w ramach łańcuchów wartości (współ)tworzonych w regionie.

1.3.23. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego sporządzony został na podstawie Uchwały Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. i zastępuje dotychczas obowiązujący Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, przyjęty Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa należy, obok Strategii Rozwoju Regionu i związanych z nią strategii sektorowych oraz programów operacyjnych, do kluczowych narzędzi zarządzania rozwojem. Jego funkcją jest programowanie terytorialnego wymiaru polityki rozwoju regionu samorządu województwa, czyli ustalanie jakie cele, jakie programy i w jaki sposób

będą realizowane na jego poszczególnych terytoriach. Ponadto PZPW powinien formułować wymagania, ograniczenia lub rekomendacje w stosunku do programów i polityk innych podmiotów zaangażowanych w zagospodarowanie przestrzenne – przede wszystkim samorządów gminnych. Istotną treścią PZPW są także ustalenia (np. merytoryczne uzasadnienia) dotyczące wnioskowania o realizację przedsięwzięć o charakterze ponadregionalnym. PZPW pełni ważną funkcję informacyjno-promocyjną – w syntetycznym ujęciu obrazuje całość uwarunkowań, celów rozwoju, obszarowych polityk oraz kluczowych przedsięwzięć zaliczanych do inwestycji publicznych. W tym sensie jest wyrazem systemu wartości (w takich sferach jak ekologia czy ochrona dziedzictwa) uznawanych przez demokratycznie wyłonioną reprezentację województwa oraz zapisem deklarowanej wizji rozwoju.

1.3.24. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.) wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami i ich aktualizacji nie rzadziej, niż co 6 lat. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r., poz. 122) zobowiązała sejmiki województw do przyspieszonej aktualizacji i uchwalenia wojewódzkich planów gospodarki odpadami w terminie do dnia 30 czerwca 2016 r. Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego (PGOWM) przyjęto Uchwałą Nr XXV/397/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 2 lipca 2012. Jednocześnie przyjęta została uchwała Nr XXV/398/12 z dnia 2 lipca 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego z późniejszymi zmianami, będąca aktem prawa miejscowego. Zgodnie z art. 37 ustawy o odpadach, projekt wojewódzkiego planu gospodarki odpadami opracowuje organ wykonawczy województwa i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska. Aktualizacja PGOWM obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie województwa małopolskiego oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zużyte opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory. Dokument określa cele i kierunki działań na lata 2016-2022 z perspektywą do 2030 r.

1.3.25. Program ochrony powietrza dla strefy małopolskiej

Na terenie strefy małopolskiej obowiązuje dokument jakim jest „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” (Uchwała Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r.). Przewidywanym efektem realizacji działań Programu ochrony powietrza jest osiągnięcie w Małopolsce dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM10 i pyłu PM2,5 do roku 2023 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu i dopuszczalnego dwutlenku azotu do roku 2026. Główne działania Programu służą wdrożeniu w Małopolsce programu Czyste Powietrze i innych rządowych instrumentów dla ochrony powietrza oraz pełnej realizacji uchwał antysmogowych dla Krakowa i Małopolski. Wyodrębniono 3 działania naprawcze oraz 3 działania krótkoterminowe, w ramach których określono konkretne zadania dla jednostek administracyjnych:

- Działanie 1. Ograniczenie niskiej emisji i poprawa efektywności energetycznej,
- Działanie 2. Ograniczenie emisji z sektora transportu,
- Działanie 3. Ograniczenie emisji z działalności gospodarczej.

1.3.26. Regionalny Plan Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego

Dokument strategiczny „Regionalny Plan Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” stanowi plan działań Zarządu Województwa Małopolskiego i obejmuje zadania realizowane przez Urząd Marszałkowski oraz jednostki organizacyjne. Założone w niniejszym Planie cele i działania są zgodne z innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi na poziomie europejskim (Strategia UE do 2030 i 2050) i krajowym (Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Polityka Energetyczna Polski do roku 2040). Regionalny Plan działań integruje najważniejsze obszary działań w zakresie przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, tj. sektor: energii, transportu, gospodarki (w tym przemysłu i gospodarki odpadami), budownictwo, rolnictwo, lasy i użytkowanie gruntów. Sektory te wynikają ze Strategii UE do 2050 roku, których celem jest redukcja emisji gazów cieplarnianych (o co najmniej 40%), wzrost wykorzystania OZE (do co najmniej 32% zużycia energii końcowej brutto) i poprawa efektywności energetycznej (co najmniej 32,5%) do roku 2030. Plan jest lokalną odpowiedzią na wyznaczone przez Unię Europejską cele ilościowe w zakresie łagodzenia skutków zmian klimatycznych:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40% (w porównaniu do poziomu z 1990 r.), w tym dla sektorów non-ETS (głównie transport, sektor komunalno-bytowy i rolnictwo), jako 30% w porównaniu do poziomu w 2005 r.,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do co najmniej 32% zużycia energii końcowej brutto,
- osiągnięcie co najmniej 32,5% poprawy efektywności energetycznej.

Dokument precyzuje także główne kierunki działań długoterminowych w zakresie energii i klimatu. Są to:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych i zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów,
- Dywersyfikacja działań w kierunku niskoemisyjnych źródeł wytwarzania energii (wzrost wykorzystania lokalnego potencjału OZE),
- Zwiększenie dynamiki rozwoju instalacji OZE w latach 2020–2030 w zakresie produkcji ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej,
- Transformacja niskoemisyjna regionu,
- Wykorzystanie efektu synergii z istniejącymi programami modernizacji (w szczególności działaniami mającymi na celu zmniejszenie zużycia energii i zanieczyszczeń powietrza w sektorze mieszkalnictwa oraz budynków użyteczności publicznej),
- Budowa zintegrowanego i nowoczesnego sektora energii opartego na źródłach odnawialnych.
- Wzorcowa rola sektora użyteczności publicznej w zakresie działań na rzecz klimatu (neutralność klimatyczna budynków użyteczności publicznej),

- Poprawa efektywności energetycznej istniejących budynków (trwałe zmniejszenie zapotrzebowania na energię), zaostrzenie standardów dla nowych budynków oraz budowa zintegrowanego i nowoczesnego sektora budowlanego, łączącego nowoczesne technologie budownictwa z instalacjami OZE,
- Rozwój ekologicznych rozwiązań transportowych (elektryczne hulajnogi, komunikacja pieszo–rowerowa, lokalizacja położenia przystanków transportu publicznego na żądanie, elektromobilność),
- Utrzymanie dominującej roli i zwiększenie udziału bezpiecznego i niezawodnego transportu zbiorowego w systemie transportowym,
- Budowa zintegrowanego i nowoczesnego systemu transportowego, jako kluczowego ogniwa w budowaniu spójności ekonomicznej, terytorialnej oraz społecznej województwa,
- Racjonalna gospodarka odpadami (ograniczenia ilości produkcji odpadów oraz ich deponowania w środowisku),
- Zmniejszenie zapotrzebowania na zasoby i energię w produkcji oraz wzmocnienie gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Wykorzystanie odpadów, ścieków i osadów ściekowych oraz biomasy odpadowej (rolnej, rolno–spożywczej i zieleni miejskiej) do celów energetycznych,
- Oszczędna gospodarka wodna,
- Transformacja technologiczna w rolnictwie (racjonalizacja rolnictwa, zrównoważona produkcja rolna, adaptacja do zmian klimatu),
- Wzrost wykorzystania lokalnego potencjału biomasy odpadowej do celów energetycznych oraz wzrost wykorzystania technologii OZE,
- Zwiększenie małej retencji wód,
- Przeciwdziałanie powodziom i ograniczenie skutków susz,
- Dostosowanie lasów do zmian klimatu (zwiększenie ilości zalesionych gruntów),
- Wzrost pochłaniania CO₂ przez tereny zielone w miastach,
- Ochrona trwałych użytków zielonych,
- Ograniczanie negatywnego wpływu sektora energii, budownictwa, transportu, przemysłu, rolnictwa oraz zminimalizowanie skutków ich rozwoju na klimat.

1.3.27. Program ochrony środowiska przed hałasem

Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XLII/663/13 z dnia 30 września 2013 r. przyjął zaktualizowany Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego obejmuje łącznie 805,35 km dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie oraz 106,5 km linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 tys. pociągów rocznie. Dokument wykazał wystąpienie przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu wzdłuż dróg o łącznej długości 501,5 km.

Celem dokumentu jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego poprzez budowę w perspektywie do roku 2033 ok. 39,1 km ekranów akustycznych oraz zastosowanie ok. 382 km nawierzchni o obniżonej hałaśliwości.

Ostatnia aktualizacja Dokumentu została przeprowadzona w marcu 2020 r. Dotyczyła dróg krajowych w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz linii kolejowych w zarządzie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

1.3.28. Program ochrony środowiska województwa małopolskiego

Program Strategiczny Ochrona Środowiska dla województwa małopolskiego został przyjęty uchwałą nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXVI/443/05 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 29 sierpnia 2005 roku w sprawie „Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014”.

Program prezentuje działania przewidziane do realizacji w latach 2014-2020 w tym także te, które nie wynikają z bezpośrednich kompetencji Samorządu Województwa Małopolskiego. Jest więc dokumentem kompleksowo traktującym zadania ochrony środowiska poprzez określone priorytety i najistotniejsze kierunki działań.

Wszystkie założone cele oraz wyznaczone zadania, ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego mają służyć z jednej strony ochronie środowiska naturalnego, a z drugiej rozwojowi gospodarczemu bez niszczenia i negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Cele i kierunki działań wpisują się w przedstawione powyżej cele analizowanych dokumentów strategicznych.

2. Główne cele oraz zawartość ocenianego dokumentu

2.1 Cel projektowanego dokumentu

Celem Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego jest zrównoważony rozwój powiatu z utrzymaniem jego unikalnych i bardzo cennych wartości przyrodniczych. Działania w nim wyznaczone przyczynią się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w dokumentach nadrzędnych.

Aby spełnić wymagania dokumentów nadrzędnych w kwestii ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wyznaczono cele sklasyfikowane w 10 obszarach interwencji.

Cele wyznaczone w POŚ to:

1. Poprawa jakości powietrza,
2. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu,
3. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko,
4. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód,
5. Racjonalna gospodarka ściekowa,
6. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż,
7. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi,
8. Racjonalna gospodarka odpadami,
9. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie,
10. Zwiększenie lesistości,
11. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

2.2 Zawartość ocenianego dokumentu

Zgodnie z Wytocznymi Ministerstwa Środowiska struktura Programu jest następująca:

- Spis treści,
- Wykaz skrótów,
- Wstęp,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- Ocena stanu środowiska,
- Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Ocena stanu środowiska na terenie powiatu Nowosądeckiego została przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,

- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze
- zagrożenia poważnymi awariami.

W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Przy dokonywaniu oceny stanu środowiska ujęte zostały zagadnienia horyzontalne (adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska). Ocena stanu środowiska powinna zostać uzupełniona o prognozę stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

W Prognozie przeanalizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247), informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowano harmonogram rzeczowo – finansowy Programu. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie powiatu i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Do przeprowadzenia Prognozy wykorzystano następujące dane:

- dotyczące stanu środowiska na terenie Powiatu Nowosądeckiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu

możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

Dyrektywa 2001/42/WE, przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych, kładzie nacisk w szczególności na:

- zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
 - przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego planu lub programu,
 - wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
 - konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
 - monitoring oddziaływań środowiskowych planu lub programu podczas wdrażania dokumentu.
- Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu

Etap SOOS	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób program jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu programu na środowisko
Konsultacja zakresu SOOS	Zapewnienie, że SOOS obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe planu lub programu
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów planu lub programu z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami programu i celami SOOS
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań programu uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu programu

Etap SOOS	Cel
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia programu	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Oszacowanie znaczących zmian	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie programu na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę
Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji	Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji planu lub programu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy programu, należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

4. Metody analizy skutków realizacji postanowień Programu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż Prognoza powinna obejmować obszar całego powiatu wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego. W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem,
- podmioty realizujące zadania Programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczność powiatu, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Realizacja zadań przyjętych w Programie to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu Nowosądeckiego. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

Wdrażanie Programu powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- przyczyn rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji Programu.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973) organ wykonawczy powiatu sporządza co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu.

W Programie zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku.

Na potrzeby przeprowadzania oceny realizacji poszczególnych celów i zadań przedstawionych w harmonogramie zaproponowano wykorzystanie wskaźników przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
1.	Ilość substancji z przekroczeniami poziomu średniorocznego oraz dobowego na stacjach pomiarowych	3	0
Zagrożenia hałasem			
2.	Poziom hałasu LAeqN	-	LAeqN = 56 dB
Pola elektromagnetyczne			
3.	Natężenie składowej elektrycznej pola	0,61 (V/m)	<28 (V/m)
Gospodarowanie wodami			

Lp.	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
4.	Liczba JCWP, których stan oceniono jako dobry	0	6
5.	Liczba JCWPd, których stan oceniono jako dobry	3	3
Gospodarka wodno-ściekowa			
6.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	56,3%	100%
7.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	47%	100%
Zasoby geologiczne			
8.	Liczba obowiązujących koncesji na wydobycie kopalin	34	-
Gleby			
9.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	-	-
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
10.	Ilość zebranych odpadów zmieszanych	30 698,59Mg	Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów
11.	Ilość zebranych selektywnie odpadów	16 338,08 Mg	Wzrost ilości odpadów selektywnie zbieranych
12.	Ilość azbestu pozostała do unieszkodliwienia	14 041 kg	0
Zasoby przyrodnicze			
13.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	80,86%	-
14.	Nasadzenia drzew i krzewów	Drzewa – 181 szt. Krzewy – 5 156 szt.	Zwiększenie ilości nasadzeń w szt.
15.	Wskaźnik lesistości	44,3%	Zwiększenie % powierzchni
Zagrożenia poważnymi awariami			
16.	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię	0	0

Źródło: Opracowanie własne

Niniejszy Program został zoptymalizowany tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

5. Charakterystyka powiatu oraz analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

5.1 Charakterystyka powiatu

Powiat Nowosądecki położony jest na południu Polski, w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego. Od południa powiat graniczy z Republiką Słowacką (granica państwa), od wschodu z powiatem gorlickim, od północy z powiatami: tarnowskim i brzeskim, a od zachodu zaś z powiatem limanowskim i nowotarskim.

W skład powiatu Nowosądeckiego wchodzi 16 gmin:

- miejska: Grybów,

- miejsko-wiejskie: gmina Krynica, gmina Muszyna, gmina Piwniczna-Zdrój, gmina Stary Sącz,
- wiejskie: gmina Chelmec, gmina Gródek nad Dunajcem, gmina Grybów, gmina Kamionka Wielka, gmina Korzenna, gmina Łabowa, gmina Łącko, gmina Łososina Dolna, gmina Nawojowa, gmina Podegrodzie, gmina Rytro.



Rycina 1. Gminy Powiatu Nowosądeckiego

Źródło: <https://nowosadecki.pl/pl/polozenie>

Powierzchnia powiatu wynosi 1550 km², z czego większość zajmują tereny górskie i wyżynne (pogórza), a także doliny rzeczne – Dunajca z jego głównymi dopływami: Popradem i Kamienicą. Rzeki te rozdzielają główne pasma górskie Sądecczyzny – Beskid Sądecki, Beskid Niski i Beskid Wyspowy otaczające Kotlinę Sądecką z Nowym Sączem.

Powiat Nowosądecki według podziału na regiony fizycznogeograficzne Kondrackiego (2002) położony jest w megaregionie Karpackim, prowincji Karpaty Zachodnie, podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, makroregionach: Beskidy Zachodnie, Pogórze Środkowobeskidzkie, Beskidy Środkowe oraz mezoregionach: Beskid Sądecki, Kotlina Sądecka, Beskid Wyspowy, Pogórze Rożnowskie, Pogórze Ciężkowickie, Beskid Niski.

5.1.1. Infrastruktura

Infrastruktura Drogowa

Powiat Nowosądecki z uwagi na swoje położenie jest ważnym punktem międzynarodowych połączeń. Największe znaczenie dla ruchu komunikacyjnego w Powiecie Nowosądeckim ma droga krajowa nr 75 Brzesko – Nowy Sącz – Krynica z połączeniami do przejść granicznych w Mniszku nad Popradem, Leluchowie i Muszynie.

Na sieć drogową powiatu Nowosądeckiego składają się drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne.

- Drogi krajowe o łącznej długości 108,758 km:
 - DK nr 28 odc. Trzetrzewina – Nowy Sącz – 8,044 km;
 - DK nr 28 odc. Nowy Sącz – Gródek – 20,879 km;
 - DK nr 75 odc. Wytrzyszczka – Nowy Sącz (z wyłączeniem miasta Nowy Sącz) – Muszynka – 58,904 km;
 - DK nr 87 odc. Nowy Sącz – Piwniczna – 17,928 km;
 - DK nr 87a odc. Piwniczna-Zdrój – Granica Państwa – 3,003 km
- Drogi wojewódzkie o łącznej długości 120,05 km:
 - DW 968 – 2,47 km – stan: dobry: 0,14 km; zadowolający: 1,97 km; zły: 0,36 km;
 - DW 969 – 26,65 km – stan: dobry: 12,2 km; zadowolający: 14,01 km; zły: 0,44 km;
 - DW 971 – 35,50 km – stan: dobry: 13,58 km; zadowolający: 10,28 km; zły: 11,64 km;
 - DW 975 – 20,85 km – stan: dobry: 9,97 km; zadowolający: 1,25 km; zły: 9,63 km;
 - DW 981 – 34,58 km – stan: dobry: 7,69 km; zadowolający: 7,94 km; zły: 18,95 km;
- Drogi powiatowe o łącznej długości 505 km (Tabela 3)
- Drogi gminne o łącznej długości 2775,6 km.

Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Nowosądeckiego

Lp.	Klasa drogi	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość km
1	Z	1448 K	Tymowa - Łososina Dolna	3,888
2	Z	1449 K	Wytrzyszczka - Tropie - Bartkowa Posadowa	14,315
3	Z	1450 K	Łęki - Kąty - Dobrociesz	2,290
4	Z	1466 K	Stróże - Polna - Łużna	3,738
5	Z	1503 K	Florynka - Izby	2,911
6	Z	1504 K	Ropa - Wawrzka - Florynka	4,011
7	L	1505 K	Ropa - Gródek - Biała Niżna	5,364
8	Z	1510 K	Berest - Mochnaczka Wyżna	11,153
9	Z	1512 K	Krynica: ul. Pułaskiego	2,817
			Tylicz	3,730
10	Z	1513 K	Powroźnik - Tylicz	8,190
11	G	1514 K	Muszyna: ul. Piłsudskiego	1,977
			ul. Pułaskiego	0,593

Lp.	Klasa drogi	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość km
			Leluchów - Granica Państwa	4,000
12	L	1515 K	Muszyna: ul. Kościuszki	1,862
13	Z	1516 K	Muszyna: ul. Polna	1,556
			Złockie	5,654
14	Z	1517 K	Żegiestów - Szczawnik	10,797
			Muszyna: ul. Zazamcze	1,079
15	L	1518 K	Wierchomla Wielka - Wierchomla Mała	5,063
16	L	1519 K	Piwniczna: ul. Zagrody	0,180
			Łomnica	5,700
17	L	1520 K	Piwniczna: ul. Szczawnicka	5,246
18	L	1521 K	Roztoka Wielka - Roztoka Wielka	2,630
19	L	1522 K	Nowa Wieś - Łosie	3,303
20	L	1523 K	Łabowa - Łabowiec	3,67
21	L	1524 K	Maciejowa - Składziste	3,000
22	L	1525 K	Maciejowa - Barnowiec	6,165
23	Z	1526 K	Frycowa - Złotne	6,617
24	Z	1527 K	Nawojowa - Bączka Kunina	5,000
25	Z	1528 K	Nawojowa - Żeleźnikowa Wielka - Łazy Biegonickie	8,832
26	L	1529 K	Nowy Sącz - Myślec	1,860
27	L	1530 K	Barcice - Wola Krogulecka	3,700
28	L	1531 K	Rytko - Sucha Struga - Głębockie	2,599
29	L	1532 K	Rytko - Roztoka Wielka	3,138
30	L	1533 K	Stary Sącz: ul. Nowa,	0,442
			ul. Partyzantów	0,910
			Przysietnica - Barcice	9,555
31	Z	1535 K	Stary Sącz: ul. Sobieskiego	0,757
			ul. Węgierska	2,146
32	L	1536 K	Gołkowice Górne - Gaboń	6,471
33	L	1537 K	Gołkowice Górne - Łazy Brzyńskie	4,133
34	L	1538 K	Jazowsko - Obidza	5,847
35	L	1539 K	Obidza - Brzyna	3,866
36	L	1540 K	Łącko - Wola Kosnowa	6,179
37	L	1541 K	Łącko - Kicznia	5,363
38	Z	1542 K	Łącko - Naszacowice	11,950
39	L	1543 K	Czarny Potok - Szczereż	1,818
40	Z	1544 K	Chełmiec - Naszacowice	11,520
41	Z	1545 K	Podegrodzie - Mokra Wieś - Jastrzębie	6,107
42	Z	1546 K	Stadła - Długoleka - Świerkla - Przyszowa	8,940
43	Z	1547 K	Brzezna - Brzezna Litacz - Wysokie	8,149

Lp.	Klasa drogi	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość km
44	Z	1548 K	Trzetrzewina - Podrzecze	7,769
45	L	1549 K	Biczyce Dolne - Gostwica	5,265
46	Z	1550 K	Trzetrzewina - Krasne Potockie - Męcina	4,897
47	Z	1551 K	Limanowa - Chełmiec	11,174
48	Z	1552 K	Tęgoborze - Chomranice	5,539
49	Z	1553 K	Tęgoborze - Wronowice	5,075
50	L	1554 K	Żbikowice - Stańkowa	5,000
51	Z	1555 K	Łososina Dolna - Ujanowice - Mlynne	5,831
52	Z	1556 K	Witowice - Rożnów	4,818
53	L	1557 K	Rożnów - Rożnów "Zapora"	1,595
54	L	1558 K	Tabaszowa - Witowice Dolne	0,600
				3,022
55	Z	1559 K	Tęgoborze - Tabaszowa - Tęgoborze Just	11,934
56	Z	1560 K	Wielogłowy - Ubiad	3,805
57	Z	1561 K	Sienna - Siedlce	7,670
58	L	1562 K	Podole Górowa - Łęka	11,31
59	Z	1563 K	Korzenna - Janczowa - Miłkowa	6,600
60	L	1564 K	Korzenna - Jasienna - Przydonica	9,107
61	L	1565 K	Niecew - Podole Górowa	12,455
62	K	1566 K	Lipnica Wielka - Bukowiec	4,500
63	Z	1567 K	Nowy Sącz - Wojnarowa - Wilczyska	19,747
64	Z	1568 K	Łęka - Koniuszowa - Mogilno	3,667
65	Z	1569 K	Korzenna - Krużłowa	4,536
66	Z	1570 K	Paszyn - Mogilno - Krużłowa	10,466
67	Z	1571 K	Ptaszkowa - Wojnarowa	10,290
68	Z	1572 K	Grybów: ul. Węgierska,	1,043
			ul. Jakubowskiego	0,607
			Krużłowa Niżna	5,241
69	Z	1573 K	Nowy Sącz - Cieniawa	8,342
				0,727
70	Z	1574 K	Ptaszkowa - Ptaszkowa	0,922
71	Z	1575 K	Królowa Górna - Ptaszkowa	6,800
			Grybów: ul. bez nazwy	3,374
72	Z	1576 K	Nowy Sącz - Florynka	19,323
73	Z	1577 K	Kamionka Wielka - Kamionka Wielka	5,150
74	Z	1578 K	Kotów - Polany	9,066
75	Z	1579 K	Siekierczyzna - Naszacowice	3,985
76	Z	1580 K	Zalesie - Jadamwola - Olszana	1,160
77	Z	1581 K	Piątkowa - Mystków	1,340

Lp.	Klasa drogi	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość km
78	Z	1582 K	Nawojowa - Nowy Sącz	1,415
			Łazy Biegonickie - Nowy Sącz	
79	G	1583 K	Obwodnica Zachodnia Nowego Sącza	6,032
80	G	1584 K	Piwniczna: ul. Daszyńskiego, Ul. Węgierska,	3,328
			ul. Podolik - Granica Państwa	
ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ				505,308

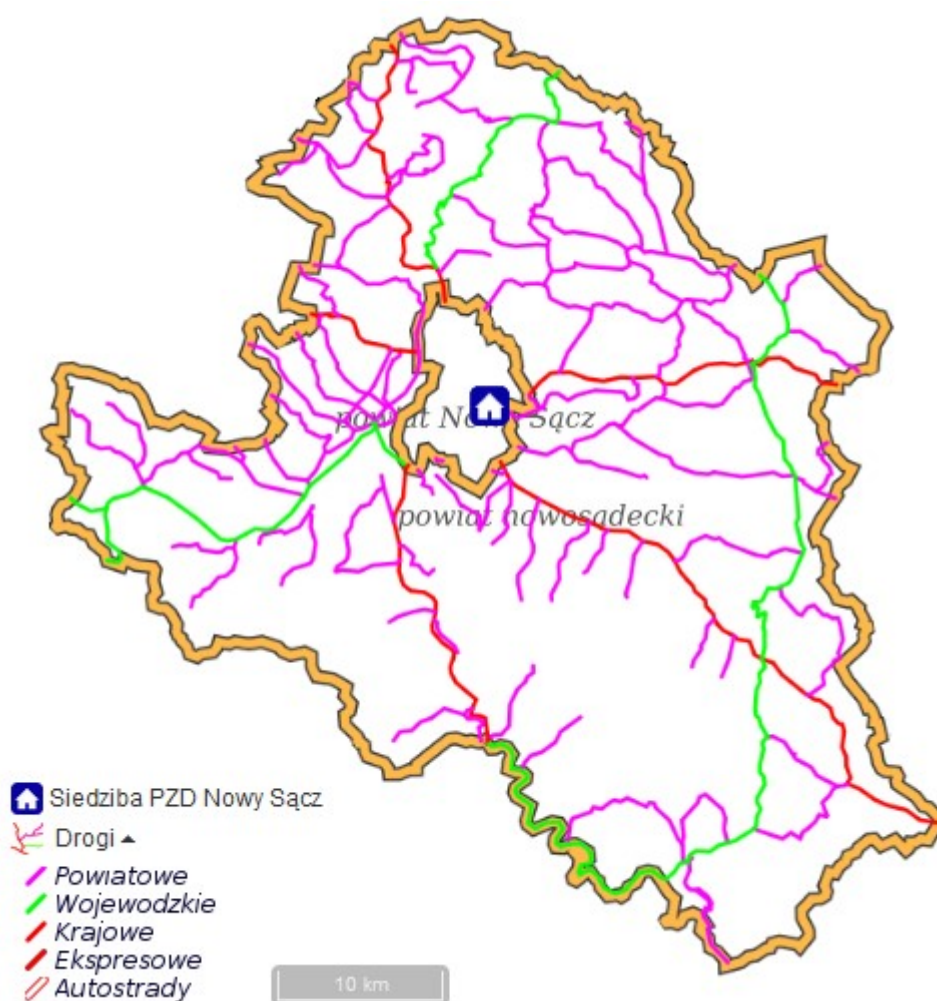
Legenda:

G – drogi główne

L – drogi lokalne

Z – drogi zbiorcze

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu



Rycina 2. Główne drogi na terenie powiatu nowosądeckiego

Źródło: <http://pzd.nowy-sacz.pl/>

Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość sieci wodociągowej na terenie powiatu Nowosądeckiego w 2020 roku wynosiła 1 785,9 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku 2020 liczyła 26 339 szt. Zużycie wody na 1 mieszkańca kształtowało się na poziomie 12,6 m³. Ogółem w roku 2019 w całym Powiecie Nowosądeckim z sieci wodociągowej korzystało 122 142 osób, co stanowi ok. 56% ludności powiatu. Od roku 2015 zanotowano wzrost korzystających z wodociągu o 4,3%. Szczegółowe informacje o sieci wodociągowej w gminach Powiatu Nowosądeckiego przedstawione zostały w Tabeli 4.

Tabela 4. Charakterystyka sieci wodociągowej w gminach powiatu Nowosądeckiego – stan na rok 2020

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]*	Korzystający z sieci [%]*
Powiat Nowosądecki	1 785,9	26 339	12,6	122 142	56,3
Grybów (miasto)	16,5	451	11,5	3 068	50,9
Chełmiec	410,8	4 986	16,9	19 100	66,2
Gródek nad Dunajcem	159,4	2 028	12,6	6 085	65,8
Grybów	180,4	2 078	6,9	13 493	52,8
Kamionka Wielka	121,4	2 061	28,1	9 568	91,7
Korzenna	155,0	1 071	5,8	5 862	40,4
Krynica-Zdrój	107,9	2 349	24,3	13 691	82,1
Łabowa	6,5	110	1,5	668	11
Łącko	65,2	1 181	14,5	5 717	34,6
Łososina Dolna	198,8	1 924	8,2	6 091	54,7
Muszyna	37,4	1 367	12,6	5 867	50,7
Nawojowa	54,9	886	6,5	3 672	42,1
Piwniczna-Zdrój	21,3	742	6,1	3 787	35,8
Podegrodzie	99,9	1 508	9,7	6 192	46,6
Rytro	10,0	559	10,6	1 919	50,8
Stary Sącz	140,5	3 038	13,8	17 362	72,9

*dane za rok 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców powiatu nowosądeckiego bazuje głównie na lokalnych sieciach wodociągowych zasilanych zarówno z ujęć wód podziemnych jak i ujęć wód powierzchniowych. Zasilanie z wód powierzchniowych ma miejsce w gminie Stary Sącz, w oparciu o ujęcie na rzece Dunajec w Starym Sączu i ujęcie na potoku Jaworzynka, a także w przypadku miast Grybów, gdzie funkcjonują ujęcia wód na Białej Tarnowskiej. Zaopatrzenie pozostałych gmin bazuje głównie na ujęciach wód podziemnych.

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w Powiecie Nowosądeckim w 2020 roku wynosiła 1 352,0 km, natomiast liczba przyłączy – 23 569 szt. Ilość osób korzystających

z sieci kanalizacyjnej w 2019 roku liczyła 101 909 osób. Według danych GUS w Powiecie Nowosądeckim z kanalizacji korzystało wtedy 47% ludności. Od roku 2015 zarejestrowano wzrost korzystających o 7,6%.

Tabela 5. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu Nowosądeckiego – stan na rok 2020

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ludność korzystająca z sieci [os.]*	Korzystający z kanalizacji [%]*
Powiat Nowosądecki	1 352,0	23 569	101 909	47,0
Grybów (miasto)	23,1	520	3 425	56,8
Chełmiec	206,1	3 728	13 298	46,1
Gródek nad Dunajcem	66,6	1 068	4 716	51,0
Grybów	127,7	1 809	8 274	32,3
Kamionka Wielka	94,1	1 224	4 657	44,6
Korzenna	76,1	630	2 783	19,2
Krynica-Zdrój	158,1	2 551	14 359	86,1
Łabowa	58,1	581	1 886	31,0
Łącko	90,0	1 603	5 815	35,2
Łososina Dolna	36,7	463	3 206	28,8
Muszyna	89,2	2 400	11 078	95,8
Nawojowa	65,3	1 079	4 579	52,5
Piwniczna-Zdrój	52,6	1 403	5 545	52,4
Podegrodzie	66,7	1 176	4 223	31,8
Rytro	42,5	740	2 590	68,6
Stary Sącz	99,1	2 594	11 475	48,2

*dane za rok 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego w roku 2019 istniało 23 074 zbiorników bezodpływowych oraz 1 653 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 6. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie Powiatu Nowosądeckiego – stan w dniu 31 XII 2019 r.

Jednostka administracyjna	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
Powiat Nowosądecki	23 074	1 653
Grybów (miasto)	692	2
Chełmiec	3 517	770
Gródek nad Dunajcem	1 115	186
Grybów	3 607	29
Kamionka Wielka	1 268	30
Korzenna	1 270	283
Krynica-Zdrój	102	5
Łabowa	812	65

Jednostka administracyjna	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
Łącko	1 896	95
Łososina Dolna	2 220	12
Muszyna	167	3
Nawojowa	827	5
Piwniczna-Zdrój	542	3
Podegrodzie	2 374	72
Rytko	221	3
Stary Sącz	2 444	90

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego funkcjonują następujące oczyszczalnie ścieków, z których w 2019 roku korzystało 51,4% mieszkańców powiatu:

1. Chełmiec – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
2. Mała Wieś (gm. Chełmiec) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
3. Wielogłowy (gm. Chełmiec) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
4. Piątkowa (gm. Chełmiec) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
5. Tropie (gm. Gródek nad Dunajcem) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o podwyższonym usuwaniu biogenów,
6. Rożnów (gm. Gródek nad Dunajcem) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o podwyższonym usuwaniu biogenów,
7. Bartkowa Posadowa (gm. Gródek nad Dunajcem) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o podwyższonym usuwaniu biogenów,
8. Gródek nad Dunajcem – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o podwyższonym usuwaniu biogenów,
9. Sienna (gm. Gródek nad Dunajcem) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o podwyższonym usuwaniu biogenów,
10. Równie (gm. Grybów) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
11. Przedmieście (gm. Grybów) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
12. Wojnarowa (gm. Korzenna) – oczyszczalnia biologiczna,
13. Powroźnik (gm. Krynica-Zdrój) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
14. Polany (gm. Krynica-Zdrój) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
15. Maciejowa (gm. Łabowa) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna – max wydajność: 1375 RLM oraz max przepustowość: 500 m³/dobę;
16. Kamianna (gm. Łabowa) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna – max wydajność: 292 RLM oraz max przepustowość: 50 m³/dobę,
17. Łososina Dolna – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
18. Tęgoborze (gm. Łososina Dolna) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
19. Łącko – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
20. Jazowsko (gm. Łącko) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
21. Muszyna – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu MBR,

22. Żegiestów (gm. Muszyna) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
23. Andrzejówka (gm. Muszyna) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu SBR,
24. Piwniczna-Zdrój – oczyszczalnia biologiczna,
25. Wierchomla (gm. Piwniczna-Zdrój) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
26. Podrzecze (gm. Podegrodzie) – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o podwyższonym usuwaniu biogenów,
27. Ryto – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna,
28. Gołkowice Dolne (gm. Stary Sącz) – oczyszczalnia ścieków przemysłowych – oczyszczalnia biologiczna,
29. Stróże (gm. Grybów) – oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów,
30. Ptaszkowa (gm. Grybów) – oczyszczalnia biologiczna

5.1.2. Gospodarka

W Powiecie Nowosądeckim w 2015 roku zarejestrowanych było ogółem 15 426 podmiotów gospodarczych (wg. rejestru regon), natomiast w roku 2020 – 19 026 podmiotów.

Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu Nowosądeckiego w latach 2015-2020

Lata	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat Nowosądecki	15 426	15 721	16 058	17 034	18 025	19 026

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Biorąc pod uwagę dane dotyczące podmiotów gospodarczych według ich rodzajów działalności, na terenie Powiatu Nowosądeckiego przeważają podmioty z sektora działalności pozostałej (szeroko pojęte usługi). Najmniej jest podmiotów gospodarczych z sektora rolniczego. Poniższa tabela przedstawia podmioty gospodarcze według rodzajów działalności w poszczególnych gminach Powiatu Nowosądeckiego w 2020 roku.

Tabela 8. Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie Powiatu Nowosądeckiego w 2020 roku

Jednostka administracyjna	Podmioty gospodarcze ogółem	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	Przemysł i budownictwo	Pozostała działalność
Powiat Nowosądecki	19 026	369	7 634	11 023
Grybów (miasto)	508	6	227	275
Chełmiec	2 713	58	868	1 787
Gródek nad Dunajcem	683	15	292	376
Grybów	1 852	20	1 153	679
Kamionka Wielka	814	17	344	453
Korzenna	1 057	20	573	464
Krynica-Zdrój	2 212	19	469	1 724
Łabowa	479	19	248	212
Łącko	1 275	14	574	687

Jednostka administracyjna	Podmioty gospodarcze ogółem	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	Przemysł i budownictwo	Pozostała działalność
Łososina Dolna	885	41	358	486
Muszyna	1 165	35	381	749
Nawojowa	695	11	296	388
Piwniczna-Zdrój	1 089	17	493	579
Podegrodzie	1 052	29	401	622
Rytko	322	10	169	143
Stary Sącz	2 225	38	788	1 399

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na koniec roku 2020 w liczbie podmiotów gospodarczych przeważały podmioty z sektora prywatnego – 18 526 podmiotów, natomiast podmioty sektora publicznego sięgały liczby 380.

Tabela 9. Podmioty gospodarcze według sektora własnościowego stan na rok 2020

Sektory własnościowe	Liczba podmiotów
sektor publiczny - ogółem	380
sektor prywatny - ogółem	18 526

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

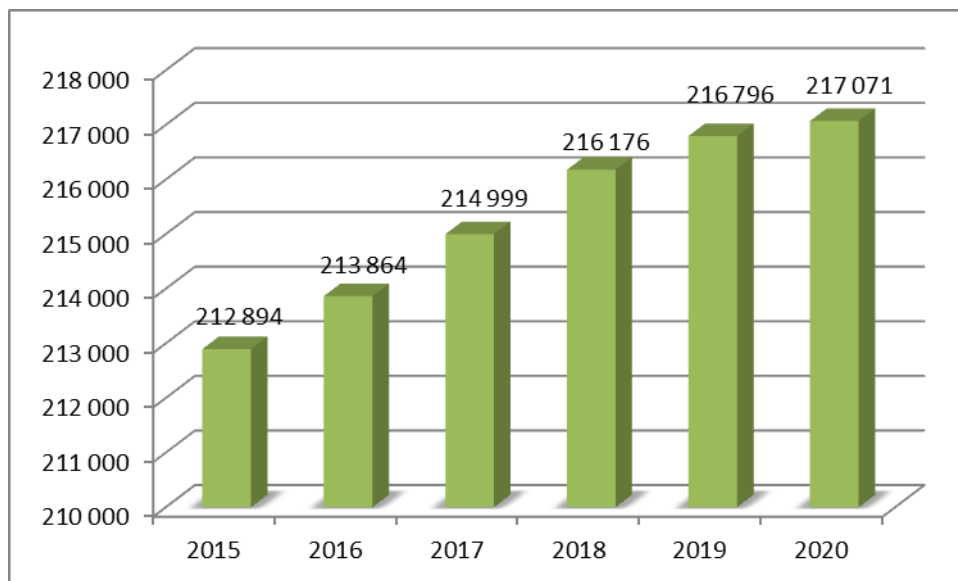
5.1.3. Demografia

Liczba ludności w Powiecie Nowosądeckim na koniec 2020 roku wynosiła ogółem 217 071. Biorąc pod uwagę lata poprzednie, można zauważyć jej stały wzrost. Zmiany w liczbie ludności powiatu w latach 2015-2020 oraz informację o liczbie kobiet i mężczyzn znajdują się w Tabeli 1.

Tabela 10. Liczba ludności według płci w Powiecie Nowosądeckim

Liczba ludności ogółem [os.]					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
212 894	213 864	214 999	216 176	216 796	217 071
Mężczyźni [os.]					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
106 118	106 631	107 145	107 709	108 002	108 095
Kobiety [os.]					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
106 776	107 233	107 854	108 467	108 794	108 976

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rycina 3. Liczba ludności w gminach Powiatu Nowosądeckiego na przestrzeni lat 2015-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Największa liczba ludności na terenie powiatu występuje w gminach: Chełmiec, Grybów i Stary Sącz. Najmniej mieszkańców liczą gminy: Rytro, Grybów (miasto) oraz Łabowa. W Tabeli 2 przedstawiono liczbę ludności według jednostek administracyjnych Powiatu Nowosądeckiego.

Tabela 11. Liczba ludności Powiatu Nowosądeckiego w roku 2020 według jednostek administracyjnych

Jednostka adm.	Liczba ludności [os.]
Grybów (miasto)	5 986
Chełmiec	28 959
Gródek nad Dunajcem	9 243
Grybów	25 618
Kamionka Wielka	10 485
Korzenna	14 546
Krynica-Zdrój	16 596
Łabowa	6 115
Łącko	16 579
Łososina Dolna	11 165
Muszyna	11 535
Nawojowa	8 788
Piwniczna-Zdrój	10 520
Podegrodzie	13 391
Rytro	3 752
Stary Sącz	23 793
SUMA	217 071

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W kształtowaniu wielkości zaludnienia zasadnicze znaczenie odgrywają takie czynniki, jak: przyrost naturalny, saldo migracji, współczynnik feminizacji oraz struktura wiekowa ludności. Dane statystyczne w zakresie podstawowych czynników kształtujących lokalną sytuację demograficzną

przedstawiono w poniższych zestawieniach.

Tabela 12. Podstawowe dane demograficzne dotyczące Powiatu Nowosądeckiego

	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Urodzenia żywe	-	2 533	2 649	2 777	2 858	2 681	2 567
Zgony ogółem	-	1 506	1 633	1 620	1 700	1 700	2 195
Przyrost naturalny	-	1 027	1 016	1 157	1 158	981	372
Współczynnik feminizacji	osoba	101	101	101	101	101	101

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia Tabela nr

Tabela 13. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2015-2020

Rok	Wiek przedprodukcyjny (0-17 lat)	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym
	[%]	[%]	[%]	[%]
2015	23,3	62,3	14,4	7,6
2016	23,1	62,2	14,7	5,7
2017	22,8	62,2	15,0	4,8
2018	22,7	62,0	15,3	4,6
2019	22,6	61,8	15,7	4,5
2020	22,5	61,5	16,0	5,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Struktura ludności Powiatu Nowosądeckiego pod względem wieku ekonomicznego w 2020 roku przedstawia się następująco: 22,5% ogółu mieszkańców stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 61,5% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 16% stanowią osoby w wieku poprodukcyjnym. Na przestrzeni lat 2015–2020 widoczny jest spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym oraz wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym.

Bezrobocie w powiecie w latach 2015–2020 spadało o 2,2%. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosił w 2020 roku 5,4%.

1.1.4. **Uzdrowiska**

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego zlokalizowane są uzdrowiska: Krynica-Zdrój (górskie), Muszyna (podgórskie) oraz Piwniczna Zdrój (podgórskie). W miejscowościach uzdrowiskowych funkcjonują łącznie 24 placówki: sanatoria i szpitale, zakłady przyrodolecznicze oraz przychodnia uzdrowiskowa. Podstawowym czynnikiem rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego w powiecie są wody mineralne. Najbardziej powszechnie występują tu szczawy, czyli wody zawierające co najmniej 1 gram dwutlenku węgla na dm³ wody. Pochodzenie CO₂ związane jest z aktywnością wulkaniczną jaka miała miejsce w trzeciorzędzie.

Kierunki lecznicze w uzdrowiskach powiatu nowosądeckiego to:

- Krynica-Zdrój – choroby: układu nerwowego, reumatologiczne, górnych dróg oddechowych, układu trawienia, nerek i dróg moczowych, krwi i układu krwiotwórczego, cukrzyca i choroby kobiece;
- Muszyna – choroby: reumatologiczne, górnych dróg oddechowych, układu trawienia, endokrynologiczne.
- Piwniczna-Zdrój – choroby: reumatologiczne, dolnych i górnych dróg oddechowych, układu trawienia.

5.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

5.2.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Powiat Nowosądecki położony jest w regionie klimatycznym karpackim (Okolowicz, Martyn) z wyraźnie zaznaczającym się wpływem kontynentalnym, a szczególnie gór, który charakteryzuje się piętrowością klimatyczną (spadek temperatury powietrza i wzrost opadów wraz z wysokością) i występowaniem wiatrów lokalnych (ciepłe, suche wiatry – feny oraz zmieniające kierunek w cyklu dobowym wiatry górskie i dolinne). Średnia roczna suma opadów wynosi ok. 850 mm. Najbardziej deszczowymi miesiącami są: czerwiec i lipiec, najmniej opadów przypada na okres zimy (grudzień-luty). Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, najchłodniejszym styczeń. Średnia temperatura w lipcu wynosi ok. 18°C, w styczniu natomiast -2°C. Roczne zachmurzenie kształtuje się na poziomie około 50%, co ma decydujący wpływ na temperaturę, wilgotność i opady. Wiatry wieją głównie z sektora zachodniego i południowego.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie rocznych ocen jakości powietrza wykonanych przez RWMS wykonuje zbiorczą ocenę jakości powietrza. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb(PM₁₀),
- arsen w pyle As(PM₁₀),
- kadm w pyle Cd(PM₁₀),
- nikiel w pyle Ni(PM₁₀),

- benzo(a)piren w pyłe B(a)P(PM10),
- ozon O₃.

Obszar województwa małopolskiego podzielony jest na 3 strefy oceny jakości powietrza: strefę Aglomeracja Krakowska, miasto Tarnów oraz strefę małopolską, do której zaliczany jest Powiat Nowosądecki.

Ocenę jakości powietrza według kryteriów dla ochrony zdrowia dla wszystkich substancji przeprowadza się w ww. strefach. Natomiast ocenę jakości powietrza według kryteriów dla ochrony roślin przeprowadza się wyłącznie dla strefy małopolskiej. Roczna ocena jakości powietrza w strefie małopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2020 roku nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla dwutlenku siarki i tlenków azotu. W strefie przekroczony został jednak poziom ozonu, zarówno poziom docelowy, jak i celu długoterminowego.

Tabela 14. Klasyfikacja strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2020

Rok	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O ₃ (do roku 2020)
2020	A	A	C	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2020

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym pochodzenia fotochemicznego, jego stężenie zależy bezpośrednio od stopnia nasłonecznienia, wilgotności względnej, temperatury oraz prędkości wiatru. Czynniki powodującymi powstawanie ozonu troposferycznego są głównie tlenki azotu oraz węglowodory.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy małopolskiej za rok 2020, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, zawartości w pyłe PM10 ołowiu, arsenu, kadmu i niklu oraz dla ozonu. Stwierdzono natomiast niedotrzymane poziomy stężenia dla pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Tabela 15. Klasyfikacja strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2020

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
2020	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A (D2)

Źródło: Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2020

Istotne znaczenie w zakresie emisji do atmosfery ma tak zwana emisja niska. Jest to emisja pochodząca z emitorów o wysokości do 40 metrów, głównie indywidualnych systemów grzewczych oraz komunikacji samochodowej. Największe zagrożenie powodują emitowane dioksyny, furany, benzo(a)piren będące substancjami rakotwórczymi. Problem ten nie występuje przy kotłach opalanych gazem i olejem, gdyż konstrukcja tych kotłów uniemożliwia spalanie odpadów stałych. Dotyczy to szczególnie obszarów z niską zabudową mieszkaniową, w tym obszarów wiejskich.

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego ciepło w gospodarstwach domowych pochodzi głównie z indywidualnych źródeł ciepła. Istnieją lokalne kotłownie (163 obiekty), jednak zasilają one przede wszystkim budynki użyteczności publicznej oraz zakłady produkcyjne. Sieć ciepłownicza istnieje na bardzo małym obszarze (głównie w miastach), a jej długość, zgodnie z danymi GUS wynosi ok. 1,9 km. Na terenie Powiatu Nowosądeckiego istnieje sieć gazowa, której łączna długość wynosi 1 765, 7 km a korzysta z niej 108 867 osób, czyli ok. 50% ludności powiatu.

Źródłami zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza na obszarze gmin Powiatu Nowosądeckiego jest również emisja liniowa, którą generuje transport prywatny i publiczny. Na terenie powiatu Nowosądeckiego istnieje sieć dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych, które generują emisję zanieczyszczeń do powietrza. Emisja ta pochodzi nie tylko ze spalania paliw, ale również ze ścierania okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścierania nawierzchni dróg.

Emisja punktowa (przemysłowa) jest to emisja antropogeniczna, pochodząca głównie z zanieczyszczeń z procesów technologicznych oraz grzewczych w zakładach przemysłowych. Jest ona jednym z czynników kształtujących stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu Nowosądeckiego. Źródła przemysłowe również odpowiedzialne są za emisje pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu. Na terenie Powiatu Nowosądeckiego znajdują się obiekty będące źródłami tego rodzaju emisji. Na ogólną emisję przemysłową największy wpływ wywierają źródła „technologiczne” w zakładach produkcyjnych. Są to zakłady zlokalizowane głównie na terenie miast powiatu.

Na terenie strefy małopolskiej obowiązuje dokument jakim jest „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” (Uchwała Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r.). Przewidywanym efektem realizacji działań Programu ochrony powietrza jest osiągnięcie w Małopolsce dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM₁₀ i pyłu PM_{2,5} do roku 2023 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu i dopuszczalnego dwutlenku azotu do roku 2026.

Województwo Małopolskie w okresie od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r. realizuje projekt LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” (LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA/LIFE19 IPC/PL/000005). Partnerami Województwa Małopolskiego są przedstawiciele administracji krajowej, regionalnej i lokalnej, jak również uczelni wyższych, instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych. Należą do nich: Ministerstwo Rozwoju, Województwo Śląskie, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Europejskie Centrum Czystego Powietrza, Miasta na prawach powiatu - Kraków, Tarnów, Nowy Sącz, Powiaty: bocheński, brzeski, chrzanowski, dąbrowski, gorlicki, krakowski, limanowski, miechowski, myślenicki, nowotarski, nowosądecki, olkuski, oświęcimski, proszowicki, suski, tarnowski, wadowicki, wielicki, a także partnerzy zagraniczni: Instytut ds. Energii, Klimatu i Środowiska w Wuppertalu (Niemcy) oraz Brandenburski Uniwersytet Techniczny w Cottbus (Niemcy).

Nadrzędnym celem projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA jest pełne wdrożenie małopolskiego „Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii” przyjętego przez Zarząd Województwa Małopolskiego w dniu 18 lutego 2020 r.

Odnawialne źródła energii

Rozwój wytwarzania energii elektrycznej w odnawialnych źródłach wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego. Celem działań w tym zakresie jest

zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, wspieranie rozwoju technologicznego i innowacji, tworzenie możliwości rozwoju regionalnego oraz większe bezpieczeństwo dostaw energii zwłaszcza w skali lokalnej.

Według danych uzyskanych z jednostek samorządowych (dane niepełne), na terenie powiatu funkcjonują instalacje produkujące energię z odnawialnych źródeł energii:

- Instalacje fotowoltaiczne:
 - Szkoła Podstawowa w Maciejowej oraz Urząd Gminy Łabowa,
 - Zespoły Szkolno-Przedszkolne w Ptaszkowej, Kąclowej, Siołkowej, Krużlowej Wyżnej, Stróżach, Białej Niżnej, Oczyszczalnia Ścieków Komunalnych w Stróżach, 332 mikroinstalacje fotowoltaiczne (gm. Grybów),
 - Oczyszczalnia ścieków w Łącku (gm. Łącko),
 - 115 sztuk instalacji na budynkach mieszkalnych (gm. Kamionka Wielka),
 - obiekt sportowy w Homrzychach, budynek Urzędu Gminy, OSP, Przedszkole i obiekt sportowy w Nawojowej, szkoły podstawowe w Frycowej, Bącznej Kuninie, Żeleźnikowej Małej (gm. Nawojowa),
 - Oczyszczalnia ścieków MZGKiM (gm. Piwniczna-Zdrój),
- Kolektory słoneczne:
 - 13 szt. na budynkach mieszkalnych (gm. Kamionka Wielka),
 - Urząd Gminy w Podegrodziu, Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Brzeznej, Szkoła Podstawowa w Mokrej Wsi, Olszance i Stadłach (gm. Podegrodzie),
 - Szkoła Podstawowa w Głębokiem (gm. Piwniczna-Zdrój),
- Elektrownie wodne:
 - Świniarsko (gm. Chełmiec – el. Wodna na Dunajcu),
- Pompy ciepła:
 - 5 szt. w gospodarstwach indywidualnych (gm. Kamionka Wielka),
 - Szkoła Podstawowa w Żeleźnikowej Małej (gm. Nawojowa),
 - Gminne przedszkole, żłobek, biblioteka w Podegrodziu, ośrodek zdrowia w Brzeznej, Szkoła Podstawowa w Długolące-Świerliki, Szkoła Podstawowa w Gostwicy, (gm. Podegrodzie).

Odnawialne źródła energii, które mają realną i techniczną możliwość wykorzystania na terenie powiatu (w tym przypadku energia słoneczna, energia wody, biomasa i biogaz) powinny być silnie promowane i wspierane, ponieważ są bardzo ważną metodą wpływającą na ochronę klimatu i stan jakości powietrza.

Rosnące w powiecie wykorzystanie OZE w postaci m.in. ogniw słonecznych, w dużej mierze jest konsekwencją wykorzystania programów wsparcia dla OZE jak np. „Mój Prąd” (Program dofinansowania mikroinstalacji fotowoltaicznych) oraz „Czyste Powietrze”.

5.2.2. Klimat akustyczny

Terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny: pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy opieki społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, na cele mieszkaniowo-usługowe.

Największa koncentracja źródeł hałasu występuje na terenie miast, która jest spowodowana prowadzoną działalnością gospodarczą (hałas przemysłowy) lub transportem (hałas komunikacyjny: kolejowy, drogowy, lotniczy itp.). Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jego zasięg jest zwykle ograniczony do najbliższego otoczenia zakładu. Hałas komunikacyjny jest najpopularniejszym źródłem hałasu występującym zwykle wzdłuż ciągów ulic. Na ekspozycję często narażone są budynki mieszkalne, szkoły, obiekty sportowe, kulturalne, sakralne, parki, tereny wypoczynkowe poza miastem oraz inne obiekty związane z przebywaniem ludzi.

Powiat Nowosądecki z uwagi na swoje położenie jest ważnym punktem międzynarodowych połączeń. Największe znaczenie dla ruchu komunikacyjnego w Powiecie Nowosądeckim ma droga krajowa nr 75 Brzesko – Nowy Sącz – Krynica z połączeniami do przejść granicznych w Mniszku nad Popradem, Leluchowie i Muszynie. Na sieć drogową powiatu Nowosądeckiego składają się drogi krajowe (108,758 km), wojewódzkie (120,05 km), powiatowe (505 km) oraz gminne (2775,6 km).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} , L_N , L_{AeqD} i L_{AeqN} oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Od 2019 roku na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), GIOŚ dokonuje oceny klimatu akustycznego na terenach miast o liczbie mieszkańców poniżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 3 mln pojazdów w ciągu roku. Pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzi także GDDKiA, opracowując mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Ostatnie opublikowane opracowanie sporządzono w 2017 r. na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm).

Ostatnie pomiary poziomu hałasu na terenie Powiatu Nowosądeckiego odbyły się w roku 2019. W miejscowości Grybów, na odcinku DK 28 Grybów -Ropa odbył się pomiar hałasu komunikacyjnego. Wyniki pomiaru ukazują przekroczenia wartości dopuszczalnych zarówno dla pory nocy (o 4,5 dB), jak i pory dnia (o 3 dB).

Hałas komunikacyjny jest najczęstszym źródłem zagrożenia hałasem, może być jednak on zredukowany dzięki zastosowaniu nowoczesnych nawierzchni dróg obniżających hałas, odpowiedniej organizacji ruchu drogowego oraz dzięki stosowaniu ekranów akustycznych.

5.2.3 Pola elektromagnetyczne

Podstawowe sztuczne źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w środowisku to:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,

- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- stacje transformatorowe,
- sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użytku oraz instalacje elektryczne.

Powiat zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Na terenie powiatu występują linie energetyczne wysokich, średnich i niskich napięć (110 kV, 30 kV, 15 kV, nn).

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami). Na terenie Powiatu Nowosądeckiego występuje 6 operatorów telefonii komórkowej takich jak Aero 2, Orange, Play, Plus, T-Mobile, NetWorkS!

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednoczony dla całego kraju od 2008 roku. 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 od 28 V/m do 61 V/m.

Zgodnie z Informacją o wynikach badań poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych przez GIOŚ na obszarze województwa małopolskiego w 2020 roku, prowadzono pomiary pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nowosądeckiego. Prowadzono monitoring na terenie miejskim (Stary Sącz, Rynek) oraz wiejskim (Rytro). Na żadnym stanowisku pomiarowym nie odnotowano przekroczeń poziomu pól elektromagnetycznych.

5.2.4 Gospodarowanie wodami

Wody powierzchniowe

Powiat Nowosądecki leży w Regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły. Główną rzeką powiatu jest Dunajec, prawobrzeżny dopływ Wisły. Powstaje on z połączenia wód Czarnego Dunajca i Białego Dunajca w Nowym Targu, natomiast swe źródła ma w Tatrach Zachodnich, w gminie Kościelisko. Długość rzeki wynosi 247 km (łącznie z Czarnym Dunajcem), z czego 17 km liczy odcinek graniczny między Polską a Słowacją. Dunajec jako główna rzeka powiatu i regionu stanowi bazę funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej dla miejscowości powiatu, jest bezpośrednim odbiornikiem ścieków z kilku oczyszczalni na terenie powiatu, na Dunajcu ujmowane są też wody dla celów przemysłowych.

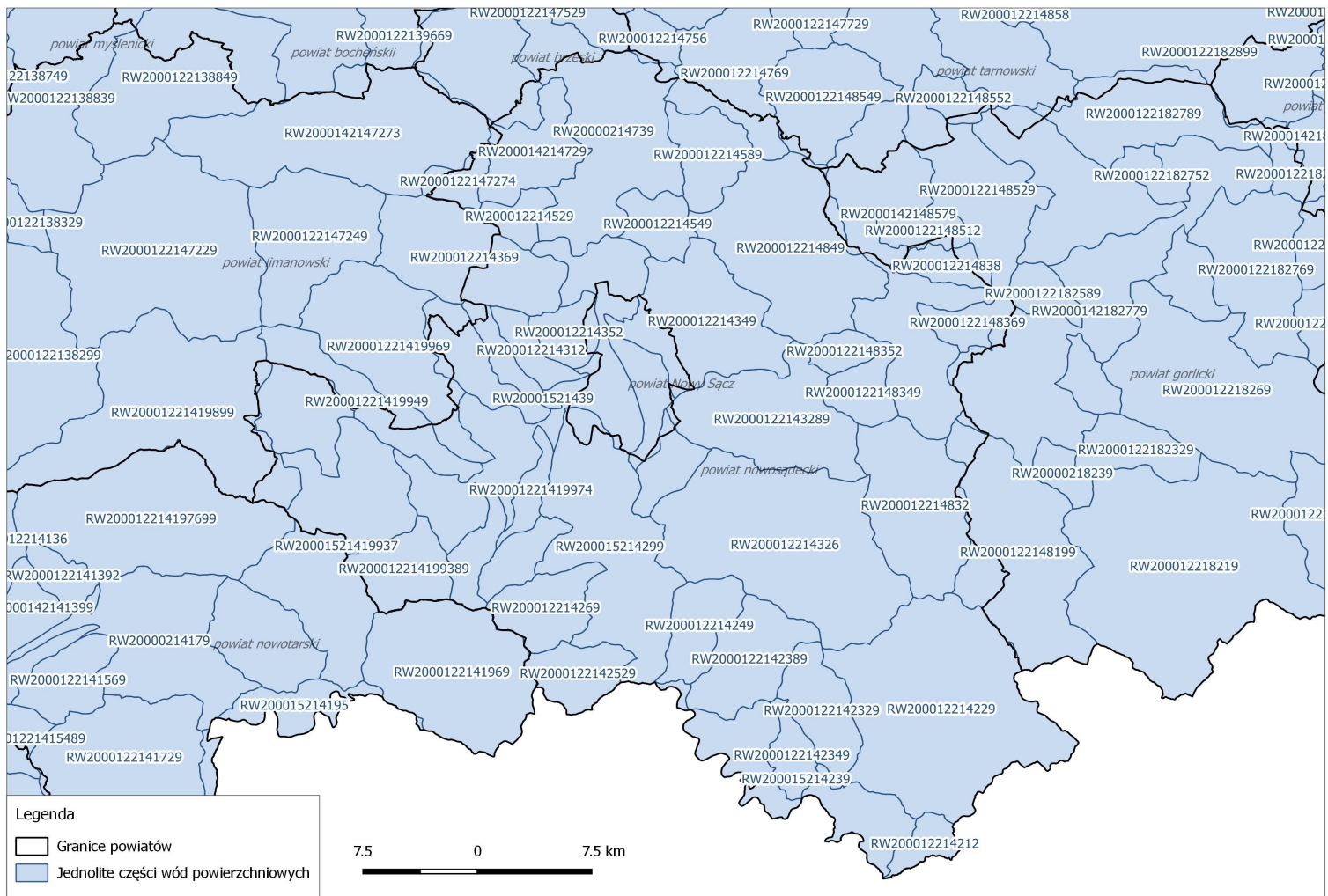
Według Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016. poz. 1911) teren Powiatu Nowosądeckiego należy do 53 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP).

Tabela 16. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu nowosądeckiego

Jednolita Część Wód Powierzchniowych rzek			Gminy	Ocena Ryzyka Nieosiągnięcia Celów Środowiskowych
Lp.	Krajowy Kod JCWP	Nazwa JCWP		
1.	RW20000214739	Dunajec od początku zb. Rożnów do końca zb. Czchów	Chelmiec, Gródek nad Dunajcem, Korzenna, Łososina Dolna	zagrożona
2.	RW20001221419899	Kamienica	Łącko	niezagrożona
3.	RW20001221419929	Czarna Woda	Łącko	niezagrożona
4.	RW200012214199389	Potok Obidzki	Łącko	niezagrożona
5.	RW200012214199394	Jaworzynka	Stary Sącz	niezagrożona
6.	RW20001221419949	Jastrząbka	Łącko, Podegrodzie	niezagrożona
7.	RW20001221419969	Słomka	Podegrodzie	niezagrożona
8.	RW20001221419974	Moszczenica	Stary Sącz	niezagrożona
9.	RW20001221419989	Gostwiczanka	Podegrodzie	niezagrożona
10.	RW20001221419992	Brzeźnianka	Chelmiec, Podegrodzie	niezagrożona
11.	RW200012214212	Smereczek	Muszyna	niezagrożona
12.	RW200012214229	Muszynka	Krynica-Zdrój, Łabowa, Muszyna	niezagrożona
13.	RW2000122142329	Szczawnik	Muszyna	niezagrożona
14.	RW2000122142349	Milik	Muszyna	niezagrożona
15.	RW2000122142389	Wierchomlanka	Piwniczna-Zdrój	niezagrożona
16.	RW200012214249	Łomniczanka	Piwniczna-Zdrój	niezagrożona
17.	RW2000122142529	Czercz	Piwniczna-Zdrój	niezagrożona
18.	RW200012214269	Wielka Roztoka	Piwniczna-Zdrój, Rytro	niezagrożona
19.	RW20001221428	Przysietnica	Stary Sącz	niezagrożona
20.	RW200012214312	Niskówka	Chelmiec, Podegrodzie	niezagrożona
21.	RW200012214326	Kamienica do Homerki	Kamionka Wielka, Krynica-Zdrój, Łabowa, Nawojowa	niezagrożona
22.	RW2000122143289	Kamionka	Chelmiec, Grybów, Kamionka Wielka,	niezagrożona
23.	RW200012214349	Łubinka	Chelmiec, Grybów, Kamionka Wielka,	niezagrożona
24.	RW200012214352	Biczyczanka	Chelmiec	zagrożona
25.	RW200012214369	Smolnik	Chelmiec, Łososina Dolna	niezagrożona
26.	RW200012214529	Świdnik	Chelmiec, Łososina Dolna	niezagrożona
27.	RW200012214549	Jelnianka	Chelmiec, Gródek nad Dunajcem, Korzenna	niezagrożona

Jednolita Część Wód Powierzchniowych rzek			Gminy	Ocena Ryzyka Nieosiągnięcia Celów Środowiskowych
Lp.	Krajowy Kod JCWP	Nazwa JCWP		
28.	RW200012214589	Przydonianka	Gródek nad Dunajcem, Korzenna	zagrożona
29.	RW2000122147274	Potok Stańkowski	Łososina Dolna	niezagrożona
30.	RW2000122147289	Białka	Łososina Dolna	niezagrożona
31.	RW200012214756	Rudzianka	Gródek nad Dunajcem	niezagrożona
32.	RW200012214769	Paleśnianka	Gródek nad Dunajcem, Korzenna	niezagrożona
33.	RW2000122148199	Biała do Mostyszy, bez Mostyszy	Grybów, Krynica-Zdrój	niezagrożona
34.	RW200012214832	Biała od Mostyszy do Binczarówki z Mostyszą i Binczarówką	Grybów, Kamionka Wielka, Krynica-Zdrój, Łabowa	niezagrożona
35.	RW2000122148349	Pławianka	Grybów, Grybów (miasto)	niezagrożona
36.	RW2000122148352	Strzylawka	Grybów, Grybów (miasto)	niezagrożona
37.	RW2000122148369	Gródkówka	Grybów	niezagrożona
38.	RW200012214838	Polnianka	Grybów	niezagrożona
39.	RW200012214849	Jasienianka	Chełmiec, Grybów, Korzenna	niezagrożona
40.	RW2000122148512	Stróżnianka	Grybów	niezagrożona
41.	RW2000122148549	Jastrzębianka	Korzenna	niezagrożona
42.	RW2000142143279	Kamienica od Homerki do Kamionki	Nawojowa	zagrożona
43.	RW2000142143299	Kamienica od Kamionki do ujścia	Nawojowa, Chełmiec	zagrożona
44.	RW2000142147273	Łososina od Słopiczanki do Potoku Stańkowskiego	Łososina Dolna	niezagrożona
45.	RW200014214729	Łososina od Potoku Stańkowskiego do ujścia	Łososina Dolna	niezagrożona
46.	RW2000142148579	Biała od Binczarówki do Rostówki	Grybów, Grybów (miasto), Korzenna	niezagrożona
47.	RW2000142182779	Ropa od Zb. Klimkówka do Sitniczanki	Grybów, Grybów (miasto)	niezagrożona
48.	RW20001521419937	Dunajec od Grajcarka do Obidzkiego Potoku	Łącko, Podegrodzie	niezagrożona
49.	RW200015214239	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	Muszyna, Piwniczna-Zdrój	zagrożona
50.	RW200015214299	Poprad od Łomniczanki do ujścia	Nawojowa, Piwniczna-Zdrój, Rytro, Stary Sącz	zagrożona
51.	RW20001521439	Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów	Chełmiec, Łącko, Łososina Dolna, Nawojowa, Podegrodzie, Stary Sącz	zagrożona
52.	RW20001921499	Dunajec od Zbiornika Czchów do ujścia	Gródek nad Dunajcem	zagrożona
53.	RW200012214197699	Ochotnica	Łącko	niezagrożona

Źródło: KZGW



Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Nowosądeckiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych publicznych (<https://dane.gov.pl/pl>)

Na terenie powiatu znajdują się sztuczne zbiorniki wodne powstałe w wyniku spiętrzenia wód Dunajca zaporami w Rożnowie i Czchowie, które odgrywają ważną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych w zlewni Dunajca. Tworzą one zespół wodnych zbiorników retencyjnych Rożnów-Czchów o charakterze kompleksowym spełniający następujące funkcje – przeciwpowodziową, energetyczną, zaopatrzenia w wodę, rekreacyjną i żegludową.

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie zrealizował badania jakości wód powierzchniowych rzecznych zaplanowane w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa małopolskiego na lata 2016 – 2020”. Uzyskane, na podstawie prowadzonego w 2017 roku monitoringu, wyniki badań pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Spośród 53 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu nowosądeckiego, w ramach monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych zostało objętych 6 z nich. Monitoring diagnostyczny i operacyjny ma na celu dostarczenie informacji o stopniu spełnienia podstawowego celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej jakim jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu. Stan wszystkich badanych jednolitych części wód ocenia się jako zły.

Tabela 17 przedstawia szczegółowe wyniki badań poszczególnych wskaźników stanu jakości wód powierzchniowych.

Tabela 17. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu nowosądeckiego

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
1.	Łososina od Potoku Stańkowskiego do ujścia	PL01S1501_1860	4	2	>2	2	slaby	ponizej dobrego	zly
2.	Dunajec od Grajcarka do Obidzkiego Potoku	PL01S1501_1845	4	1	1	2	slaby	dobry	zly
3.	Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów	PL01S1501_1848	4	-	-	-	slaby	dobry	zly
4.	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	PL01S1501_1854	5	-	2	2	zly	dobry	zly
5.	Poprad od Łomniczanki do ujścia	PL01S1501_1857	4	-	-	-	slaby	dobry	zly

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
6.	Kamienica od Homerki do Kamionki	PL01S1501_3645	2	1	2	2	dobry	poniżej dobrego	zły

Źródło: Zestawienie tabelaryczne danych do klasyfikacji stanu wód powierzchniowych
(tabela 15_Klasyfikacja i ocena stanu 2017)

Wody Podziemne

Powiat Nowosądecki położony jest w zasięgu 4 udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP Nr 434 Dolina rzeki Biała Tarnowska – typ zbiornika: porowy, szacunkowe zasoby dyspozycyjne: 22 407,4 [m³/dobę], stratygrafia: czwartorzęd;
- GZWP Nr 437 Dolina rzeki Dunajec (Nowy Sącz) – typ zbiornika: porowy, szacunkowe zasoby dyspozycyjne: 30 780,5 [m³/dobę], stratygrafia: czwartorzęd;
- GZWP Nr 438 Magura (Nowy Sącz) – typ zbiornika: porowo-szczelinowy, szacunkowe zasoby dyspozycyjne: 40 560,0 [m³/dobę], stratygrafia: paleogen;
- GZWP Nr 439 Magura (Gorce) – typ zbiornika: porowo-szczelinowy, szacunkowe zasoby dyspozycyjne: 43 300 [m³/dobę], stratygrafia: paleogen;

oraz w zasięgu jednego Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych: LZWP Nr 436 Zbiornik warstw Istebna (Ciężkowice) (dawny GZWP nr 436) – typ zbiornika: porowo-szczelinowy, szacunkowe zasoby dyspozycyjne: 10 272,0 [m³/dobę], stratygrafia: czwartorzęd, paleogen, kreda.

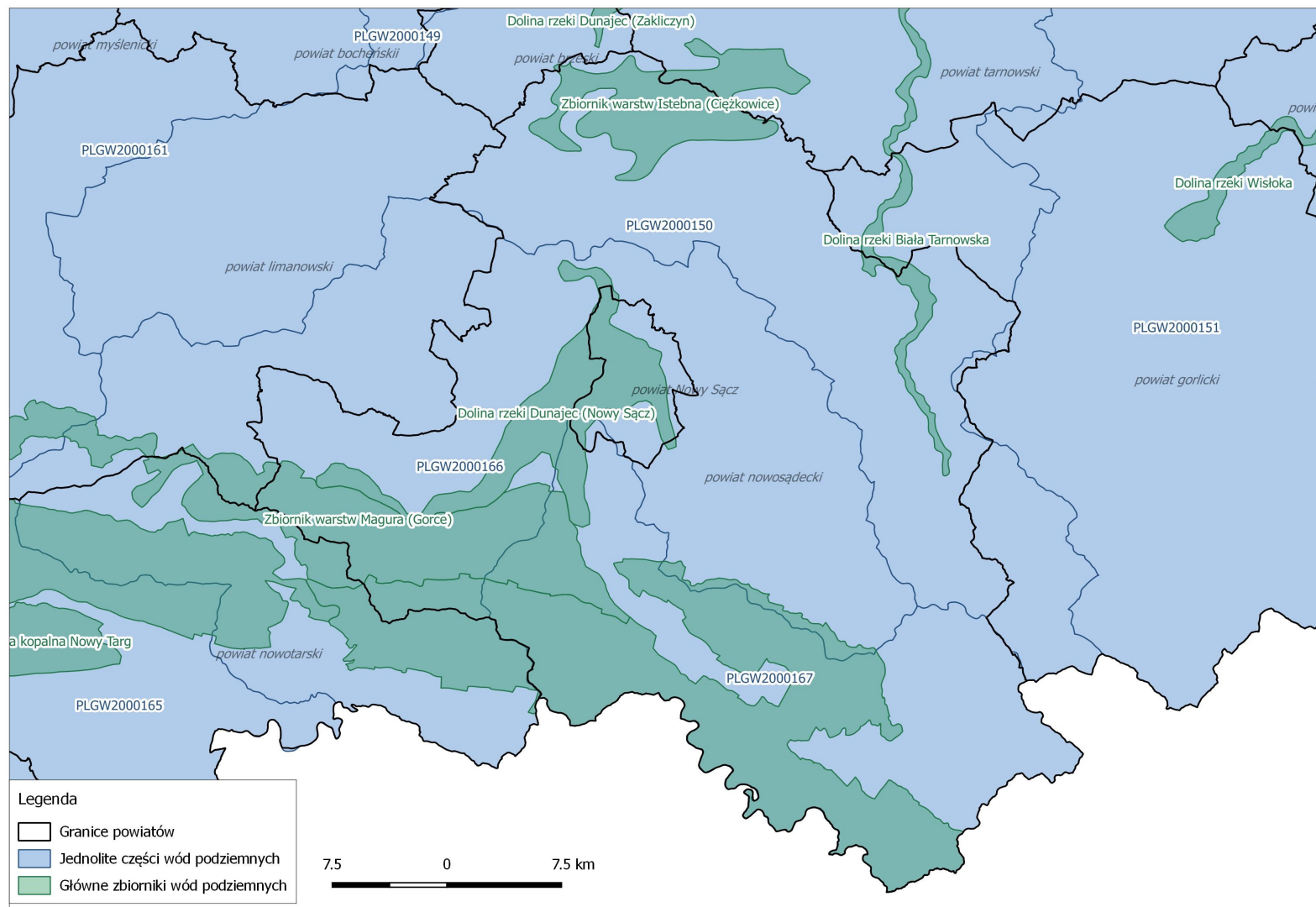
Największe znaczenie użytkowe dla Powiatu Nowosądeckiego ze względu na zasobność, a przede wszystkim na udział w powierzchni powiatu i wielkość poboru wód ma zbiornik: GZWP Nr 437 – dolina rzeki Dunajec.

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego znajdują się 3 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd 172) o numerach: PLGW2000150, PLGW2000166 i PLGW2000167.

Tabela 18. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu nowosądeckiego

Nr JCWPd	Ocena stanu		
	Ilościowa	Jakościowa	Ogólna ocena
150	Dobra	dobra	dobra
166	Dobra	dobra	dobra
167	Dobra	dobra	dobra

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna /psh.gov.pl/



Rycina 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu nowosądeckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z serwisu MIDAS prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy wg podziału obowiązującego w latach 2016-2021 r.

Badania w zakresie stanu chemicznego wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego monitoringu środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust.4 i art. 155a ust.5). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.2016.85) wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz w ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się:

- stan dobry ,
- stan słaby.

Ostatnie badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu nowosądeckiego WIOŚ Kraków przeprowadził w roku 2019. Tabela 19 przedstawia klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2019 roku.

Tabela 19. Klasy jakości wód podziemnych na terenie powiatu nowosądeckiego

Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	Gmina	Miejscowość	Klasa jakości końcowa
150	Łososina Dolna	Zawadka	II
167	Piwniczna-Zdrój	Wierchomla Wielka	II
167	Muszyna	Leluchów	III
167	Muszyna	Łopata Polska	II
150	Gródek nad Dunajcem	Rożnów	III
150	Chelmiec	Wola Kurowska	II
167	Piwniczna-Zdrój	Piwniczna - Zdrój	III
167	Rytko	Roztoka Rytkowska	I

Źródło: GIOŚ, Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

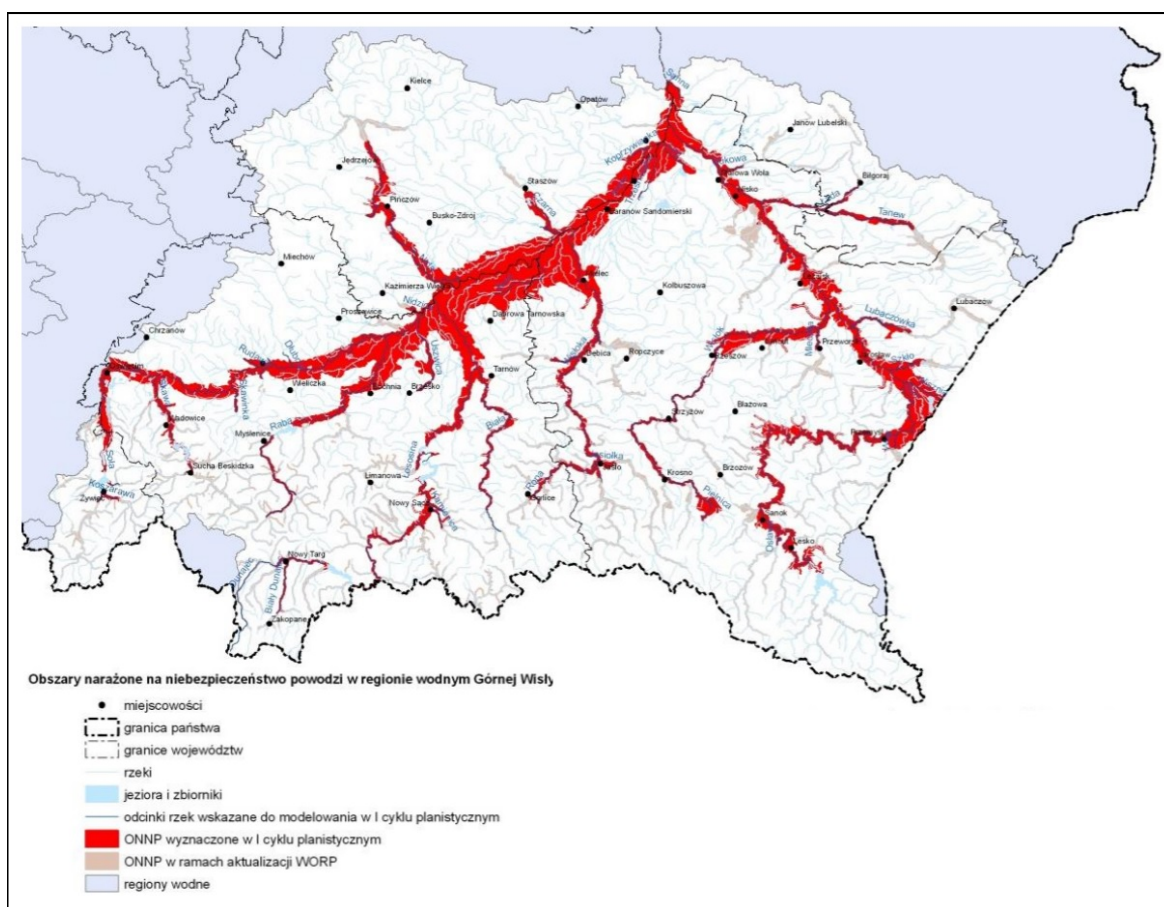
Zagrożenie powodzią

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest jednym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Intencją tego dokumentu jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli terenów, na których istnieje znaczące lub duże ryzyko powodziowe.

Zgodnie z art. 168 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.Dz.U.2021r., poz. 624) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej we współpracy z Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGIK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności. Dyrektywa Powodziowa zakłada aktualizację wszystkich dokumentów, co 6 lat

Z uwagi na gęstą sieć hydrograficzną, na terenie powiatu nowosądeckiego istnieje zagrożenie wystąpienia powodzi. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią występują wzdłuż rzek Dunajec i Poprad, mniejsze zagrożenie występuje na rzekach Biała, Kamienna, Ropa, co przedstawia Rycina nr 6.

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia powodzi budowane są wały przeciwpowodziowe, które są podstawowym środkiem ochrony przed powodzią. Ich zaletą jest prosta konstrukcja oraz bezpośrednia skuteczność.



Rycina 6. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

Źródło: Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

5.2.5. Zasoby geologiczne

Powiat Nowosądecki położony jest na obszarze fałdowań kenozoicznych, ukształtowanym przez orogenezę alpejską (Karpaty). Skąły Karpat zostały sfałdowane i nasunięte w postaci płaszczowin na starsze podłoże europejskie. Dominującą formę naturalnego krajobrazu na terenie powiatu nowosądeckiego tworzy flisz karpacki w postaci uławiconych osadów okrucowych, budujący

wzgórza Beskidów Zachodnich i Środkowych. Beskidy stanowią około 80 % powierzchni powiatu nowosądeckiego wznosząc się na południe od linii Grybów - Korzenna - Łososina Dolna. Osady fliszowe to głównie piaskowce, zlepieńce i łupki, a także zespoły przewarstwień wymienionych typów litologicznych. Najbardziej odporne na niszczenie zespoły ławic skalnych tworzą m.in. pasmo Beskidu Sądeckiego. Mniejszą odpornością charakteryzują się serie fliszowe tworzące Beskid Niski (wschodnia część powiatu), zdeformowane w wyniku działania procesów denudacyjno-erozyjnych. Podłoże fliszu karpackiego jest w całości przykryte, a tym samym niezbyt dokładnie poznane. Tworzą je utwory zdegradowanego górotworu prakarpackiego.

Na terenie powiatu nowosądeckiego występują następujące surowce mineralne: gaz ziemny, piaskowce, kruszywa naturalne (głównie żwiry) oraz surowce ilaste a także wody lecznicze. Piaskowce występują we wszystkich jednostkach strukturalnych Karpat fliszowych i stosowane są w różnych dziedzinach budownictwa i drogownictwa, w zależności od ich własności technologicznych. Tabela 27 przedstawia zasoby złóż na terenie Powiatu Nowosądeckiego.

Tabela 20. Bilans zasobów złóż kopalin w Powiecie Nowosądeckim Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
		[tys. ton]		
Gaz ziemny				
Szalowa	E	69,06	0,83	0,47
Surowce bentonitowe				
Polany	P	709,00	-	-
Kamienie łamane i bloczne (drogowe i budowlane)				
Barcice	Z	6 894	-	-
Barcice 2	E	9 837	2 820	187
Barcice I	E	690	-	7
Chomranice	E	3 865	793	78
Cieniawa	E	1 120	-	2
Dąbrowa	E	7 203	3 255	42
Frycowa	Z	1 305	-	-
Kamionka Wielka	Z	5 900	-	-
Kłęczany	E	75 370	46 392	586
Królowa Górna	P	43 710	-	-
Królowa Górna 1	E	1 138	-	4
Lipnica Wielka	R	883	-	-
Łososina Dolna	R	254	-	-
Miłkowa	E	405	-	8
Mystków 1	E	833	-	47
Wierchomla	E	19 841	19 841	172
Piaski i żwiry				
Czchów II*	P	15 880	-	-
Marcinkowice*	R	876	-	-
Maszkowice 2*	E	93	-	38
Maszkowice 3**	T	81	-	-
Podegrodzie I**	E	-	-	36
Podegrodzie-Przy Wale*	R	597	-	-
Podmajerz**	R	4 786	-	-
Rożnów-Brzeg*	E	86	-	9
Rożnów-Dwory II*	Z	38	-	-

Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			[tys. ton]	
Rożnów-Dwory III*	E	373	309	36
Sobel**	R	5 277	-	-
Stadła**	R	121	-	-
Stary Sącz-Moszczenica**	Z	3 363	-	-
Stary Sącz-Moszczenica 1*	T	36	-	-
Stary Sącz-Moszczenica 2*	E	607	142	122
Stróże 1*	R	38	-	-
Stróże Niżne**	R	291	-	-
Wojnarowa**	E	33	-	1
Wojnarowa 2**	R	24	-	-
Wojnarowa 3*	E	11	-	8
Zagórze 2*	R	351	-	-
Zagórze 3*	T	523	108	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej				
Biała Niżna	R	161	-	-
Chochorowice	R	16	-	-
Gaboń	Z	60	-	-
Jazowsko	R	89	-	-
Kwasowiec	R	262	-	-
Niskowa	R	122	-	-
Widomia I	Z	237	-	-

Legenda:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

** - złoża zawierające żwir

E - złoża eksploatowane

P - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie

R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T - złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Nazwa złoża lub odwiertu w obrębie złoża niedostępniowego	Typ wody	Zasoby dyspozycyjne (m ³ /h) statyczne** (tys. m ³)	Zasoby eksploatacyjne (m ³ /h)	Pobór (m ³ /rok)
Solanki, wody lecznicze i termalne				
Galicjanka III - Pole 1, Pole 2*	Lz	-	14,95	9 127,08
Głębokie Kinga	Lz	-	0,30	-
Krynica-Zdrój I*	LzLs	105,04 ²⁾	32,38	53 953,00
Leluchów L-4	Lz	0,84	0,40	-
Muszyna	LzLs	-	5,92	-
Muszyna INEX*	Lz	-	12,30	55 485,00
Muszyna Zdrój*	Lz	19,50	9,85	3 190,00
Muszynianka III*	Lz	²⁾	79,18	289 956,00
Piwniczna-Łomnica*	Lz	70,62	46,26	85 024,40
Szczawiczne II*	Lz	7,81	13,70	60 999,00
Szczawnik-Cechini*	Lz	11,87	31,02	59 907,00
Tylicz I*	Lz	48,42	12,40	6 503,46
Wapienne INEX*	Lz	-	9,85	-
Wierchomla Wielka	Lz	-	0,32	-
Wierchomla Wielka źródła	LsLz	-	4,35	-
Złockie Z-7	Lz	-	0,31	-
Zubrzyk*	Lz	-	6,90	33 415,00

Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			[tys. ton]	
Żegiestów INEX*	Lz	-	8,10	-
Żegiestów-Cechini*	Lz	-	13,00	783,00
Żegiestów-Zdrój	Lz	3,40 ³⁾	1,30	-
Żegiestów-Zdrój Główny*	Lz	³⁾	0,60	46,00

Legenda:
Lz - wody lecznicze zmineralizowane (mineralizacja >1 g/dm³)
Ls - wody lecznicze słabozmineralizowane (mineralizacja <1 g/dm³)
* - złoża objęte koncesją na wydobywanie kopaliny ze złoża
** - zasoby statyczne
²⁾ - zasoby podano łącznie dla złóż: Krynica-Zdrój I i Muszynianka III
³⁾ - zasoby podano łącznie dla złóż: Żegiestów-Zdrój i Żegiestów-Zdrój Główny

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

Na terenie powiatu obecnie obowiązują 23 koncesje wydane przez Marszałka Województwa Małopolskiego oraz 11 koncesji wydanych przez Starostę Nowosądeckiego.

Osuwiska

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi.

W obliczu tego zagrożenia geolodzy prowadzą intensywne działania w ramach Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). System powstał w 2006 roku, by skutecznie zapobiegać zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej. Projekt jest realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Pierwszym z zadań Projektu jest szczegółowe rozpoznanie terenów zagrożonych i ich dokumentacja. Na kilkudziesięciu szczególnie niebezpiecznych i aktywnych osuwiskach prowadzony jest monitoring za pomocą najnowszych metod badawczych.

Na terenie powiatu nowosądeckiego występują tereny osuwiskowe a także tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Zgodnie z danymi SOPO, zlokalizowane są one na terenie wszystkich gmin należących do powiatu. Rozmieszczenie osuwisk związane jest głównie z wykształceniem litostratygraficznym oraz tektoniką podłoża (obszary nasunięć, strefy przyskokowe itp.). Rozmieszczenie i wielkość osuwisk są bardzo nierównomierne. Największe obszarowo osuwiska występują na zboczach odkrytych na terenach użytkowanych rolniczo. W obrębie osuwisk o dużej powierzchni zaobserwować można różnego rodzaju formy budowy wewnątrzsuwiskowej. Są to skarpy wtórne, a także szczeliny i zagłębienia wewnątrzsuwiskowe. Osuwiska te rozwinęły się na stokach o zróżnicowanym typie, zmiennym nachyleniu i ekspozycji. Nachylenie stoków osuwiskowych waha się od 6°–24°. Ze względu na kierunek przemieszczania się koluwiów w stosunku do położenia warstw podłoża, występują tu wszystkie typy osuwisk, a dominującym typem są osuwiska złożone. Wiele osuwisk zwłaszcza nieaktywnych lub okresowo aktywnych, słabo zaznacza się w terenie, gdyż granice tych osuwisk są zacierane przez prowadzenie upraw rolnych, trawersowanie pól, zabudowę i spływ wód powierzchniowych.

5.2.6 Gleby

Największy udział w sumarycznej powierzchni struktury użytkowania gruntów na terenie powiatu mają użytki rolne- ok. 48% i grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – ok. 46,3%. W użytkach rolnych znacznie przeważają grunty orne – ok. 61 %. Ok. 18% powierzchni użytków rolnych stanowią pastwiska.

Ze względu na różnorodne podłoże geologiczne, gleby powiatu nowosądeckiego są dość zróżnicowane. Cechą charakterystyczną dla pokrywy glebowej Sądecczyzny jest powszechne występowanie gleb bielcowych o charakterze lessowym i gleb brunatnych kwaśnych. Dominują gleby IV i V klasy bonitacyjnej. Ze względu na pochodzenie, przeważają gleby górskie i podgórskie. Są to gleby brunatne kwaśne oraz wylugowane, jak również słabo wykształcone gleby szkieletowe. W dolinach rzecznych z naniesionych materiałów aluwialnych wykształciły się mady. Pod względem przydatności rolniczej określanej klasą bonitacyjną, 44% gleb powiatu należy do klasy IV, 34 % - klasy V, 13 % do klasy VI, 8 % do klasy III, a zaledwie 0,4 % do klasy II.

Na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska od 1995 roku w 5-letnich odstępach czasowych realizowany jest program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”. Zadaniem programu jest ocena stopnia zanieczyszczenia oraz śledzenie zmian jakościowych ziemi. Obowiązek prowadzenia monitoringu wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm). Czwarta edycja badań stanu i właściwości gleb została przeprowadzona w latach 2010 - 2012 przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach. Kolejna piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB na zlecenie GIOŚ.

Na terenie powiatu nowosądeckiego nie prowadzono monitoringu gleb w ramach Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski (brak punktów pomiarowych). Najbliższym punktem był ten, zlokalizowany w mieście Nowy Sącz.

5.2.7 Gospodarka odpadami

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego obowiązuje Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022 w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów. Uchwałą nr V/34/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 stycznia 2019 roku została przyjęta aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022 w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów, jako realizacja zapisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070).

Każda z gmin powiatu Nowosądeckiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021 r., poz. 888.) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkańiec/ 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. Gminy wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

W gminach powiatu nowosądeckiego funkcjonuje system pojemnikowy gromadzenia i zbierania odpadów surowcowych. System ten polega na gromadzeniu w oddzielnych pojemnikach odpadów wyselekcjonowanych w gospodarstwach domowych, zakładach czy instytucjach. Metodą zbierania odpadów najbardziej rozpowszechnioną na terenie powiatu jest system workowy, stosowany głównie na terenach wiejskich o dużym rozproszeniu, który polega na gromadzeniu odpadów w oddzielnych, oznakowanych kolorystycznie i napisami workach. Dla zabudowy wielorodzinnej typowe są kontenery zbiorcze przy posesji. Selektywna zbiórka prowadzona jest w odniesieniu do odpadów nadających się do recyklingu takich jak: papier, szkło, tworzywa sztuczne.

Dodatkowo na terenie gmin zostały utworzone punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Na terenie powiatu znajduje się 14 punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które zlokalizowane są w gminach: Grybów, Krynica, Łososina Dolna, Kamionka Wielka, Muszyna, Piwniczna, Stary Sącz, Chelmiec, Łabowa, Łącko, Nawojowa, Podegrodzie, Rytró oraz w mieście Grybów. W gminach Gródek nad Dunajcem oraz Korzenna odbywają się zbiórki odpadów w formie mobilnego punktu PSZOK.

Gminy również na podstawie ustawy o porządku i czystości w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888) zobowiązane były do osiągnięcia wskazanych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów komunalnych oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Według danych z GUS na terenie powiatu nowosądeckiego zebrano w 2018 roku 29 543,19 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, co daje średnio 137,1 kg odpadów na 1 mieszkańca. W 2019 roku ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wzrosła do 30 698,59 ton, co proporcjonalnie zwiększyło ilość zebranych odpadów na 1 mieszkańca do 141,8 kg.

Szczegółowe ilości odebranych z terenu powiatu Nowosądeckiego zmieszanych odpadów komunalnych przedstawiono w Tabeli 21.

Tabela 21. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w ciągu poszczególnych lat na terenie Powiatu Nowosądeckiego

Jednostka administracyjna	Ogółem [Mg]		ogółem na 1 mieszkańca [kg]		z gospodarstw domowych [Mg]		odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Powiat Nowosądecki	29 543,19	30 698,59	137,1	141,8	21 226,10	22 684,78	98,5	104,8
Grybów (miasto)	1 351,20	1 262,67	222,5	209,5	916,87	948,52	151,0	157,4
Chełmiec	4 007,65	4 528,75	141,2	157,9	3 349,16	3 254,05	118,0	113,5
Gródek nad Dunajcem	1 123,45	1 082,00	121,4	117,0	752,27	798,72	81,3	86,4
Grybów	2 476,12	2 645,06	97,9	103,8	2 278,92	2 444,74	90,1	96,0
Kamionka Wielka	814,65	742,07	78,7	71,4	699,24	607,08	67,6	58,4
Korzenna	1 136,55	1 235,80	78,7	85,3	919,30	1 000,29	63,7	69,0
Krynica-Zdrój	5 274,37	5 221,62	314,7	312,2	1 841,32	1 902,80	109,9	113,8
Łabowa	334,56	421,83	55,6	69,8	229,42	315,56	38,1	52,2
Łącko	2 219,84	1 927,65	134,8	116,8	1 913,36	1 625,32	116,2	98,5
Łososina Dolna	636,28	915,00	58,0	82,3	505,08	709,51	46,1	63,8
Muszyna	2 144,66	2 163,30	185,3	187,1	1 378,01	1 400,00	119,0	121,1
Nawojowa	1 070,51	1 242,55	124,0	143,0	914,37	1 066,10	105,9	122,7
Piwniczna-Zdrój	1 442,17	1 227,32	135,1	115,2	991,49	810,00	92,9	76,0
Podegrodzie	1 402,90	2 008,00	106,9	151,8	1 006,19	1 834,45	76,7	138,6
Rytko	477,98	478,63	124,9	126,0	358,21	371,30	93,6	97,8
Stary Sącz	3 630,30	3 596,34	153,3	151,2	3 172,89	3 596,34	134,0	151,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z terenu Powiatu Nowosądeckiego w 2019 roku zebrano 16 338,08 Mg odpadów komunalnych zbieranych selektywnie ogółem (bezpośrednio z posesji, z punktów PSZOK oraz z punktów zbiórek odpadów (np. baterii, przeterminowanych leków czy odpadów wielkogabarytowych). W porównaniu z rokiem 2018 jest to wzrost o 1707, 96 Mg. Tabela 32 przedstawia szczegółowo ilości odpadów zebranych selektywnie w poszczególnych gminach powiatu.

Tabela 22. Masa odpadów zebranych selektywnie z terenu powiatu nowosądeckiego

Jednostka	Odpady komunalne zebrane selektywnie ogółem		Odpady komunalne zebrane selektywnie z gospodarstw domowych	
	2018	2019	2018	2019
Powiat Nowosądecki	14 630,12	16 338,08	14 315,63	15 566,56
Grybów (miasto)	661,43	552,82	645,97	515,71
Chełmiec	2 497,95	2 735,10	2 395,24	2 595,28
Gródek nad Dunajcem	476,81	582,56	438,82	547,56
Grybów	1 365,40	1 483,51	1 336,02	1 458,60
Kamionka Wielka	670,40	663,70	660,80	646,53
Korzenna	470,75	660,76	456,78	635,02
Krynica-Zdrój	1 778,87	1 533,32	1 777,77	1 266,37

Jednostka	Odpady komunalne zebrane selektywnie ogółem		Odpady komunalne zebrane selektywnie z gospodarstw domowych	
	2018	2019	2018	2019
Łabowa	353,96	445,91	344,11	410,99
Łącko	575,48	829,45	555,18	815,65
Łososina Dolna	470,70	585,97	438,15	549,10
Muszyna	740,81	939,42	735,28	897,78
Nawojowa	801,91	854,40	783,69	833,53
Piwniczna-Zdrój	571,92	505,54	568,23	444,78
Podegrodzie	826,04	1 242,40	825,66	1 242,40
Rytko	186,51	279,84	173,96	263,88
Stary Sącz	2 181,18	2 443,38	2 179,97	2 443,38

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi GUS oraz WPGO 2016-2022, na terenie powiatu nowosądeckiego istnieją 3 składowiska odpadów :

- Składowisko odpadów komunalnych w gminie Stary Sącz,
- Składowisko odpadów komunalnych w Białej Niznej (gm. Grybów),
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „UROCZYSKO GŁĘBOKIE” (gm. Krynica-Zdrój).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w Powiecie Nowosądeckim zlokalizowane jest 1 dzikie wysypisko odpadów (gm Kamionka Wielka). W roku 2019 zostało zlikwidowanych 19 dzikich wysypisk odpadów (gm. Chełmiec – 1 szt., Gródek nad Dunajcem – 1 szt., gm. Łącko – 8 szt., gm. Piwniczna-Zdrój – 7 szt., gm. Stary Sącz – 2 szt.). Zebrano z nich łącznie 31,3 Mg odpadów komunalnych.

Odpady zawierające azbest

W związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej i tym samym potrzebą dostosowania prawa polskiego do wymagań przepisów unijnych, oraz ze względu na zmiany społeczno – gospodarcze, jakie zaszły od przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski do 2009 roku, Ministerstwo Gospodarki opracowało wieloletni program pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (POKZA), przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. zmienioną uchwałą nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r. Podstawowym celem Programu jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest do 2032 r. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przewiduje realizację następujących celów:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Powiat na swoim terenie realizuje „Program usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego”. Cele PUA:

- Przedstawienie informacji na temat szkodliwego oddziaływania materiałów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.
- Podnoszenie świadomości na temat zagrożeń powodowanych niewłaściwym postępowaniem z materiałami zawierającymi azbest
- Zapoznanie mieszkańców powiatu z obowiązującymi przepisami prawnymi dotyczącymi azbestu i jego usuwania
- Pokrywanie kosztów związanych z usunięciem i unieszkodliwieniem odpadów zawierających azbest zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego.

Zgodnie z Programem Usuwania Azbestu na terenie Powiatu pozostaje do unieszkodliwienia 14 041 Mg wyrobów zawierających azbest.

Poniższa Tabela 33 ukazuje dane ilościowe dotyczące usuniętych wyrobów zawierających azbest w gminach powiatu.

Tabela 23. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest

Realizacja programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego (ilość usuniętych ton odpadów w poszczególnych gminach)							
	2001-2008	2009-2017	2018	2019	2020	2001-2020	
Gmina	Mg					ogółem	%
Chelmec	325,75	638,01	117,27	96,12	57,28	1234,43	11
Gródek n/Dunajcem	91,01	294,55	84,51	54,05	13,78	537,90	5
Grybów Gmina	210,59	1225,90	462,46	131,55	130,38	2160,88	18
Grybów Miasto	29,90	228,43	52,12	17,00	24,95	352,40	3
Kamionka Wielka	123,45	388,71	80,13	44,04	43,96	680,29	6
Korzenna	61,46	318,85	274,62	96,50	58,64	810,07	7
Krynica-Zdrój	66,84	336,42	70,91	11,51	24,42	510,10	4
Łabowa	73,31	219,73	61,66	25,83	13,16	393,69	3
Łącko	88,23	529,95	99,75	46,76	51,70	816,39	7
Łososina Dolna	127,29	816,08	92,88	97,15	28,69	1162,09	10
Muszyna	71,41	242,09	42,65	20,20	3,47	379,81	3
Nawojowa	107,81	238,70	59,02	31,15	21,00	457,67	4
Piwniczna-Zdrój	116,87	239,47	75,83	10,49	22,45	465,10	4
Podegrodzie	133,48	471,49	58,38	63,81	27,59	754,75	6
Ryto	18,24	78,73	9,75	6,07	7,72	120,51	1
Stary Sącz	181,73	509,21	85,67	42,83	70,98	890,42	8
razem	1827,35	6776,31	1727,61	795,06	600,17	11726,50	100

Źródło: Starostwo Powiatowe

5.2.8 Walory środowiska przyrodniczego powiatu i formy ochrony przyrody

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu nowosądeckiego wynosi 125 329,90 ha, co stanowi około 80,86% całkowitej powierzchni powiatu.

Rezerваты przyrody

Na terenie powiatu nowosądeckiego istnieje 13 rezerwatów ochrony przyrody, przedstawia je Tabela 24.

Tabela 24. Rezerваты przyrody na terenie powiatu nowosądeckiego

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow.	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	cel ochrony
1.	Diable Skały	1953-10-28	16.0700	przyrody nieożywionej	geologiczny i glebowy	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i kulturalno-społecznych fantastycznie uformowanych grup skalnych piaskowca ciężkowickiego oraz powstałej na skutek procesów tektonicznych o znacznych rozmiarach jaskini szczelinowej.
2.	Baniska	1955-05-31	141.9600	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	Zachowanie ekosystemu leśnego złożonego z naturalnych górskich zbiorowisk leśnych i nieleśnych na podłożu obsekwentnego osuwiska dolinnego i związanych z nim gleb inicjalnych typu litosol i regosol.
3.	Łabowiec	1958-02-03	53.8500	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	Zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych dolnoreglowych lasów bukowych i bukowo-jodłowych będących pozostałością Puszczy Karpackiej.
4.	Las Lipowy Obrożyska	1958-02-03	112.8800	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	Zachowanie ze względów naukowych fragmentu lasu będącego pozostałością pierwotnych lasów grądowych z lipą drobnolistną w Karpatach.
5.	Uhryń	1958-02-03	16.5200	leśny	fitocenotyczny	Zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych starodrzewia bukowo-jodłowego, będącego pozostałością Puszczy Karpackiej.
6.	Białowodzka Góra nad Dunajcem	1961-11-13	67.6900	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnych zespołów buczyny karpackiej i dąbrowy oraz roślinności skalnej, porastających zbocza i szczyt Białowodzkiej Góry w Beskidzie Wyspowym, a zawierających rzadkie elementy florystyczne.
7.	Cisy w Mogilnie	1963-07-05	34.3900	florystyczny	florystyczny	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnego stanowiska cisów na Górze Jodłowej w Beskidzie Niskim.
8.	Okopy Konfederackie	1963-09-02	1.9894	leśny	kulturowy	Zachowanie ze względów kulturowych okopów wzniesionych przez Konfederatów Barskich w drugiej połowie XVIII w.
9.	Hajnik	1974-07-04	16.6300	leśny	fitocenotyczny	Zachowanie fragmentu jodłowej puszczy karpackiej.
10.	Wierchomla	1983-06-01	25.3700	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	Zachowanie fragmentu naturalnego starodrzewu jodłowo-bukowego w Beskidzie Sądeckim.
11.	Lembarczek	1985-05-01	71.8500	leśny	fitocenotyczny	Zachowanie fragmentów naturalnych drzewostanów jodłowo-bukowych, występujących w pasmie Jaworzyny Krynickiej.
12.	Żebracze	1996-02-07	58.7700	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych leśnego ekosystemu żyznej buczyny karpackiej <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> i kwaśnej buczyny górskiej <i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i> .
13.	Barnowiec	1958-02-13	44.5700	leśny	biocenotyczny i fizjocenotyczny	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych starodrzewia lasu bukowego będącego pozostałością Puszczy Karpackiej oraz form skalnych związanych z ruchami osuwiskowymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Parki krajobrazowe

Na terenie powiatu nowosądeckiego znajduje się jeden park krajobrazowy – **Popradzki Park Krajobrazowy**, o pow. 53419,14 ha, utworzony na podstawie Uchwały Nr 169/XIX/87 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Nowym Sączu z dnia 11 września 1987 r.

Ustanowione szczególne cele ochrony Parku to:

- Ochrona wartości przyrodniczych:
 - α) zachowania lasów górskich o charakterze naturalnym i zbliżonym do naturalnego, stanowiących pozostałości puszczy karpackiej,
 - β) zachowanie i restytucja naturalnych elementów różnorodności siedliskowej, a w szczególności: łąk i pastwisk, muraw, zarośli kserotermicznych, młak i innych terenów podmokłych, wychodni skalnych i jaskiń z właściwą dla nich flora i fauną,
 - χ) zachowania i przywracania do stanu naturalnego unikalnego środowiska Doliny Popradu oraz przełomowych odcinków Dunajca, Kamienicy Nawojowskiej i ich górnych dopływów,
 - δ) zachowania naturalnego charakteru źródeł i cieków wodnych,
 - ε) zachowania cennych gatunków roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków ginących, prawnie chronionych oraz gatunków i siedlisk o istotnym znaczeniu dla obszaru Natura 2000 PLH120019 „Ostoja Popradzka”,
 - φ) zachowania korytarzy ekologicznych,
- Ochrona wartości historycznych i kulturowych:
 - a)** Zachowania historycznych układów przestrzennych, w tym zwartej zabudowy wiejskiej, przysiółkowej,
 - b)** Zachowania tradycyjnych i wzorowanych na tradycyjnych rozwiązaniach architektonicznych na terenie Parku oraz tradycyjnych form kultury,
- Ochrona walorów krajobrazowych - zachowanie walorów estetyczno – widokowych krajobrazu naturalnego i kulturowego, a w szczególności:
 - a) przełomowych dolin rzek i potoków,
 - b) polan śródleśnych z reliktnymi gospodarkami pasterskimi,
 - c) terenów upraw rolnych,
 - d)** zachowania ciągów widokowych i szczytów o charakterze widokowym.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu Nowosądeckiego znajduje się **Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu**, o pow. 364480,09 ha, ustanowiony Rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 1 października 1997 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego. Funkcja ochronna wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne. Wśród cennych ekosystemów naturalnych: kompleksy torfowisk wysokich w pld-zach. części Kotliny Orawsko-

Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie) i ekosystem rzeki Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich.

Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu znajduje się 11 obszarów Natura 2000 (10 Specjalnych obszarów ochrony siedlisk i 1 Obszar specjalnej ochrony ptaków). Tabela 25 przedstawia te obszary wraz z ich charakterystyką.

Tabela 25. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu nowosądeckiego

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000	Akt prawny	Plan zadań ochronnych
1.	Krynica	2009-03-06	163,80	PLH120039	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 7973)(2009/91/WE) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Krynica (PLH120039)	TAK
2.	Ostoja Popradzka	2008-04-09	57930,98	PLH120019	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 25 stycznia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 271) (2008/218/WE)	NIE
3.	Łabowa	2009-03-06	3251,19	PLH120036	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 7973)(2009/91/WE)	NIE

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000	Akt prawny	Plan zadań ochronnych
4.	Nawojowa	2009-03-06	1993,97	PLH120035	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 7973)(2009/91/WE)	NIE
5.	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	2009-03-06	5704,93	PLH120052	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 7973)(2009/91/WE)	TAK
6.	Białowodzka Góra nad Dunajcem	2014-01-18	67,65	PLH120096	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7355)(2013/738/UE)	NIE
7.	Biała Tarnowska	2011-03-01	957,46	PLH120090	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)	NIE
8.	Łososina	2011-03-01	345,39	PLH120087	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)	TAK

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000	Akt prawny	Plan zadań ochronnych
9.	Środkowy Dunajec z dopływami	2011-03-01	755,83	PLH120088	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)	NIE
10.	Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca	2008-04-09	664,74	PLH120020	Specjalny obszar ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	DECYZJA KOMISJI z dnia 25 stycznia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 271) (2008/218/WE)	TAK
11.	Beskid Niski	2007-10-13	151966,6	PLB180002	Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP GDOŚ

Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu nowosądeckiego znajdują się 4 użytki ekologiczne, o łącznej powierzchni 1,05 ha. Tabela 26 przedstawia listę tychże obszarów.

Tabela 26. Użytki ekologiczne na terenie powiatu Nowosądeckiego

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1.	Bunior	2009-09-18	Gmina Piwniczna-Zdrój, na działkach ewidencyjnych Nr 129 i 475 w Wierchomli Wielkiej	0,0825
2.	Łąka ostrożeniowa	1998-06-17	Gmina Ryto	0,0800
3.	Park Ekologiczny	1998-06-17	Gmina Ryto	0,0000
4.	Stary Kamieniołom	1997-09-13	Gmina Ryto, na terenie Nadleśnictwa Piwniczna, Leśnictwa Rozтока Wielka, oddział 148 J	0,2000

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody GDOŚ

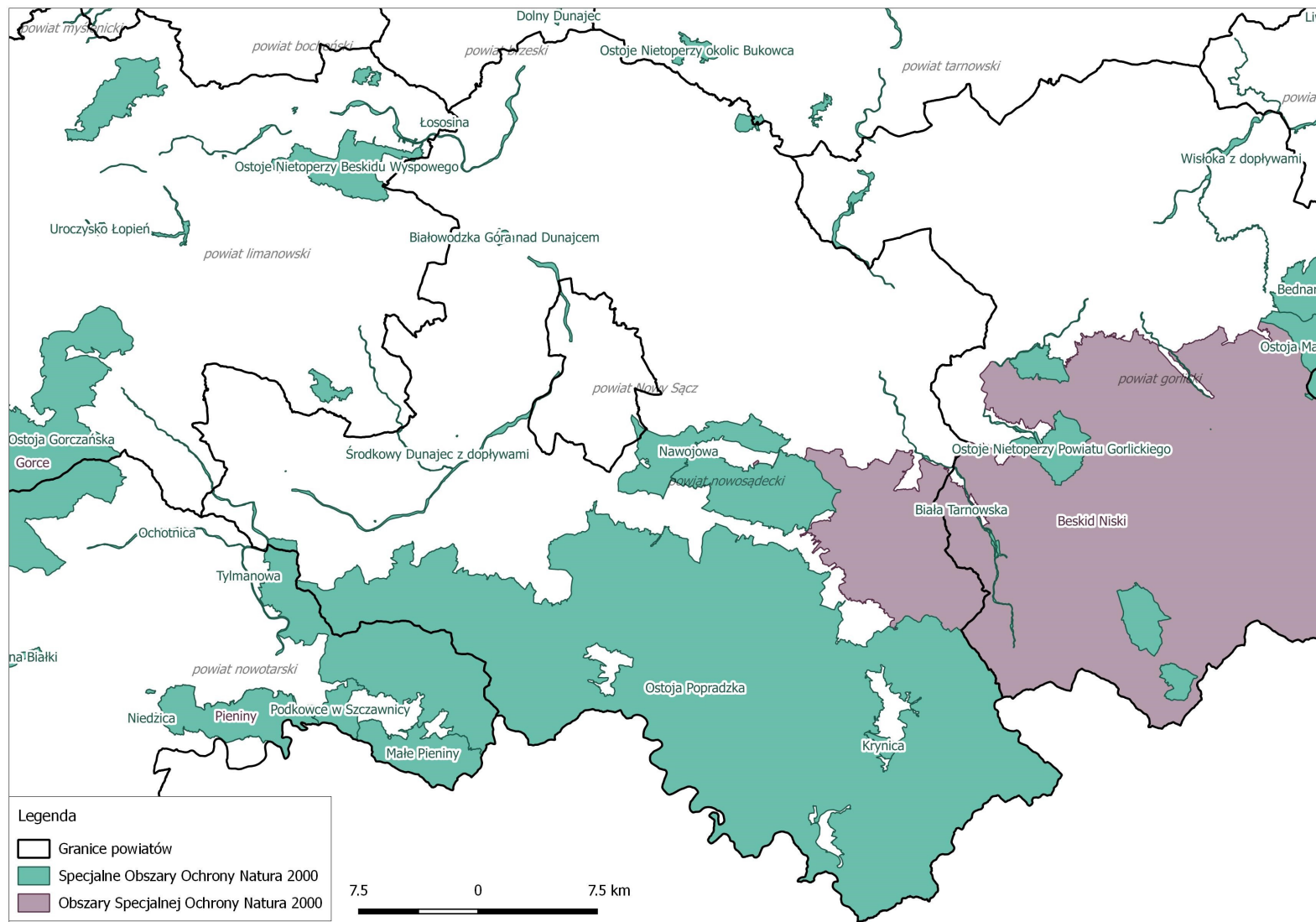
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wyspa

Grodzisko, położony na obszarze gminy Gródek nad Dunajcem. Obszar utworzony na Jeziorze Rożnowskim w celu ochrony krajobrazu oraz licznych gatunków ptactwa wodnego.

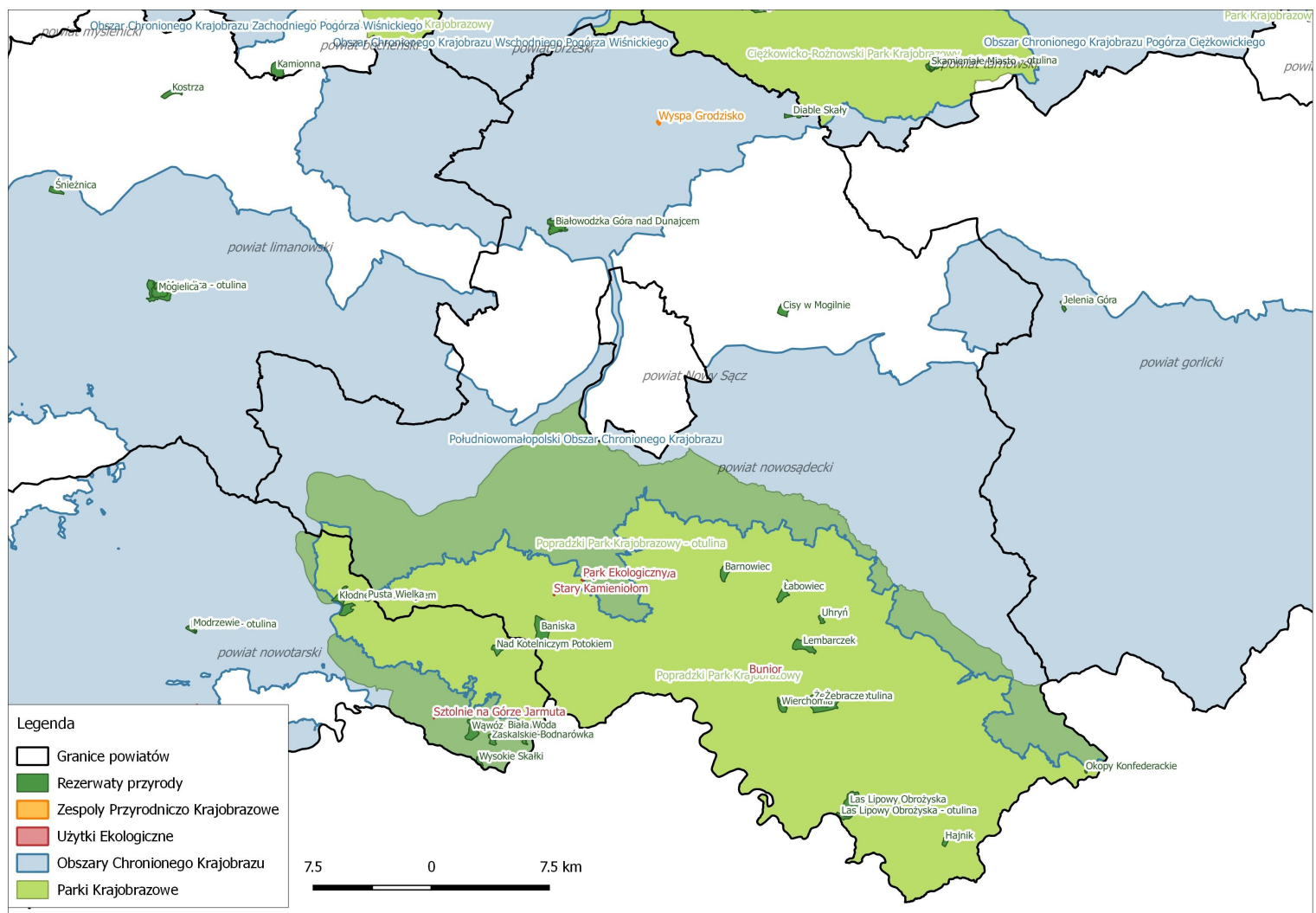
Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Nowosądeckiego znajduje się 159 pomników przyrody. Większość z nich stanowią pojedyncze drzewa oraz grupy drzew. Występują również źródła siarczkowe, dolinowe powierzchniowe i zboczowe oraz szczawy szczelinowe, jest ich 21. Większość z nich znajduje się na terenie gmin: Piwniczna Zdrój, Muszyna, Krynica Zdrój i Rytro. Ponadto za pomniki przyrody uznane zostały zespoły skalne i jaskinie znajdujące się na terenie gminy Piwniczna Zdrój i Krynica Zdrój oraz dwie aleje drzew w Muszynie i Starym Sączu.



Rycina 7. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu nowosądeckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP



Rycina 8. Obszary chronione na terenie powiatu nowosądeckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Lasy

Lasy na terenie Powiatu Nowosądeckiego pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Małopolskiej.

Lasy Państwowe na obszarze powiatu pozostają w zarządzie 4 nadleśnictw: Nawojowa, Gorlice, Piwniczna oraz Stary Sącz. Według informacji uzyskanych od nadleśnictw powierzchnia lasów na obszarze Powiatu Nowosądeckiego w zarządzie nadleśnictw wynosi łącznie 33 431,03 ha (Nawojowa – 11 900 ha, Gorlice – 482,58 ha, Piwniczna – 13 150,36 ha, Stary Sącz – 7 898,09 ha).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia lasów ogółem na terenie powiatu nowosądeckiego wynosi 68 583,85 ha.

Tabela 27. Powierzchnia lasów na terenie powiatu nowosądeckiego – stan na rok 2020

Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
68 583,85	44 796,64	4 619,32	23 787,21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

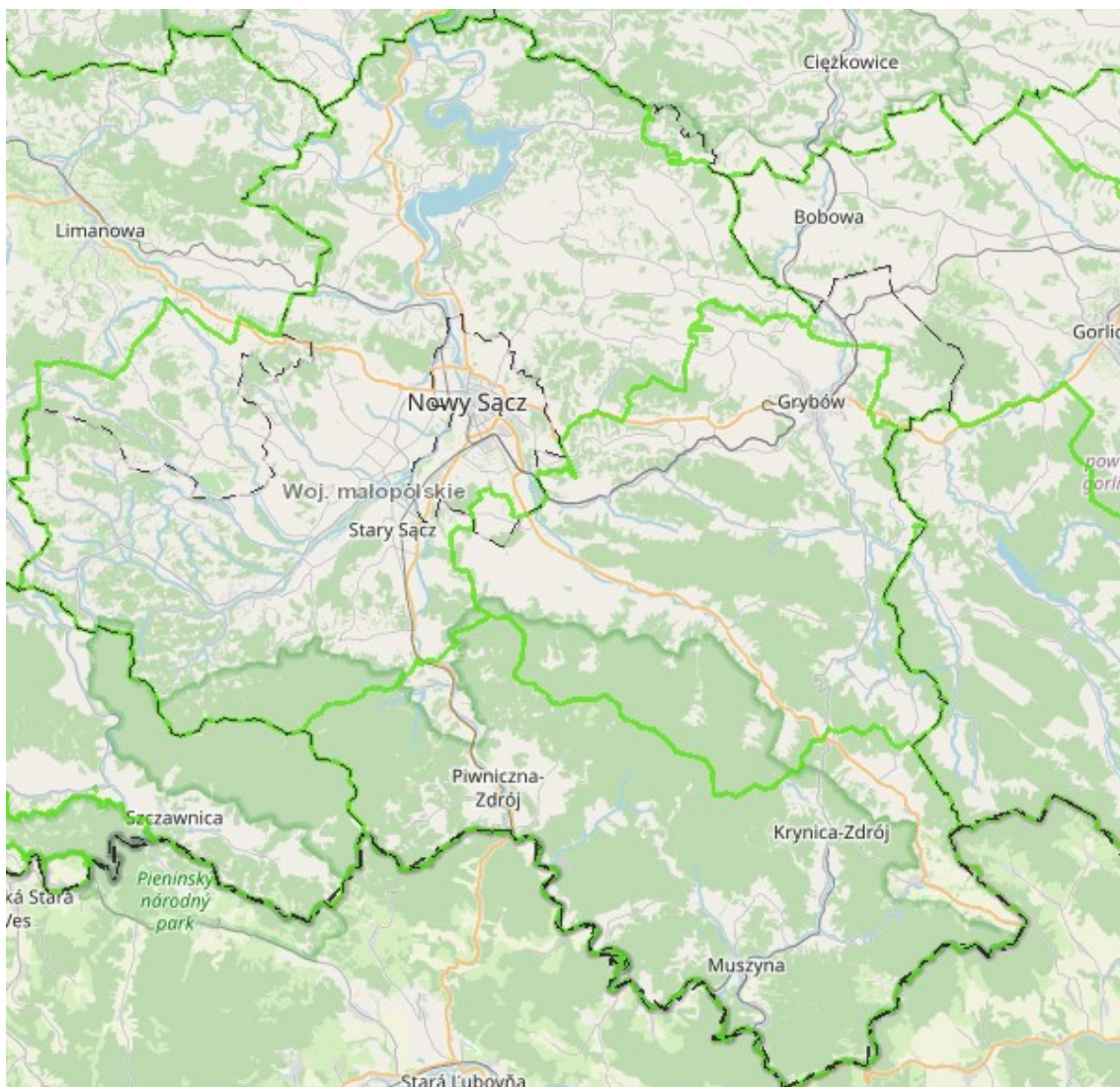
Wskaźnik lesistości dla powiatu na koniec 2020 r. wynosił 44,3%. Gminami o najwyższych wskaźnikach lesistości są: Ryto (72%), Łabowa (70,3%), Muszyna (66,5%), Piwniczna-Zdrój (63,6%) oraz Krynica-Zdrój (56,5%). Najniższy wskaźnik lesistości występuje w mieście Grybów (18,9%) oraz gminie Podegrodzie (18,2%). Obszary zalesione na terenie powiatu nowosądeckiego przedstawia rycina 9.

W składzie gatunkowym lasów na terenie Powiatu Nowosądeckiego przeważają drzewostany bukowo-jodłowe z domieszką głównie świerka i sosny. Domieszki sosny i świerka to nasadzenia sztuczne z lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych. Najczęściej występującym typem siedliskowym jest las górski świeży. Przeważa drzewostan w wieku 61-80 lat (IV klasa wieku) i 81-100 lat (V klasa wieku).

Tabela 28. Charakterystyka drzewostanów na terenie powiatu nowosądeckiego

Nadleśnictwo	Dominujące typy siedliskowe	Dominujący skład gatunkowy	Dominujący wiek drzewostanów
Nawojowa	LGśw, LMGśw	jodła, buk, sosna, świerk	IV - 61-80, V - 81-100, III - 41-60
Piwniczna	LGśw, LMGśw	buk, jodła, świerk, sosna	IV - 61-80, V - 81-100, VI - 101-120, III - 41-60
Gorlice	LGW, LGśw, Lmwyżśw, Lwyżśw, Lwyż	jodła, buk, sosna	V - 81-100, IV - 61-80, VI - 101-120
Stary Sącz	LGśw, Lwyżśw	buk, jodła, świerk, sosna	IV - 61-80, III - 41-60

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z nadleśnictw



Rycina 9. Obszary leśne na terenie powiatu Nowosądeckiego

Źródło: Bank Danych o Lasach

Zieleń urządzona

Na terenach zurbanizowanych duże znaczenie ma zieleń urządzona. Są to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych oraz rozmaite założenia ogrodowe istniejące samoistnie lub towarzyszące obiektom budowlanym. Tereny te pełnić mogą różne funkcje na przykład rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne. Wpływają pozytywnie na złagodzenie lub eliminację uciążliwości życia w miastach, mogą służyć jako naturalne ekrany wyciszające hałas, kształtują układ urbanistyczny, wprowadzają ład przestrzenny.

Udział zieleni urządzonej w powierzchni Powiatu Nowosądeckiego wynosi 0,3%. Największy udział zieleni urządzonej występuje w gminach: Krynica-Zdrój (1,3%) i Piwniczna-Zdrój (1,2%).

Tabela 39 przedstawia tereny zieleni urządzonej w gminach powiatu nowosądeckiego w roku 2019. W całym powiecie znajdują się cmentarze, natomiast tylko w kilku przypadkach występują parki, zieleńce, zieleń uliczna i tereny zieleni osiedlowej. Związane jest to z występowaniem zieleni urządzonej głównie na terenach miejskich.

Tabela 29. Zieleń urządzona w Powiecie Nowosądeckim w roku 2019

Nazwa	parki spacerowo - wypoczynkowe		zieleńce		zieleń uliczna	tereny zieleni osiedlowej	cmentarze	
	obiekty	pow.	obiekty	pow.	pow.	pow.	obiekty	pow.
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]
Powiat Nowosądecki	15	370,43	61	46,84	3,67	21,83	126	84,06
Grybów (miasto)	1	3,13	3	4,50	0,00	1,91	2	3,00
Chełmiec	0	0,00	0	0,00	0,00	0,33	12	9,90
Gródek nad Dunajcem	0	0,00	0	0,00	0,00	3,57	7	4,50
Grybów	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	17	13,50
Kamionka Wielka	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	10	3,30
Korzenna	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	5	4,60
Krynica-Zdrój	2	158,00	13	20,00	0,00	5,60	11	6,80
Łabowa	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	8	3,80
Łącko	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	8	7,90
Łososina Dolna	0	0,00	0	0,00	0,00	1,23	5	3,50
Muszyna	5	27,30	29	10,84	1,07	3,85	16	5,30
Nawojowa	1	14,00	0	0,00	0,00	0,00	4	2,20
Piwniczna-Zdrój	5	151,50	5	4,70	1,60	0,70	6	3,47
Podegrodzie	0	0,00	0	0,00	0,00	1,18	6	5,59
Rytko	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	2	1,10
Stary Sącz	1	16,50	11	6,80	1,00	3,46	7	5,60

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska, w przypadku Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego, problemy te zostały przedstawione w poniższej tabeli wraz z całym środowiskowym, który wynika z występowania danego problemu.

Tabela 30. Główne problemy i wyznaczone cele ochrony środowiska w Powiecie Nowosądeckim

Obszar interwencji	Stan obecny - problem	Cel
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Emisja zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw przez środki transportu drogowego	Poprawa jakości powietrza
	Emisja zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni oraz budynków mieszkalnych	
	Obszary przekroczeń rocznej wartości poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5, PM10, stężenia B(a)P	

Obszar interwencji	Stan obecny - problem	Cel
Zagrożenia hałasem	Brak stałego monitoringu natężenia ruchu oraz emisji hałasu komunikacyjnego	Zmniejszenie uciążliwości hałasu
	Usytuowanie na terenie powiatu dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu	
Pola elektromagnetyczne	Duża ilość stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko
	Lokalizacja linii napowietrznych najwyższych i wysokich napięć	
Gospodarowanie wodami	Duża część powiatu narażona jest na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi	Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód
	Zły stan wód powierzchniowych	
Gospodarka wodno-ściekowa	Duża liczba zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe w porównaniu do liczby przydomowych oczyszczalni ścieków.	Racjonalna gospodarka ściekowa
Zasoby geologiczne	Degradacja terenu spowodowana wydobywaniem surowców	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
	Utrudnienia w realizacji inwestycji w obrębie obszarów występowania złóż wód leczniczych	
Gleby	Przenikanie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa i przemysłu	Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Brak punktów selektywnej zbiórki w każdej gminie	Racjonalna gospodarka odpadami
	Występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu	
	Występowanie na terenie gmin dzikich wysypisk odpadów komunalnych	
Zasoby przyrodnicze	Niski udział obszarów zieleni urządzonej	Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie
	Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska	
	Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu	
Zagrożenia poważnymi awariami	Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane	Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska mają przyczynić się do poprawy stanu środowiska w powiecie, a co za tym idzie pozytywnie wpłynąć na obszary chronione w granicach terenu powiatu.

7. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

W trakcie realizacji zaplanowanych w Programie przedsięwzięć mogą wystąpić szczególne aspekty oddziaływania na środowisko. Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano wszystkie zaplanowane zadania zarówno inwestycyjne jak i pozainwestycyjne, które zostały przedstawione w harmonogramie. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją Programu może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano w tabeli uwzględniając:

- pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania, a poza nimi oceniono dodatkowo poszczególne priorytety oddziaływania:
- bezpośrednie / pośrednie,
- krótkoterminowe / średnioterminowe / długoterminowe,
- stałe / chwilowe,
- wtórne/ skumulowane.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1. Zwierzęta,	7. Krajobraz,
2. Rośliny,	8. Zasoby naturalne,
3. Ludzie	9. Zabytki i dobra materialne,
4. Powietrze i klimat,	10. Obszary Natura 2000,
5. Wody	11. Park krajobrazowy,
6. Powierzchnia ziemi,	12. Obszar chronionego krajobrazu.

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena analizowanego Planu w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie”. W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w *Programie* przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu

do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników. Negatywne mogą być zarówno działania legalne jak i nielegalne, powodujące szkody w środowisku oraz te, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik 0 – jako brak zauważalnego oddziaływania. W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik 0.

Objaśnienia:

	Oddziaływanie pozytywne
	Oddziaływanie negatywne
	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
0	Brak zauważalnego oddziaływania

Tabela 31. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w tym na obszar Natura 2000 i człowieka w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerваты przyrody
Ochrona klimatu i jakości powietrza															
1.	Monitoring stanu jakości powietrza na stacjach pomiarowych na terenie powiatu							0							
2.	Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza (zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska)							0							
3.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych							0							
4.	Termomodernizacja warsztatów szkolnych w budynku Zespołu Szkół Zawodowych im. Stanisława Staszica w Grybowie							0							
5.	Termomodernizacja Bursy Szkolnej w Starym Sączu							0							
6.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z montażem OZE							0							
7.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Podegrodziu							0							
8.	Kompleksowa termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Piwnicznej-Zdroju							0							

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerваты przyrody
9.	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne kotły w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej								0						
10.	Modernizacja kotłów na terenie gminy Muszyna								0						
11.	Ograniczenie niskiej emisji w gminie Kamionka Wielka poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych								0						
12.	Wymiana wysokoemisyjnych urządzeń grzewczych na ekologiczne								0						
13.	Wymiana źródła ciepła w budynku Urzędu Gminy w Podegrodziu								0						
14.	Wymiana źródła ciepła z olejowego na gazowy przy budynku Urzędu Gminy Podegrodzie								0						
15.	Ograniczanie niskiej emisji poprzez wymianę starych, nieefektywnych pieców na paliwa stałe								0						
16.	Modernizacja oświetlenia (656 wymian na oświetlenie ledowe oraz 291 nowych opraw ledowych)								0						
17.	Rozbudowa i stała modernizacja sieci gazowej							0	0						

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerваты przyrody
18.	Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie Programów Gospodarki Niskoemisyjnej							0							
19.	Budowa i modernizacji dróg gminnych							0							
20.	Budowa i modernizacja dróg powiatowych							0							
21.	Budowa i modernizacja dróg wojewódzkich							0							
22.	Budowa i modernizacja dróg krajowych							0							
23.	Wzmacnianie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów														
24.	Promowanie wśród mieszkańców stosowania odnawialnych źródeł energii							0							
25.	Instalacje OZE w budynkach użyteczności publicznej						0	0		0	0	0			
26.	Instalacja OZE w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gmin							0							
27.	Dofinansowanie do instalacji odnawialnych źródeł energii na obszarze LGD KORONA SADECKA							0							
28.	Wsparcie finansowania odnawialnych źródeł energii w gminach Powiatu Nowosądeckiego							0							
29.	Dofinansowanie do instalacji odnawialnych źródeł energii														

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerваты przyrody
30.	Budowa ścieżek rowerowych								0						
31.	Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych Euro Velo 11 – odcinek południowy wzdłuż Doliny Popradu								0						
32.	Budowa dróg rowerowych wraz z infrastrukturą w gminie Piwniczna-Zdrój celem wprowadzenia zmian w mobilności miejskiej prowadzącej do zmniejszenia emisji CO2								0						
33.	Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowerowy, zbiorowy)								0						
34.	Organizacja wydarzeń i spotkań o charakterze ekologicznym dla lokalnych społeczności (mieszkańców i różnych grup zawodowych) w celu pobudzenia świadomości ludności o potrzebie ochrony środowiska i klimatu oraz odnawialnych źródeł energii								0						
35.	Organizacja lokalnych kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat ochrony środowiska i klimatu oraz odnawialnych źródeł energii z wykorzystaniem mediów społecznościowych								0						
36.	Druk i dystrybucja materiałów edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska i klimatu oraz odnawialnych źródeł energii								0						
37.	Zlecenie opinii eksperckich na potrzeby przygotowania i aktualizacji lokalnych dokumentów strategicznych								0						

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerваты przyrody
Zagrożenia hałasem															
38.	Obwodnica Nowego Sącza i Chelmcza – odcinek na terenie gminy Chelmiec							0							
39.	Budowa drogi krajowej nr 75 odc. Brzesko - Nowy Sącz, odc. II od Brzeska na włączeniu do DK 75 do Nowego Sącza							0							
40.	Budowa obwodnicy Piwnicznej w ciągu drogi krajowej nr 87							0							
41.	Rozbudowa drogi krajowej nr 87 na odcinku Nowy Sącz – Piwniczna-Zdrój							0							
42.	Rozbudowa drogi krajowej nr 28 na odcinku Nowy Sącz - Ropa							0							
43.	Budowa mostu przez rzekę Dunajec w Kurowie w ciągu drogi krajowej nr 75							0							
44.	Stabilizacja osuwisk wraz z odbudową drogi „Wolniki” w m. Mszalnica							0							
45.	Budowa ekranów akustycznych							0							
46.	Zastosowanie cichych nawierzchni							0							
47.	Wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem i egzekwowanie tych zapisów							0	0	0	0	0			
48.	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku							0	0	0	0	0			

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerwy przyrody
49.	Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu								0	0	0	0	0		
Pola elektromagnetyczne															
50.	Monitoring pól elektromagnetycznych								0	0					
51.	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne								0	0					
Gospodarowanie wodami															
52.	Wprowadzanie do mpzp ograniczeń wynikających z występowania na terenie powiatu terenów zalewowych				0			0	0	0					
53.	Tworzenie planów ochrony przed powodzią				0			0	0	0					
54.	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska				0			0	0	0					
55.	Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi				0		0	0	0	0					
56.	Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków				0			0	0	0					
57.	Budowa urządzeń wodnych (zbiorniki retencyjne, zastawki i przepusty)				0			0	0	0					

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerwy przyrody
Gospodarka wodno-ściekowa															
58.	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gmin								0	0	0	0	0	0	0
59.	Stać modernizacja sieci wodociągowej na terenie gmin								0	0	0	0	0	0	0
60.	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na terenie gmin								0	0	0	0	0	0	0
61.	Modernizacja i rozbudowa ujęć/ stacji uzdatniania wody								0	0	0	0	0	0	0
62.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gmin								0	0	0	0	0	0	0
63.	Stać modernizacja sieci kanalizacyjnych na terenie gmin								0	0	0	0	0	0	0
64.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gmin								0	0	0	0	0	0	0
65.	Dofinansowanie kosztów związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków								0	0	0	0	0	0	0
Zasoby geologiczne															
66.	Kontrola uprawnień przedsiębiorców w zakresie przestrzegania wydanych koncesji na wydobycie kopalin									0	0	0	0	0	0
67.	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin									0	0	0	0	0	0

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerwy przyrody
68.	Inwentaryzacja miejsc nielegalnego wydobycia kopalin									0	0	0	0	0	0
69.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin									0	0	0	0	0	0
Gleby															
70.	Monitoring chemizmu gleb ornych na terenie powiatu									0	0	0	0	0	0
71.	Promocja rolnictwa ekologicznego								0	0					
72.	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji oraz opracowywanie programów ich rekultywacji									0					
73.	Rewitalizacja terenów zdegradowanych								0	0					
74.	Racjonalne stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin								0	0	0	0	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów															
75.	Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów w wyniku eksploatacji instalacji								0	0					
76.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania odpadów odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania								0	0					
77.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania odpadów odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania								0	0					

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerваты przyrody
78.	Działania w zakresie selektywnej zbiórki odpadów segregowanych, obwoźnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych								0	0					
79.	Tworzenie corocznych sprawozdań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi								0	0					
80.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i zapobieganie ich powstawaniu									0					
81.	Edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z odpadami komunalnymi								0	0					
82.	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów								0	0					
83.	Działania edukacyjne w zakresie prawidłowej zbiórki odpadów jak i zapobiegania powstawania odpadów, powtórnego ich wykorzystania zgodnie z zasadą gospodarki o obiegu zamkniętym								0	0					
84.	Budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiórki odpadów								0	0					
85.	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) wraz z punktem wymiany, naprawy, doczyszczania i recyklingu odpadów selektywnie zebranych w Kłęczanach								0	0					
86.	Rozbudowa/ modernizacja/ doposażenie istniejącego PSZOK w Chełmcu								0	0					
87.	Uruchomienie punktu napraw, przygotowania do ponownego użycia odpadów								0	0					

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerwy przyrody
88.	Zakup programów informatycznych/systemów identyfikacji odbierania od mieszkańców odpadów								0	0					
89.	Remont i rozbudowa PSZOK na dz. nr 110/8 i 110/9 obr. Powroźnik, gm. Muszyna								0	0					
90.	Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych								0	0					
91.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu								0	0					
92.	Prowadzenie działań informacyjnych w zakresie szkodliwości azbestu oraz o sposobach postępowania z nim (spotkania, materiały informacyjne)								0	0					
93.	Dofinansowanie działań związanych z usuwaniem azbestu								0	0					
Zasoby przyrodnicze															
94.	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, w celu określenia ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów								0	0					
95.	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, w celu określenia ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów								0	0					
96.	Edukacja ekologiczna dzieci i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów								0	0					

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne
97.	Edukacja ekologiczna oraz akcje przyrodnicze: Konkurs "Mój Las", Dzień Ziemi w SP w Żegiestowie, Akcja #Sadzimy, Sobótki Nadpopradzkie, Piknik Ekologiczny w Piwnicznej, Piknik Rodzinny w Rytrze, Hubertus Krynicki, Wystawa plastyczna w Ośrodku Edukacji Leśnej, zajęcia przyrodnicze prowadzone w Ośrodku Edukacyjnym, na ścieżkach przyrodniczych, itp.							0	0					
98.	Współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000 i innymi obszarami chronionymi na mocy ustawy o ochronie przyrody położonych na terenie powiatu, w zakresie utrzymania walorów tych obszarów							0	0					
99.	Koszty utrzymania LKP (Leśny Kompleks Promocyjny) - utrzymanie ścieżek dydaktycznych, wiat edukacyjnych, działania promocyjne i edukacyjne prowadzone przez Nadleśnictwo							0	0					
100.	Remont i naprawa infrastruktury turystycznej w obiektach ochrony przyrody							0	0					
101.	Tworzenie nowych i utrzymanie istniejących obszarów zieleni urządzonej na terenach gmin i miast							0	0					
102.	Reintrodukcja głuszca (<i>Tetrao urogallus</i>) w paśmie Jaworzyny Krynickiej		0	0	0	0	0	0	0					

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne
103.	Zbiór i wywóz odpadów z terenów leśnych				0				0	0				
104.	Projekt „Ochrona cisa pospolitego i jego restytucja na terenie RDLP w Krakowie”								0	0				
105.	Ochrona bioróżnorodności biologicznej poprzez zwalczanie gatunków inwazyjnych w środowisku naturalnym								0	0				
106.	Likwidacja skupisk barszczu Sosnowskiego								0	0				
107.	Zadania z zakresu gospodarki leśnej (zręby, trzebieże, odnowienia zrębów zupełnych, częściowych, pielęgnowanie gleby, czyszczenia późne, melioracje agrotechniczne, przebudowa drzewostanów, zabiegi zwalczania owadów, ochrona bioróżnorodności drzewostanu)								0	0				
108.	Nowe nasadzenia lasów								0	0				
Zagrożenia poważnymi awariami														
109.	Współpraca powiatu z gminami i jednostkami bezpieczeństwa w ramach gminnych planów zarządzania kryzysowego							0	0	0				
110.	Uwzględnienie zagadnień zagrożenia poważnymi awariami w MPZP oraz wydawanych decyzjach									0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Parki krajobrazowe	Obszary Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Rezerваты przyrody
111.	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców powiatu o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej									0					
112.	Uwzględnianie lokalizacji ZDR oraz ZZR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego									0					

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie analizy macierzy oddziaływań należy stwierdzić, iż większość zadań zaproponowanych do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego będzie nieszkodliwa – w większości przypadków będą to działania o charakterze pozytywnym bądź obojętnym. Część inwestycji, będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ale będzie to oddziaływanie przejściowe, krótkotrwałe, związane z prowadzeniem określonych prac inwestycyjnych (w większości budowlanych). **Wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego ukierunkowane są na ochronę środowiska i zrównoważony rozwój powiatu.**

Poniżej szczegółowo opisano oddziaływanie ww. zadań, wyznaczonych przez Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego, na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Oddziaływanie na klimat

Prywatne kotłownie ogrzewane węglem kamiennym powodują napływ do powietrza niebezpiecznych substancji, są to m.in. węglowodory aromatyczne, dioksyne, pyły zawieszane, dwutlenek węgla, benzopiren. Niska emisja może wywoływać specyficzne warunki mikroklimatyczne. W połączeniu z ukształtowaniem terenu, wiatrami oraz obecnością wyżej wymienionych substancji, może wzrastać temperatura powietrza, co w dłuższej perspektywie czasowej może prowadzić do tworzenia się tzw. miejskich wysp ciepła. Dotyczy to szczególnie większych miast, szczególnie tych, których położenie uniemożliwia ich przewietrzanie. Wyższe temperatury prowadzić mogą z kolei do zmian w częstotliwości i intensywności opadów, natomiast te zmiany mogą prowadzić do wystąpienia zjawisk ekstremalnych w postaci powodzi lub suszy.

Na terenie gmin powiatu Nowosądeckiego wciąż w indywidualnych gospodarstwach używane są do ogrzewania piece na węgiel kamienny. Dalszy wzrost udziału węgla kamiennego w produkcji energii może powodować pogorszenie się stanu powietrza atmosferycznego a co za tym idzie zmiany w mikroklimacie powiatu. Negatywne oddziaływanie na klimat powoduje również stale wzrastająca liczba podmiotów gospodarczych oraz liczba samochodów. Przewidywane zmiany mikroklimatu powiatu mogą wpłynąć negatywnie na bioróżnorodność (wymieranie gatunków roślin i zwierząt), wody powierzchniowe oraz być zagrożeniem dla życia człowieka, powodując susze lub powodzie.

Realizacja zadań zaplanowanych w Programie będzie oddziaływać pozytywnie na mikroklimat powiatu. Zadania te mają służyć długotrwałej poprawie stanu środowiska przyrodniczego poprzez poprawę jakości powietrza atmosferycznego, zwiększyć chłonność energetyczną budynków (zmniejszyć zapotrzebowanie na energię), zmniejszyć presję transportu na środowisko oraz zwiększyć świadomość mieszkańców z zakresu niskiej emisji, stosowania odnawialnych źródeł energii oraz mniej energetycznych paliw. Wszystkie te działania wpłyną pozytywnie na mikroklimat powiatu, głównie z powodu znacznie mniejszej emisji dwutlenku węgla oraz szkodliwych pyłów do powietrza. Co prawda realizacja tych zadań na etapie realizacji może powodować chwilowe negatywne oddziaływanie w postaci emisji gazów i pyłów podczas prowadzenia prac budowlanych i modernizacyjnych.

Oddziaływanie na krajobraz

Europejska Konwencja Krajobrazowa definiuje krajobraz jako fragment powierzchni ziemi postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i antropogenicznych (art.1). Definicja ta odzwierciedla pogląd, że krajobraz stanowi całość, której składowe przyrodnicze i kulturowe należy ujmować i rozpatrywać łącznie. Ustalenia Konwencji opierają się na założeniu, że krajobraz pełni ważną ogólnospołeczną rolę w wielu dziedzinach: kulturze, ochronie przyrody i sprawach socjalnych oraz stanowi zasób sprzyjający działalności gospodarczej i umożliwiający poprawę warunków życia. Krajobraz jest również podstawą dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, umacniającym tożsamość jednostek i społeczności lokalnych.

Na terenie powiatu Nowosądeckiego można zaobserwować głównie krajobraz kulturowy (znajdujący się pod wpływem intensywnej działalności człowieka) oraz naturalny (nie zawierający

istotnych elementów przestrzennych wprowadzonych w wyniku działalności człowieka). Krajobraz naturalny występuje przede wszystkim na zwartych kompleksach leśnych oraz na nieużytkach czy obszarach chronionych, gdzie wpływ człowieka na jego kształtowanie nie jest znaczący.

Działania zawarte w harmonogramie Programu, realizowane na terenie powiatu Nowosądeckiego będą miały zarówno negatywny jak i pozytywny wpływ na krajobraz. Negatywne oddziaływanie występować będzie w przypadku budowy dróg, ścieżek rowerowych, oświetlenia oraz w przypadku budowy instalacji OZE, budowa wodociągów, kanalizacji sanitarnej, przebudowa punktów selektywnej zbiórki odpadów. Będzie to jednak wpływ chwilowy, krótkoterminowy, który ustanie po zrealizowaniu zadania. Wpływ pozytywny to ograniczenie emisji CO₂, a tym samym niezaburzenie procesów krajobrazotwórczych, które obecnie mają miejsce oraz poprawa walorów krajobrazowych.

Oddziaływanie na faunę i florę

Realizacja większości zadań wymienionych w tabeli nie powoduje negatywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta ani na cele ochrony rezerwatu przyrody. W przypadku działań związanych z termomodernizacją budynków, budową i remontami dróg oraz budową instalacji OZE, oraz demontażem wyrobów azbestowych, może wystąpić oddziaływanie chwilowe, odwracalne, negatywne na zwierzęta, mogące mieć siedliska w tych modernizowanych budynkach.

Działania związane z przebudową i remontami dróg na terenie powiatu wymagają użycia sprzętu budowlanego i środków transportu, stanowiąc źródło hałasu i drgań. Negatywne oddziaływania mogą dotyczyć flory krajobrazu oraz trwałego przekształcenia powierzchni ziemi, wyłącznie podczas etapu budowy. Istotne jest minimalizowanie hałasu poprzez stosowanie sprzętu spełniającego przepisy dotyczące wartości akustycznej. Skutki generowania hałasu podczas budowy mają charakter odwracalny i ograniczony czasowo. Długookresowym efektem modernizacji dróg, będzie zmniejszenie poziomu hałasu poprzez zmianę nawierzchni, zwiększenie płynności ruchu pojazdów, wprowadzenie stref ograniczonego ruchu oraz dbałość o tereny zieleni jako naturalną barierę dla hałasu. Modernizacja oraz budowa nowych dróg wpłynie również na poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

W efekcie budowy czy też modernizacji dróg negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną będzie występować tylko na etapie budowy. Pozytywne skutki realizacji tych inwestycji to poprawa warunków aerosanitarnych, co będzie miało pozytywny wpływ na przyrodę traktowaną jako całość.

Podobnie działania związane z budową oraz modernizacją wodociągów oraz kanalizacji sanitarnej wymagają użycia sprzętu i stanowią źródło hałasu i drgań. Negatywne oddziaływania mogą dotyczyć flory i fauny krajobrazu oraz trwałego przekształcenia powierzchni ziemi, wyłącznie podczas etapu budowy.

Oddziaływanie na obszary chronione

Większość zadań realizowanych na terenie Powiatu Nowosądeckiego będzie odbywać się poza obszarami chronionymi. Podsumowując oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000 można stwierdzić, iż większość zadań zaplanowanych w Programie nie będzie wpływać

negatywnie, ponieważ zadania będą realizowane albo poza ich terenami albo tak, aby nie spowodowały zagrożenia dla tych obszarów wynikających z realizacji zadań. Działania ujęte w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska będą prowadziły do poprawy stanu środowiska, a co z tym związane pośrednio również część tych zadań wpłynie pozytywnie na obszary chronione, w tym Natura 2000, stanowiące element spójnego systemu środowiska.

Działania mające na celu minimalizowanie skutków fragmentacji środowiska, powinny opierać się na ochronie istniejących lub tworzeniu nowych korytarzy ekologicznych. Podczas realizacji inwestycji na terenie chronionym, konieczne jest ścisłe przestrzeganie przepisów regulujących działania na obszarach objętych ochroną. W celu ograniczenia fragmentacji środowiska należałoby wybudować przejścia dla zwierząt. W szczególności w miejscach gdzie główne korytarze migracyjne „krzyżują się” z inwestycjami drogowymi.

Aby zapobiec negatywnemu oddziaływaniu na cele i przedmiot ochrony Natura 2000, ich integralność i spójność, podczas realizacji zadań należy stosować działania minimalizujące:

a) Zapobieganie konfliktom między wyznaczoną lokalizacją drogi, a korytarzem ekologicznym.

Celem jest zapobieganie konfliktom poprzez ustalenie lokalizacji drogi w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu negatywnie wpływała na środowisko przyrodnicze. Biorąc pod uwagę takie czynniki, jak:

- Skład gatunkowy na danym obszarze
- Możliwa izolacja populacji
- Uwzględnienie gatunków zagrożonych
- Skala oddziaływania barierowego planowej inwestycji drogowej
- Rzadkie i zagrożone siedliska
- Obszary objęte ochroną prawną (Parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000)

b) Ograniczenie śmiertelności zwierząt na drogach poprzez:

- Znaki drogowe informujące o strefie przejść dla zwierząt na określonym odcinku drogi wraz z dodatkowo stosowanym ograniczeniem prędkości jazdy.
- Znaki informujące o obecności w danym obszarze określonych gatunków zwierząt.
- Znaki drogowe z czujnikami. Czujniki rozmieszczone są w strefie przydrożnej na odcinku drogi, gdzie występuje największe ryzyko kolizji. W momencie pojawienia się zwierzęcia, czujniki na podczerwień przesyłają sygnał do znaków drogowych wyposażonych w system oświetleniowy i świecąc ostrzegają kierowcę przed obecnym na drodze lub w jej pobliżu zwierzęciem.
- Elektroniczne znaki drogowe (zasilane energią słoneczną elektroniczne tablice), są znacznie widoczniejsze niż tradycyjne znaki informujące o strefie przejść dla zwierząt.
- Tablice informujące o liczbie kolizji ze zwierzętami, liczbie rannych, zabitych, mające działać na wyobraźnię kierowców i powodować wolniejszą oraz bezpieczniejszą jazdę.
- Ogrodzenia ochronne wzdłuż autostrad i dróg ekspresowych są najskuteczniejszą metodą ograniczania wypadków ze zwierzętami. Siatka o wysokości 240 cm, ze zmniejszającą się średnicą oczek ku dołowi, wkopywana jest do 30 cm w ziemię.

- Odstraszanie zwierząt za pomocą odblasków jest sposobem na to, aby samochód zbliżający się do strefy migracyjnej (przede wszystkim nocą) był „widzialny” dla zwierzęcia, a światło z reflektorów odbijane w stronę lasu lub pola ma na celu odstraszenie zwierząt. Zwierzęta przyzwyczajają się do widzianego bodźca, więc zastosowanie czerwonych odblasków jest nieco nierozważne, gdyż jeleniowate nie widzą barwy czerwonej, a to głównie te zwierzęta giną na drogach. Poza tym odblaski spełniają swoją funkcję wyłącznie nocą, zaś największa liczba wypadków odnotowywana jest o świcie i o zmroku, dlatego też można wątpić w efektywność tej metody. Ponadto amerykańscy badacze dowiedli, że jeleniowate zachowują się neutralnie w stosunku do odbijanego światła: taka sama liczba osobników ruszyła w stronę pojazdów ile uciekło, niezależnie od koloru odbijanego światła
- c) Najskuteczniejszym sposobem kompensacji skutków fragmentacji środowiska jest budowa przejść dla zwierząt.
- d) Przenoszenie siedlisk roślin i zwierząt,
- e) Prowadzenie prac poza sezonem lęgowym zwierząt.

W celu zmniejszenia ewentualnego oddziaływania należy mieć na uwadze plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Krynica, Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego, Łososina, Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca. Plany zadań ochronnych zawierają:

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Pozostałe obszary Natura2000 zlokalizowane na terenie Powiatu Nowosądeckiego nie posiadają takich planów.

Integralność obszarów Natura 2000 nie zostanie zachwiana, gdyż większość zadań prowadzona będzie poza tymi obszarami, a jeśli już będą prowadzone, to mają one służyć poprawie środowiska przyrodniczego. Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy będzie realizował właściwy sobie potencjał, zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

Przy działaniach mogących oddziaływać na Popradzki Park Krajobrazowy należy mieć na uwadze cele jego ochrony oraz zakazy występujące na jego terenie.

Ustanowione szczególne cele ochrony Parku to:

α) Ochrona wartości przyrodniczych:

- zachowania lasów górskich o charakterze naturalnym i zbliżonym do naturalnego, stanowiących pozostałości puszczy karpackiej,
- zachowanie i restytucja naturalnych elementów różnorodności siedliskowej, a w szczególności: łąk i pastwisk, muraw, zarośli kserotermicznych, młak i innych terenów podmokłych, wychodni skalnych i jaskiń z właściwą dla nich florą i fauną,
- zachowania i przywracania do stanu naturalnego unikalnego środowiska Doliny Popradu oraz przełomowych odcinków Dunajca, Kamienicy Nawojowskiej i ich górnych dopływów,
- zachowania naturalnego charakteru źródeł i cieków wodnych,
- zachowania cennych gatunków roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków ginących, prawnie chronionych oraz gatunków i siedlisk o istotnym znaczeniu dla obszaru Natura 2000 PLH120019 „Ostoja Popradzka”,
- zachowania korytarzy ekologicznych,

β) Ochrona wartości historycznych i kulturowych:

- Zachowania historycznych układów przestrzennych, w tym zwartej zabudowy wiejskiej, przysiółkowej,
- Zachowania tradycyjnych i wzorowanych na tradycyjnych rozwiązań architektonicznych na terenie Parku oraz tradycyjnych form kultury,

χ) Ochrona walorów krajobrazowych - zachowanie walorów estetyczno – widokowych krajobrazu naturalnego i kulturowego, a w szczególności:

- przełomowych dolin rzek i potoków,
- polan śródleśnych z relikdami gospodarki pasterskiej,
- terenów upraw rolnych,
- zachowania ciągów widokowych i szczytów o charakterze widokowym.

W Popradzkim Parku Krajobrazowym zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy 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
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, za wyjątkiem dopuszczenia do eksploatacji złóż piaskowca „Wierchomla”;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych wzdłuż brzegów rzeki Dunajec w obszarach określonych w załączniku 3a, 3b, rzeki Poprad w obszarach określonych w załączniku 3c, 3e, 3f, 3g, 3h, 3l, 3m, rzeki Poprad wraz z potokiem Milickim w obszarach określonych w załączniku 3d, potoku Kryniczanka w obszarze określonym w załączniku 3i, potoku Muszynka w obszarze określonym w załączniku 3j, Uhryńskiego Potoku w obszarach określonych załącznikiem 3k, 3l, potoku Wierchomla w obszarze określonym w załącznikiem 3g, potoku Szczawnik, potoku Szczawniczek i potoku Złocki w obszarze określonym w załączniku 3n, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Przy realizacji zadań wyznaczonych przez POŚ należy również mieć na uwadze przedmioty ochrony i zakazy ustalone na terenie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych obejmują:

- 1) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;

- 2) sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych;
- 3) tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia bioróżnorodności;
- 4) utrzymywanie i tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
- 5) zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nie przeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych na terenach o dużych wartościach krajobrazowych;
- 6) pozostawianie w drzewostanie, aż do całkowitego rozkładu, części drzew o charakterze pomnikowym, oraz części stojących drzew dziuplastych lub obumarłych;
- 7) zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, muraw kserotermicznych i piaskowych oraz polan o wysokiej bioróżnorodności;
- 8) utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych;
- 9) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 10) działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych obejmują:

- 1) przeciwdziałanie procesom zarastania łąk i pastwisk cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych;
- 2) zachowanie śródpolnych torfowisk, obszarów wodno-błotnych, oczek wodnych wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz obszarów źródliskowych cieków;
- 3) kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie mozaiki pól uprawnych, miedz, płątów wieloletnich ziołorośli, a także ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- 4) utrzymanie i zwiększanie powierzchni trwałych użytków zielonych;
- 5) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstość i techniki koszenia);
- 6) utrzymanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania bioróżnorodności;
- 7) zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych;
- 8) ochrona terenów otwartych przed zabudową rozproszoną poprzez kształtowanie zwartych układów urbanistycznych;
- 9) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 10) działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 11) ochrona walorów krajobrazowych –zachowanie walorów estetyczno-widokowych krajobrazu.

Ustalenia w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych obejmują:

- 1) zachowanie cieków i zbiorników wód powierzchniowych wraz z ich naturalną obudową biologiczną;
- 2) utrzymanie i tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków wodnych oraz wokół zbiorników wodnych, w tym starorzeczy i oczek wodnych, w postaci pasów szuwarów, zakrzewień i zadrzewień, jako naturalnej obudowy biologicznej, celem zwiększenia bioróżnorodności oraz ograniczenia spływu substancji biogennych;
- 3) prowadzenie prac regulacyjnych cieków wodnych tylko w zakresie niezbędnym dla ochrony przeciwpowodziowej iw oparciu o zasady dobrej praktyki utrzymania rzek i potoków górskich;
- 4) zwiększanie retencji wodnej, odtwarzania funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych;
- 5) zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków;
- 6) działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu wprowadza się następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy 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;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w wyznaczonych strefach zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 2do uchwały oraz w pasie szerokości 10m od:
 - α) linii brzegów rzek wskazanych na mapie stanowiącej załącznik nr 4do uchwały, w ich rzeczywistym przebiegu w terenie,
 - β) linii brzegów naturalnych zbiorników wodnych,
 - χ) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalny poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym,

o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: -z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Działania realizowane przez Program Ochrony Środowiska mają służyć poprawie jakości środowiska przyrodniczego, a więc również obszarów chronionych. Przy realizacji zadań, które mogą oddziaływać negatywnie na te obszary należy zachować szczególną ostrożność respektując cele ich ochrony oraz zakazy wyznaczone na ich terenie. Należy dążyć do zachowania integralności obszarów, zachowania ciągłości i drożności korytarzy ekologicznych, zachowania cennych siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, dbać o otuliny cieków i zbiorników wodnych (należy pozostawiać niezabudowany pas zieleni wzdłuż cieków i zbiorników), dbać i nie niszczyć obszarów o cennych walorach krajobrazowych, utrzymywać odpowiednie stosunki wodne, monitorować ruchy masowe. Przy zachowaniu ostrożności i respektowaniu obszarów wrażliwych przyrodniczo czy obszarów mogących powodować zniszczenia (jak np. osuwiska) realizacja działań wyznaczonych przez POŚ nie będzie miała negatywnego wpływu.

Oddziaływanie na jednolite części wód

Analizie poddano oddziaływanie zadań uwzględnionych w Programie na jednolite części wód. W ramach Programu przewiduje się, że większość zadań nie będzie w sposób negatywny bezpośredni, długoterminowy lub krótkoterminowy oddziaływać na środowisko wodne. W harmonogramie zostały natomiast określone działania, których oddziaływanie jest pozytywne, ale również może być negatywne. Realizowane zadania pozytywnie wpłyną przede wszystkim na stan i jakość wód, a co z tym związane na jakość życia mieszkańców. W zależności od charakteru prac, zadania przewidziane do realizacji mogą negatywnie wpłynąć w sposób bezpośredni, pośredni, krótkoterminowy, długoterminowy, stały i chwilowy na faunę i florę wodną oraz warunki hydromorfologiczne rzek.

Wszystkie prace budowlane związane z wykopami mogą prowadzić do zanieczyszczenia wód podziemnych oraz powierzchniowych. Prace budowlane z użyciem ciężkiego sprzętu oraz tymczasowe magazynowanie odpadów na terenach budów mogą powodować wycieki oraz odcieki i tym samym zanieczyszczenia wód. Takie oddziaływania mogą występować jednak tylko podczas prac budowlanych. Aby uniknąć takiego oddziaływania należy wprowadzić konkretne działania minimalizujące, zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji.

Zadania, które mogą wpływać negatywnie bezpośrednio i długotrwale na stan wód powierzchniowych i podziemnych to w szczególności: rozbudowa i modernizacja dróg, budowa urządzeń wodnych (zbiorniki retencyjne, zastawki i przepusty).

Przy realizacji zadań z zakresu budowy i modernizacji dróg może wystąpić bezpośrednio, chwilowe i długoterminowe oddziaływanie na stan fizyczny koryt cieków w wyniku wprowadzania wód z dróg (zaburzenie równowagi hydrodynamicznej cieków), oddziaływanie na stan ilościowy wód podziemnych poprzez wykonywane odwodnienia, oddziaływania na parametry jakościowe poprzez wprowadzanie wód opadowych i możliwość powstania zanieczyszczenia w wyniku awarii (zarówno w fazie budowy, jak i eksploatacji), oddziaływania w fazie budowy i eksploatacji na elementy

biologiczne, istotne dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów wodnych, uszczelnianie powierzchni i zmianę warunków spływu oraz zasilania. Mogą wystąpić również oddziaływania pośrednie wynikające np. z funkcjonowania systemów kanalizacyjnych i układów retencji.

W fazie realizacji zadań z zakresu budowy dróg przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych może zostać osiągnięte poprzez:

- odpowiednią lokalizację i organizację zaplecza budowy – wyposażenie go w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych (np. odprowadzanie ich do przewoźnych sanitariatów);
- utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego sprzętu budowlanego;
- zachowanie wszelkich środków ostrożności zapobiegających przedostaniu się węglowodorów ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego;
- odpowiednie uszczelnienie (zabezpieczenie) terenu przeznaczonego na zaplecze budowy oraz bazę materiałową i miejsce tymczasowego magazynowania odpadów oraz zapewnienie dostępności do sorbentów.

Na etapie eksploatacji nowych i zmodernizowanych dróg skuteczną ochronę przed niekorzystnym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne zapewnić może odpowiedni system odprowadzania i podczyszczania wód opadowych i roztopowych spływających z powierzchni jezdni.

Budowa urządzeń wodnych będzie niosła za sobą oddziaływania bezpośrednie, stałe i długoterminowe. Oddziaływanie to może przejawiać się poprzez istotnie zmiany warunków hydrogeologicznych panujących w bliskim, a także częściowo dalszym sąsiedztwie urządzenia. Budowę np. zbiorników małej retencji zalicza się jednak do technicznych środków zwiększających zasoby wodne. Poprzez ich budowę dochodzi do zasilania zbiorników wód podziemnych. Wielofunkcyjne zbiorniki wodne pomagają zarówno w łagodzeniu skutków suszy, jak i powodzi. Małe i duże – poprawiają bilans wodny w swojej okolicy. Wody Polskie uznają budowę zbiorników retencyjnych za jedno z kluczowych rozwiązań pomocnych w niwelowaniu skutków zarówno deficytu wody, jak i w okresach wezbrań spowodowanych gwałtownymi opadami. Wobec nasilających się zmian klimatu, jest to najskuteczniejsze rozwiązanie, aby zapewnić właściwą ilość wody niezbędnej dla ludzi, gospodarki i środowiska.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Większość zadań wyznaczonych przez Program Ochrony Środowiska nie będzie negatywnie i długotrwanie oddziaływać na powierzchnię ziemi. Negatywny wpływ będą miały przede wszystkim zadania związane z naruszeniem przypowierzchniowej warstwy gleby (budową dróg, budowa wodociągów i kanalizacji, rozbudowa PSZOK, wydobywanie kopalin) oraz wszelkie prace związane z remontami budynków (termomodernizacje, usuwanie wyrobów z azbestem), które negatywnie, acz krótkotrwanie i pośrednio mogą oddziaływać na powierzchnię ziemi. Wszystkie prace budowlane należy wykonywać tak, aby jak najbardziej ograniczyć negatywny wpływ inwestycji na powierzchnię ziemi i gleby. Należy stosować sprawne technicznie urządzenia, w razie awarii stosować środki zabezpieczające (np. sorbenty), stosować urządzenia takie jak separatory substancji ropopochodnych,

odpowiednio magazynować odpady oraz zabezpieczyć glebę i powierzchnię ziemi przed odciekami z odpadów.

Oddziaływanie na ludzi

Wszystkie zadania proponowane do realizacji w Programie Ochrony Środowiska związane są z pozytywnym oddziaływaniem na życie człowieka w perspektywie długotrwałej. Oddziaływanie negatywne, aczkolwiek krótkotrwałe może występować przy zadaniach związanych z budową, przebudową oraz remontami różnych obiektów czy infrastruktury technicznej. Do zadań takich należą m.in. budowa i przebudowa dróg i mostów, budowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacji, termomodernizacje budynków, budowa ścieżek rowerowych, usuwanie wyrobów zawierających azbest. Negatywne oddziaływanie występować będzie jedynie na etapie budowy, z czasem natomiast realizacja tych zadań przyniesie korzyści dla mieszkańców powiatu.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Duża ilość zadań realizowanych przez Program Ochrony Środowiska nie będzie miała wpływu na zasoby naturalne, a jeśli ten wpływ wystąpi, będzie on raczej pozytywny. Działania oddziałujące pozytywnie na zasoby naturalne to zadania związane przede wszystkim z monitoringiem miejsc wydobywania kopaliny.

Oddziaływanie na zabytki

Większość zadań realizowanych przez Program Ochrony Środowiska nie będzie miała wpływu na zabytki i dobra materialne, a jeśli ten wpływ wystąpi, będzie on pozytywny. Działania oddziałujące pozytywnie na zabytki i dobra kultury to zadania związane przede wszystkim z poprawą klimatu oraz jakości powietrza atmosferycznego.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego przedsięwzięcia będą oddziaływać lokalnie. Ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny, a ewentualne skutki podjętych działań będą ograniczać się jedynie do terenu, na którym będą realizowane.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów prawa. W szczególności należy zadbać o:

- zapewnienie prawidłowego przebiegu procedury oceny oddziaływania na środowisko jeśli na etapie realizacji działania, wynikającego z Planu, będzie konieczna do przeprowadzenia – w proces ten powinni być zaangażowani przedstawiciele administracji samorządowej, służby ochrony przyrody, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, środowisko naukowe, organizacje społeczne oraz mieszkańcy,
- ścisłą współpracę z instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- nadzór i kontrola nad prawidłową realizacją Planu oraz stały monitoring stanu środowiska i na podstawie otrzymanych danych podejmowanie adekwatnych działań,
- egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych oraz w przepisach,
- prowadzenie działań edukacyjnych dla społeczeństwa oraz zapewnienie mieszkańcom łatwego dostępu do informacji o stanie środowiska i jego ochronie,
- zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wykorzystanie zasobów przestrzeni.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze, występowanie chronionych gatunków zwierząt roślin i grzybów a także występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie siedlisk szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz terenów zabudowanych,
- wybór odpowiedniego terminu realizacji prac i dostosowanie ich do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych ptaków (zwłaszcza w przypadku termomodernizacji), itp.,
- stosowanie w miarę możliwości najlepszych dostępnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych uwzględniających ochronę środowiska,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów podczas prac budowlanych szczególnie modernizacji dróg i innych inwestycji liniowych oraz wprowadzanie

osłonowych i izolacyjnych nasadzeń drzew i krzewów które będą ograniczać emisję hałasu i zanieczyszczeń w trakcie trwania eksploatacji dróg.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie negatywnego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje ryzyko nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie wcześniej działań kompensacyjnych. Działania te powinny przede wszystkim obejmować odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych korytarzy ekologicznych i tras migracji zwierząt. Niemniej na obecnym etapie nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie Powiatu Nowosądeckiego, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w Programie cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w Programie to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej Prognozy był stopień ogólności zapisów analizowanego Programu. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego, została opracowana zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247) i stanowi element procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze powiatu.

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247).

Głównym celem Programu ochrony środowiska jest efektywne zarządzanie ochroną środowiska zgodnie z polityką ochrony środowiska. Jest to dokument strategiczny, określający cele główne i szczegółowe oraz zadania służące poprawie jakości powietrza na terenie powiatu.

Program Ochrony Środowiska dla powiatu Nowosądeckiego zawiera charakterystykę powiatu wraz z opisem uwarunkowań fizyczno-geograficznych oraz społeczno-gospodarczych. Dokonano także oceny stanu środowiska na terenie powiatu z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Przedstawiono również wpływ obecnego stanu środowiska na życie gospodarcze i społeczne oraz na decyzje polityczne, a także prognozę stanu środowiska na lata obowiązywania Programu Ochrony Środowiska. Dla każdego obszaru interwencji przeprowadzono analizę SWOT, na podstawie której określono najważniejsze problemy powiatu.

Następnie poprzez analizę stanu środowiska określono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Cele i kierunki interwencji wyznaczono w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych Unii Europejskiej, kraju i województwa oraz planów i programów na szczeblu powiatowym. Do każdego celu przypisano liczbowe przedstawienie stanu lub tendencji, które określa w sposób mierzalny wpływ podejmowanych działań na środowisko. Wskaźniki sformułowano w taki sposób, aby umożliwiały określenie postępu realizacji zadań.

Przedstawiono również system realizacji programu ochrony środowiska oraz spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Opracowano także system monitoringu, który umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

Program Ochrony Środowiska dla powiatu Nowosądeckiego umożliwi efektywne i sprawne wykorzystanie środków finansowych na działania w zakresie ochrony środowiska. Zadania te zapewnią poprawę stanu środowiska w powiecie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Struktura i zakres Programu są zgodne z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska.

W Prognozie przeanalizowano metodą analityczno-syntetyczną oddziaływanie zaproponowanych w POŚ przedsięwzięć do na poszczególne komponenty środowiska:

- Zwierzęta,
- Rośliny,
- Ludzie,
- Powietrze i klimat,
- Wody,
- Powierzchnia ziemi,
- Krajobraz,
- Zasoby naturalne,
- Zabytki i dobra materialne,
- Obszary Natura 2000,
- Park krajobrazowy,
- Obszar chronionego krajobrazu,
- Rezerваты przyrody,
- Użytki ekologiczne.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring i ewaluacja mogą objąć różne stadia i aspekty procesu planowania energetycznego.

Głównymi problemami z zakresu ochrony środowiska w Powiecie Nowosądeckim są: emisja zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych, emisja pochodząca z ruchu drogowego, przebieg dróg o wysokim natężeniu hałasu, zagrożenie powodzią części powiatu, zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych JCWP, niski poziom świadomości społecznej o skutkach nielegalnego rzutu ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych, ryzyko nieprzestrzegania warunków koncesji na wydobycie złóż, niedostateczny poziom świadomości mieszkańców o konieczności prowadzenia segregacji odpadów, nielegalne pozbywanie się odpadów, występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu, brak świadomości wartości szaty roślinnej oraz walorów krajobrazowych Powiatu Nowosądeckiego wśród mieszkańców, rolnictwo, wpływ zanieczyszczenia powietrza i wód na florę i faunę, transport drogowy ładunków niebezpiecznych.

Nie wprowadzenie działań wskazanych w Programie wpłynie na pogorszenie się warunków życia mieszkańców wskutek pogorszenia jakości środowiska oraz braku poprawy infrastruktury drogowej oraz wodno – kanalizacyjnej.

W prognozie zidentyfikowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne poszczególnych zadań wyznaczonych w Programie. Większość zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań będzie chwilowa, odwracalna i ustanie po wykonaniu inwestycji.

Największe oddziaływanie na środowisku będzie występować podczas realizacji zadań polegających na termomodernizacji budynków, budowie i modernizacji dróg oraz budowie instalacji odnawialnych źródeł energii, budowie i modernizacji wodociągów i kanalizacji, przebudowie PSZOK. Prognoza wskazuje sposób w jaki powinny być wykonane poszczególne działania aby ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko min. odpowiednie zaprojektowanie inwestycji uwzględniające wymogi ochrony środowiska zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji, wybór odpowiedniego terminu prac dostosowanego min. okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, wegetacji roślin czy wybór odpowiedniej lokalizacji. W opracowaniu zaproponowano także działania kompensacyjne. Jednak na obecnym etapie nie przewidziano zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

W prognozie stwierdzono że w wyniku realizacji zadań określonych w Programie nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko, a oddziaływanie będzie miało jedynie charakter lokalny.

Należy pamiętać że Program Ochrony Środowiska ma charakter strategiczny i część działań ma charakter ogólny i wskazuje jedynie kierunki działań przez co nie można w Prognozie precyzyjnie określić oddziaływań na środowisko i ich opis ma charakter bardzo ogólny i opiera się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań, gdy będą znane dokładne parametry, skala i lokalizacja inwestycji należy określić negatywne oddziaływania oraz korzyści przeprowadzenia inwestycji na zasadzie zysków i strat i wtedy podjąć ostateczną decyzję o jej realizacji.

Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją Programu Ochrony Środowiska jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów prawa. W przypadku gdy całkowite uniknięcie negatywnego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje ryzyko nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie wcześniej działań kompensacyjnych.

Zaproponowane w POŚ cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, dokument ten ma charakter strategiczny i część działań ma charakter ogólny i wskazuje jedynie kierunki działań co powoduje że w chwili obecnej nie jest znana ich dokładna skala i lokalizacja części inwestycji przez co nie można precyzyjnie wskazać alternatywnych działań. W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań zawarte w Prognozie mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań.