

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TARNOBRZESKIEGO NA LATA 2019 – 2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026



Gmina Baranów Sandomierski



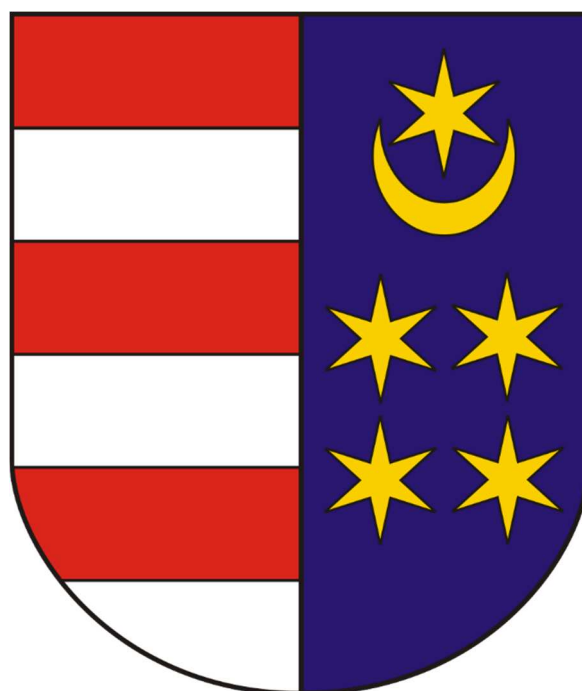
Gmina Gorzyce



Gmina Grębów



Gmina Nowa Dęba



listopad 2019 r.

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Informacja o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026 i o powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy.....	10
4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	13
5. 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 r. o ochronie przyrody.	49
6. 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.	57
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisk.....	64
8. 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 ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	92
9. Klimat, adaptacje do zmian klimatu.....	100
10. Gospodarka wodna	103
10.1 Opis lokalizacji terenu objętego programem względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.	103
10.2 Opis lokalizacji terenu objętego programem względem ujęć wód, ich stref ochronnych z uwzględnieniem nakazów i zakazów obowiązujących w tych strefach.....	106
10.3 Tereny szczególnego zagrożenia powodzią (ze wskazaniem, że założenia projektu są zgodne z warunkami korzystania z tych obszarów).....	109
10.4 Identyfikacja Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych dla terenów objętych Programem Ochrony Środowiska ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych	109
10.5 Tereny, które ze względu na planowany sposób zagospodarowania będą mogły mieć wpływ na cele środowiskowe JCW.....	123
10.6 Zidentyfikowanie oddziaływań dopuszczonych rozwiązań Programu mających wpływ na cele środowiskowe.....	124
10.7 Ocena wpływu realizacji przedmiotowych rozwiązań na wskazane cele środowiskowe.....	131
10.8 Wskazanie środków minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania....	132
10.9 Przedstawienie planowanych rozwiązań związanych z gospodarką wodną.....	133
11. 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.	134
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	135
13. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	135
14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	136
Spis tabel:.....	137
Spis aktów prawnych:.....	137
Spis pozostałych opracowań:.....	138
<i>Spis map</i>	140

1. Wstęp

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych - programów, planów i polityk wynika z 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 (Dz. U. z 2018 poz. 2081 z późn. zm.).

Przepisy tej ustawy zobowiązują organ opracowujący Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społeczeństwa.

Zakres prognozy dla wyżej wymienionego dokumentu został określony w Opinii Sanitarnej Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 12.08.2019 r., znak: SNZ.9020.1.59.2019.JM oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 17.09.2019 r., znak: WOOŚ.410.1.34.2019.AP.4.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026. Ponadto prognoza określa czy zapisy programu nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, oraz czy określone w programie cele są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla.

2. Informacja o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026 i o powiązaniach z innymi dokumentami

Głównym zadaniem Programu jest realizacja celów ekologicznych państwa na terenie powiatu tarnobrzeskiego. Przyjęte w programie cele powinny uwzględnić konieczność realizacji zarówno lokalnych priorytetów ochrony środowiska jak i strategii działań wynikających z programów wyższego szczebla. W oczywisty sposób cele te nie mogą być sprzeczne z priorytetami polityki ekologicznej państwa. Dlatego też przygotowany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego uwzględnia uwarunkowania zawarte w strategiach, programach i innych dokumentach programowych, które dotyczą powiatu.

Powiatowe programy ochrony środowiska mają za zadanie między innymi zapewnienie realizowania celów ekologicznych państwa na poziomie lokalnym. Dlatego też w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026” uwzględniono priorytety zawarte w następujących dokumentach:

- Długofalowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,

- Strategiczny plan adaptacyjny dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032'
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko do 2020 r.,
- Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (KPOP) z perspektywa do 2030,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020,
- Strategia Rozwoju Kraju – 2020,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014 – 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014 – 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackiego 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 – 2019 z perspektywą do 2023,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022,
- Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej,
- Uchwała Nr LII/869/18 Sejmiku Województwa podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2016,
- Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2015 – 2020,
- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska 2015,
- Aktualnie obowiązujące przepisy prawne.

W programie przyjęto zasady leżące u podstaw polityki ekologicznej Unii Europejskiej i Polski tj.:

- zasadę zrównoważonego rozwoju,
- zasadę przezorności,
- zasadę prewencji,
- zasadę „zanieczyszczający płaci”,

- zasadę równego dostępu do środowiska postrzeganą w kategoriach:
 - a) sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - b) sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - c) równoważenia szans między człowiekiem a przyrodą,
- zasadę uspołeczniania,
- zasadę subsydiarności,
- zasadę efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Dokument ten określa również:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu tarnobrzeskiego,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska.

Przy tworzeniu dokumentu zastosowano model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ– reakcja” (D-P-S-I-R), który został opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska.

Program ten dotyczy Powiatu Tarnobrzeskiego, tym niemniej bierze on pod uwagę różnego rodzaju powiązania, w tym powiązania przestrzenne i przyrodnicze z sąsiednimi powiatami i gminami. Ponadto uwzględnia on ustrojową pozycję samorządu powiatu i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska. Opracowany program ma formę otwartą, co oznacza, że w przypadku zmiany wymagań prawnych, pojawianiu się nowych problemów bądź braku możliwości wykonania niektórych przedsięwzięć w terminach przewidzianych w tym programie, dokument programu będzie cyklicznie, co 4 lata, aktualizowany. Powiat Tarnobrzeski nie opracował raportu z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2016”, dlatego też w niniejszym opracowaniu bazowano na materiałach zebranych podczas opracowania obecnego dokumentu. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego został opracowany zgodnie z przepisami ustawy o ochronie środowiska i „Wytycznych dla opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Obejmuje on poszczególne komponenty środowiska znajdujące się na obszarze powiatu tarnobrzeskiego. Postawione w programie cele do osiągnięcia są zgodne z celami zawartymi w strategiach, programach i innych dokumentach programowych, w szczególności z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego zawiera między innymi charakterystykę ogólną powiatu.

Stan środowiska na terenie powiatu tarnobrzeskiego określono z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji:

- 1) ochrona klimatu i jakości powietrza,
- 2) zagrożenia hałasem,
- 3) pola elektromagnetyczne,

- 4) gospodarowanie wodami,
- 5) gospodarka wodno-ściekowa,
- 6) zasoby geologiczne,
- 7) gleby,
- 8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 9) zasoby przyrodnicze,
- 10) zagrożenia poważnymi awariami.

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę stanu aktualnego środowiska oraz ocenę zagrożeń i możliwości rozwoju gospodarczego powiatu ustalono w poszczególnych obszarach interwencji, cele do realizacji, kierunki interwencji, zadania oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

W ramach obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza, ustalono następujący cel do realizacji:

- poprawa i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020 oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Zaplanowano również następujące kierunki interwencji:

- poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie emisji niskiej z sektora komunalno – bytowego,
- wspieranie inwestycji ograniczających emisję komunikacyjną, w tym dotyczącego niskoemisyjnego taboru oraz infrastruktury transportu publicznego,
- redukcja punktowej emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych,
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii z dążeniem do osiągnięcia 15% jej udziału w finalnym zużyciu energii brutto do roku 2020,
- edukacja ekologiczna w zakresie zagrożeń zanieczyszczeniami powietrza i koniecznością ochrony powietrza.

Natomiast w ramach obszaru interwencji zagrożenia hałasem ustalono następujący cel do realizacji:

- poprawa klimatu akustycznego.

Dla realizacji wyżej wymienionego celu planuje się następujące kierunki interwencji:

- opracowanie instrumentów do ochrony przed hałasem,
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy i zmniejszenie hałasu drogowego,
- poprawa klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg.

W ramach obszaru pola elektromagnetycznego ustalono następujący cel do realizacji:

- ochrona ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Kierunek interwencji to:

- utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.

Dla obszaru interwencji gospodarka wodami ustalono następujący cel do realizacji:

- minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla powiatu tarnobrzeskiego.

Dla realizacji wyżej wymienionego celu planuje się następujące kierunki interwencji:

- zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich zasięgu i skutków,
- wzrost retencji wodnej oraz przeciwdziałanie i ograniczanie negatywnych skutków suszy.

Natomiast w ramach obszaru interwencji gospodarka wodno - ściekowa ustalono następujący cel do realizacji:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo - gospodarczych oraz rekreacyjno - turystycznych.

Kierunki interwencji to:

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wody i ograniczanie ich emisji ze źródeł osadniczych i przemysłowych,
- monitoring wód i ochrona zasobów wodnych,
- rozwój systemów zaopatrzenia w wodę.

W ramach obszaru interwencji zasoby geologiczne ustalono następujący cel do realizacji:

- ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

Dla realizacji wyżej wymienionego celu planuje się następujące kierunki interwencji:

- kompleksowa ochrona zasobów złóż kopalin,
- eliminacja nieracjonalnej i nielegalnej eksploatacji kopalin,
- minimalizacja presji na środowisko wywieranej działalnością górnictwem.

Dla obszaru interwencji - gleby - ustalono następujący cel do realizacji:

- ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz remediacja, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

Kierunki interwencji to:

- zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb,
- remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi, rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych.

Natomiast w ramach obszaru interwencji gospodarka odpadami z zapobieganiem powstawania odpadów ustalono następujący cel do realizacji:

- zmniejszenie poziomu składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz zwiększenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Dla realizacji wyżej wymienionego celu planuje się następujące kierunki interwencji:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- budowa instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu, termicznego przekształcania z odzyskiem energii) oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów,
- edukacja ekologiczna w zakresie zasad postępowania z odpadami – segregacja odpadów i ich recykling.

W ramach obszaru interwencji zasoby przyrodnicze, ustalono następujący cel do realizacji:
- zachowanie i ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej.

Kierunki interwencji to:

- opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu, lasów,
- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych,
- budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznej funkcji lasów,
- rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych.

Dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami, ustalono następujący cel do realizacji:

- zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom powiatu tarnobrzeskiego, w tym zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków.

Dla realizacji wyżej wymienionego celu planuje się następujące kierunki interwencji:

- wyposażenie jednostek straży pożarnych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczej i usuwania skutków katastrofy lub poważnych awarii,
- minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko lub zdrowie ludzi odpadów poprodukcyjnych niewłaściwie składowanych lub magazynowanych.

Realizacja wyznaczonych celów, zadań ekologicznych będzie elementem wypełnienia zapisów zawartych w celach ekologicznych Państwa na poziomie lokalnym, przyczyni się do zrównoważonego rozwoju obszarów oraz poprawy poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu tarnobrzeskiego.

Dla realizacji poszczególnych celów określono zadania szczegółowe do realizacji, przedmiot odpowiedzialny za ich realizację, szacunkowe koszty ich realizacji oraz źródła finansowania. Zadanie te określono w przedziałach czasowych (szczegółowo) tj. lata 2019 – 2022 oraz do 2026 r. (ogólnie). Przedstawiono również sposób zarządzania Programem, oraz mierniki efektywności

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy.

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026 ” jest art. 46 pkt 2 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 (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Przepisy tej ustawy (art. 46 pkt 2) nakładają na organ opracowujący projekt programu ochrony środowiska obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Opracowanie prognozy ma na celu przede wszystkim ocenę środowiskowych skutków realizacji zamierzeń przewidzianych w programie ochrony środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest formą służącą weryfikacji ustaleń projektów dokumentów, z punktu widzenia ich zgodności z priorytetami środowiskowymi Unii Europejskiej, zapisami Polityki Ekologicznej Państwa, z ustaleniami dokumentów przyjętych przez wojewódzkie, powiatowe i gminne władze samorządowe oraz międzynarodowymi zobowiązaniami Polski. Zakres prognozy wynika z art. 51 i 52 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, według których prognoza powinna zawierać:

- 1) Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
- 2) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
- 3) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
- 4) Informacje o możliwym transgenicznym oddziaływaniu na środowisko.
- 5) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Poza tym prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) 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 r. o ochronie przyrody,
- d) 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,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

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

Prognoza przedstawia również:

a) 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 ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony 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.

Prognozę oddziaływania na środowisko programu ochrony środowiska dokonuje się w celu identyfikacji ewentualnych zagrożeń dla środowiska spowodowanych realizacją zadań zawartych w powyższych dokumentach oraz określeniu sposobów zapobiegania tym zagrożeniom i kompensacji możliwych negatywnych oddziaływań na środowisko.

Należy jednak zaznaczyć, że w opracowaniach **„Managing Natura 2000. The provisions of Article 6 of the „Habitats” Directive 92/43/CEE” Office for Official European Communities, Europaen Cummunities 2000**

„Słowo plan ma potencjalnie szerokie znaczenie. ...Zachodzi tu jednak potrzeba rozróżnienia tych planów, które mają charakter deklaracyjny np. dokumenty strategiczne pokazująca ogólną polityczną wolę lub intencję ministerstwa lub niższych organów. Przykładem może być plan zrównoważonego rozwoju obejmujące dane Państwo Członkowskie lub region. Nie wydaje się aby traktowanie powyższych jako planów w świetle art., 6(3) było właściwe, szczególnie jeśli jakiegokolwiek inicjatywy wynikające z takich politycznych deklaracji muszą przejść przez szczebel planu zagospodarowania przestrzennego lub planu sektorowego.” Zadania zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego przed ich realizacją muszą przejść taką procedurę.

Programy ochrony środowiska są opracowywane w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju powiatu, wskazując konieczne działania. Dokumenty te nie określają lokalizacji poszczególnych inwestycji, a określają jedynie jakie inwestycje są konieczne na terenie powiatu.

W prognozie stan środowiska na terenie powiatu określono dziesięć obszarów przyszłej interwencji:

- 1) ochrona klimatu i jakości powietrza,
- 2) zagrożenia hałasem,
- 3) pola elektromagnetyczne,
- 4) gospodarowanie wodami,
- 5) gospodarka wodno-ściekowa,
- 6) zasoby geologiczne,
- 7) gleby,
- 8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 9) zasoby przyrodnicze,
- 10) zagrożenia poważnymi awariami.

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę stanu aktualnego środowiska oraz ocenę zagrożeń i możliwości rozwoju gospodarczego Powiatu ustalono w poszczególnych obszarach interwencji, cele, kierunki interwencji, zadania oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację. Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane Głównego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, a także dane zgromadzone przez GIOŚ i WIOŚ, GDOŚ, RZGW, GDDKiA, dane Starostwa Powiatowego w Tarnobrzegu i informacje z Urzędów Gmin z terenu powiatu, Zakładów Gospodarki Komunalnej jak również z przygotowanych w ostatnich latach opracowań dotyczących powiatu.

Dla scharakteryzowania stanu środowiska w kontekście oddziaływań związanych z gospodarką przyjęto trzy podstawowe grupy funkcjonalne wskaźników:

1. Wskaźniki stanu środowiska,
2. Wskaźniki presji środowiskowej,

3. Wskaźniki reakcji (działań zapobiegawczych).

Wskaźniki stanu odnoszą się do jakości środowiska i jakości jego zasobów, są skorelowane z efektami wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzieskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026” i zostały dobrane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie. Wskaźniki presji wywieranej na środowisko odnoszą się do tych aspektów prowadzenia gospodarki, które zmieniają ilość i jakość zasobów środowiska. Wskaźniki reakcji pokazują, jakie działania podejmowane są w celu ograniczenia, opanowania lub uniknięcia negatywnych zmian w środowisku.

Zakres prognozy dla wyżej wymienionego dokumentu został określony w Opinii Sanitarnej Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 12.08.2019 r., znak: SNZ.9020.1.59.2019.JM oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 17.09.2019 r., znak: WOOŚ.410.1.34.2019.AP.4.

4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Powiat tarnobrzieski leży w północnej części województwa podkarpackiego w widłach rzek Wisły i Sanu. Graniczy on: od wschodu i północno-wschodu z powiatem stalowowolskim, od zachodu i północno-zachodu z powiatem sandomierskim, od zachodu z powiatem grodzkim (miasta) Tarnobrzeg, od południa z powiatami mieleckim i kolbuszowskim. W skład powiatu chodzą cztery gminy: Gmina Baranów Sandomierski, Gmina Gorzyce, Gmina Grębów, Gmina Nowa Dęba.

Powierzchnia powiatu wynosi 52 106 ha, w tym użytki rolne stanowią 23 998 ha, lasy i grunty zadrzewione zajmują 20 626 ha, 2 682 ha to grunty zurbanizowane i tereny komunikacyjne, grunty pod wodami, użytki kopalniane, nieużytki itp. zajmują 4 800 ha. Przez powiat przebiegają dwie drogi krajowe tj.: Nr 9 relacji Radom – Rzeszów oraz Nr 77 relacji Lipnik – Przemyśl. Znajdują się tu także linie kolejowe relacji Łódź Kaliska – Tarnobrzeg – Mielec – Dębica (Nr 25) oraz Stalowa Wola – Rozwadów – Tarnobrzeg – Kolbuszowa (Nr 71).

Powiat tarnobrzieski położony jest w zlewni rzeki Wisły. Znajdują się tutaj obszary Natura 2000, takie jak: Dolina Dolnego Sanu, Puszcza Sandomierska, Uroczyska Puszczy Sandomierskiej, Tarnobrzaska Dolina Wisły. Obszar powiatu tarnobrzieskiego to teren płaski, słabo zróżnicowany pod względem morfologicznym, który wznosi się na wysokość pomiędzy 145 – 170 m n. p. m. Maksymalna deniwelacja terenu wynosi 25 m.

Klimat i jakość powietrza

Powiat tarnobrzeski, tak jak i obszar całej Polski, leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego. W podziale klimatycznym podanym przez *Okołowicza*, powiat znajduje się w obrębie tzw. Krainy Klimatycznej Sandomierskiej. Jest to jeden z najmniejszych samodzielnych regionów klimatycznych. Granice oddzielające go od pozostałych obszarów są stosunkowo wyraźne. Posiada on dość wyraźne cechy klimatu kontynentalnego, który wyraża się w większych rocznych amplitudach temperatury powietrza. Warunki klimatyczne charakteryzują się upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo małą ilością opadów. Klimat terenu objętego opracowaniem ekofizjograficznym tworzą masy powietrza polarno-morskiego występującego głównie latem i zimą oraz powietrza polarno-kontynentalnego pojawiającego się najczęściej w sezonie wiosennym i jesiennym. Dominują wiatry o prędkościach 2-5 m/s głównie południowo-zachodnie, zachodnie i północno-zachodnie, przy czym w okresie miesięcy letnich, wiatry te występują z częstością pięciokrotnie większą niż wschodnie. Z kolei w sezonie wiosennym oraz jesiennym przewaga wiatrów zachodnich nad wiatrami wschodnimi jest niewielka.

Średni opad roczny wynosi około 700 mm, przy czym na okres od maja do października przypada około 65 % rocznej wielkości opadów. Maksymalna ilość opadów przypada przeważnie na lipiec, zaś minimalna na luty. Deszcze ulewne notuje się przeciętnie około 25 dni w roku. Potencjalny okres występowania opadów śniegu wynosi około 140 dni w roku, a czas trwania zimy termicznej około 80 dni. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 60-90, a przeciętna jej grubość wynosi 5-15 cm.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,6°C, przy czym średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi około -3,7°C, a w lipcu około 18,2°C. Okres wegetacyjny jest dłuższy od średniej dla Polski i wynosi 210-220 dni. Przymrozki wczesne (jesienne) występują w końcu września lub w pierwszej dekadzie października, natomiast szkodliwe przymrozki późne (wiosenne) występują jeszcze w maju, a niekiedy i w czerwcu.

Podstawowym dokumentem określającym wymagania dotyczące oceny i zarządzania jakością powietrza w krajach Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy.

W Polsce na podstawie przepisów zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z póź. zm.), ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, określonej za pomocą poziomów niektórych substancji w powietrzu. Przez poziom substancji w powietrzu rozumiemy stężenie tych substancji w powietrzu odniesione do ustalonego czasu lub opad substancji

w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni. Jak najlepszą jakość powietrza mają zapewnić działania na rzecz utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.

Decydujący wpływ na jakość powietrza na terenach zurbanizowanych mają emisje z pojazdów samochodowych oraz indywidualnych, komunalnych oraz przemysłowych źródeł stacjonarnych. Największy wpływ (szczególnie zimą) wywiera energetyczne spalanie paliw.

Emisję do powietrza można podzielić na: emisję ze źródeł punktowych (procesy energetycznego spalania paliw i przemysłowe procesy technologiczne), emisję ze źródeł powierzchniowych (indywidualne systemy grzewcze), emisję ze źródeł liniowych (transport), emisję ze źródeł rolniczych (uprawy, hodowla) oraz emisję niezorganizowaną (z hałd, wysypisk, baz przeładunkowych itp.).

Energetyczne spalanie paliw (węgiel, drewno, gaz ziemny, olej opałowy) jest źródłem emisji podstawowej: dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Stężenie tych substancji wykazuje zmienność w ciągu roku – rośnie w sezonie grzewczym, a maleje latem.

Procesy technologiczne realizowane w zakładach przemysłowych mogą być źródłem substancji tzw. specyficznych (dioksyny, amoniak, chlorowcopochodne węglowodory, benzopiren, związki metali ciężkich itp.).

Mając na uwadze konieczność monitorowania jakości powietrza oraz ochrony przed emisjami został nałożony ustawowy obowiązek na wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska oceny stanu powietrza w obrębie wydzielonych jednostek terytorialnych zwanych strefami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 poz. 914), powiat tarnobrzeski znajduje się w strefie podkarpackiej, kod strefy PL1802. Strefę tworzą obszar województwa podkarpackiego z wyłączeniem miasta Rzeszów.

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego nie ma stacji monitorowania powietrza. Stacja taka znajduje się w mieście Tarnobrzeg przy ul. M. Dąbrowskiej. Dokonuje się w niej manualnie pomiarów: PM10 i BaP.

Na podstawie całorocznych serii pomiarowych ze stacji monitoringowych, danych emisyjnych, wykonywane zostało opracowanie pod nazwą „Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2017” oraz „Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2017 r.” przez WIOŚ w Rzeszowie.

Wyniki oceny jakości powietrza wykonanej za rok 2017 wykazały, że zanieczyszczenia gazowe tj.: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, ołowiu w pyle PM10, arsenu w pyle PM10, kadmu w pyle PM10, niklu w pyle PM10, osiągały na terenie województwa niskie wartości stężeń. Nie stwierdzono przekroczeń

obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych w powietrzu zarówno ze względu na ochronę zdrowia jak i ochronę roślin. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami, dla obu kryteriów, do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długookresowego. Nadal utrzymuje się ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenem mierzonym dla kryterium ochrony zdrowia. W końcowej klasyfikacji strefa została zaliczona do klasy C.

Źródłami największej emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu są piece w budynkach jednorodzinnych (emisja powierzchniowa), emisja ze spalania paliw w silnikach samochodowych (emisja liniowa) oraz emisja z dużych zakładów przemysłowych (emisja punktowa).

Sieć dróg na terenie powiatu tarnobrzeskiego jest dobrze rozwinięta. Łączna długość dróg wynosi ponad 744 km.

Spośród dróg powiatowych 158,8 km ma nawierzchnię bitumiczną.

Zgodnie z danymi GUS, na terenie powiatu tarnobrzeskiego znajduje się 494,9 km dróg gminnych, z czego 347,5 km o nawierzchni twardej (w tym 288,6 km o nawierzchni twardej ulepszonej) i 147,4 km dróg o nawierzchni gruntowej.

Natężenie ruchu pojazdów na poszczególnych drogach jest różne. Najwyższe na drogach: krajowych, wojewódzkich powiatowych a najniższe na drogach gminnych.

Innym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest energetyczne spalanie paliw w budynkach. Na terenie powiatu wykorzystywane jest, jako paliwo grzewcze, gaz, lecz podstawowym paliwem grzewczym jest drewno i węgiel.

Odnawialne źródła energii

Jedną z wielu przyczyn prowadzących do szybkiej degradacji środowiska jest nadmierne zużycie energii uzyskiwanej w wyniku spalania paliw. Dlatego też istnieje potrzeba zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez racjonalne użytkowanie energii, wprowadzania energooszczędnych technologii oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Jako źródła energii odnawialnej mogą być wykorzystywane:

- wody płynące,
- słońce,
- wiatr,
- biomasa,
- wykorzystanie niskotemperaturowych źródeł ciepła (pompy ciepłe).

Zgodnie z przepisami UE, Polska zobowiązała się do 2020 r. pozyskiwać 15% energii ze źródeł odnawialnych.

Wykorzystanie wód jako źródła energii – wody płynące wykorzystywane mogą być do produkcji energii elektrycznej poprzez budowę małych elektrowni wodnych. Energia uzyskana w ten sposób pozbawiona jest szkodliwych emisji gazów i pyłów. Następuje tutaj przekształcenie środowiska naturalnego polegające na spiętrzeniu wody w celu osiągnięcia odpowiednich spadków. Na podstawie zapisów zawartych w Wojewódzkim Programie Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego potencjał techniczny energetyki wodnej na terenie powiatu tarnobrzeskiego nosi < 1MW.

Wykorzystywanie energii z biomasy – biomasa może być wykorzystywana w celach energetycznych w procesie spalania. Do spalania możemy przeznaczyć słomę, wierzbę „energetyczną”, drewno z lasów oraz odpady drzewne powstałe przy konserwacji terenów zieleni. Zrębki drzewne powstają poprzez rozdrobnienie materiałów pochodzących ze specjalnie do tego celu utrzymywanych plantacji. Na plantacjach uprawiane są szybko rosnące drzewa i krzewy, przeznaczone wyłącznie do celów energetycznych. Do celów energetycznych może być wykorzystywana również słoma i siano pochodzące z gospodarki rolnej.

Wykorzystanie siły wiatru – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę średniorocznych prędkości wiatrów na terenie Polski. Wynika z niej, że na terenie powiatu tarnobrzeskiego znajdują się obszary występowania średnich rocznych prędkości wiatru przekraczających 4 m/s. Jest to prędkość użyteczna dla potrzeb energetycznych. Każda inwestycja związana z wykorzystaniem energii wiatru powinna być poprzedzona dokładnymi badaniami rozkładu prędkości wiatru. Badania takie pozwalają jednoznacznie ustalić czy wykorzystanie siły wiatru do produkcji energii elektrycznej jest w danym miejscu opłacalne pod względem ekonomicznym.

Wykorzystanie energii słonecznej - słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy $1,75 \times 10^{17}$ W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub ogniwach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

Kraina Sandomierska, w obrębie której położony jest powiat tarnobrzесki, należy pod względem solarnym do najbardziej uprzywilejowanych. Ilość energii jako otrzymuje powierzchnia pozioma przekracza 727 kWh/m²/rok (tj. 2,62 GJ/m²/rok). W granicach powiatu występują lokalne różnicowania pod względem nasłonecznienia, uzależnione od ekspozycji i nachylenia.

Obecnie istotnym elementem ograniczającym powszechne stosowanie tego typu instalacji jest jej koszt.

Wykorzystanie pomp ciepłych

Istota działania pompy ciepłej polega na wykorzystaniu energii naturalnej, której źródłem może być powietrze atmosferyczne, grunt, wody powierzchniowe lub podziemne. Wymusza ona przepływ ciepła z obszaru o niższej temperaturze do obszaru o temperaturze wyższej, proces ten przebiega wbrew naturalnemu kierunkowi przepływu ciepła i zachodzi dzięki dostarczonej z zewnątrz energii. Pompy ciepła mają zastosowanie w systemach centralnego ogrzewania, ogrzewania podłogowego, służą do podgrzewania wody użytkowej oraz klimatyzacji.

Praca pompy ciepłej w naturalny sposób różni się od pracy typowego kotła, pomijając oczywisty brak komina to: maksymalna temperatura zasilania uzyskiwana za pomocą pompy ciepła wynosi najczęściej 55 – 65 °C – zależy to od konstrukcji pompy ciepła. Drugą ważną cechą pompy ciepła jest to, że znakomita większość energii dostarczanej do układu pobiera jest z tak zwanego dolnego źródła (woda studzienna, ziemia, powietrze). Pompa ciepła zastosowana do ogrzewania pomieszczeń „wypompowuje” ciepło z otoczenia o niskiej temperaturze i po podniesieniu temperatury czynnika roboczego oddaje ciepło do ogrzewanego pomieszczenia. Często spotykanym przykładem stosowania pomp ciepłych są chłodziarki i zamrażarki, gdzie ciepło jest odbierane z przechowywanych produktów (co obniża ich temperaturę), a oddawane do pomieszczenia.

Hałas

Emisja hałasu jest jedną z najbardziej charakterystycznych cech ekosystemów terenów zurbanizowanych. Do głównych źródeł uciążliwości akustycznej należą:

- ruch samochodowy (w tym przede wszystkim ruch ciężkich samochodów ciężarowych),
- ruch kolejowy,
- źródła punktowe (zarówno związane z działalnością gospodarczą jak i rekreacyjną tj.: festyny, dyskoteki).

Poziom natężenia hałasu drogowego zależy od:

- natężenia ruchu,
- rodzaju i wielkości pojazdów,
- rodzaju i jakości nawierzchni,

- zwartości zabudowy,
- ukształtowania terenu.

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy poziomu dźwięku (hałas). Podstawowym technicznym wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest tak zwany równoważny poziom dźwięku A, określany symbolem L_{Aeq} .

$L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku dla A dla pory dnia (rozumiany jako przedział czasu od godziny 6⁰⁰ do 22⁰⁰),

$L_{Aeq N}$ - równoważny poziom dźwięku dla A dla pory nocy (rozumiany jako przedział czasu od godziny 22⁰⁰ do 6⁰⁰),

Hałas w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} jest wskaźnikiem pozwalającym opisać tego typu zjawiska akustyczne poprzez uśrednienie zmiennego ciśnienia akustycznego w czasie obserwacji.

Przepisy określają przedział czasu, do którego może być odniesiona wartość równoważnego poziomu dźwięku A, czyli czas odniesienia. Jako przedział czasu odniesienia dla oceny poziomów hałasu przyjmowano:

- 1) dla oceny hałasu drogowego oraz kolejowego:
 - przedział 16 godzin dla pory dnia od 6⁰⁰ do 22⁰⁰,
 - przedział 8 godzin w porze nocy od 22⁰⁰ do 6⁰⁰,
- 2) dla instalacji i pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu:
 - przedział 8 kolejnych najniekorzystniejszych godzin dnia, kolejno po sobie następujących dla pory od 6⁰⁰ do 22⁰⁰,
 - przedział jednej najmniej korzystnej godziny nocy w porze od 22⁰⁰ do 6⁰⁰.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku odnoszą się do różnych kategorii i źródeł hałasu i są zróżnicowane w zależności od funkcji urbanistycznej danego terenu.

Obszar, który narażony jest na hałas o szczególnie wysokim poziomie, przekraczającym granice uciążliwości, przy którym obserwuje się wyraźny niekorzystny wpływ na zdrowie, określa się jako zagrożony hałasem.

Województwo Podkarpackie posiada programy ochrony przed hałasem, dotyczą one w większości obszarów o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Uchwałą z dnia 30 stycznia 2012 Nr XVII/284/12 Sejmik Województwa Podkarpackiego przyjął dokument „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 6 milionów pojazdów rocznie”. Opracowany został również „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów pojazdów rocznie”, przyjęty Nr LVIII/1096/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 października 2014 r. W programie ochrony przed

hałasem dla dróg o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów pojazdów rocznie znajdują się drogi przebiegające przez teren powiatu.

Uciążliwości związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu pojawiają się przy drodze krajowej Nr 9 w miejscowościach Jadachy, Nowa Dęba i mają priorytet niski i bardzo wysoki w zależności od odcinka drogi. Droga krajowa Nr 77 w miejscowości Gorzyce, priorytet niski i średni w zależności od odcinka drogi. Droga wojewódzka Nr 985 Nagnajów – Baranów Sandomierski, priorytet niski. Droga wojewódzka Nr 985 Baranów Sandomierski – Jaślany, priorytet niski.

Drugim źródłem hałasu są zakłady przemysłowe, a szczególnie zakłady świadczące usługi w zakresie tartacznictwa i obróbki drewna.

Pola elektromagnetyczne

Urządzenia i linie elektroenergetyczne są źródłem oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego stanowiącego pewne zagrożenie dla ludzi. Podobnie oddziałują pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia radiokomunikacyjne (nadajniki radiowe i telewizyjne, radiolinie, radiotelefony i urządzenia radiolokacyjne). Szkodliwe oddziaływanie elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego ujawnia się przy długotrwałym przebywaniu człowieka w strefach wpływu pól w postaci zmian i dolegliwości wzroku, układu nerwowego, układu sercowo-naczyniowego, a w skrajnych przypadkach w układzie hormonalnym, w krwi i szpiku kostnym.

Dostatecznym środkiem zabezpieczającym przed wpływem tego promieniowania jest ustanowienie stref ograniczonego użytkowania terenu, gdyż jego intensywność maleje ze wzrostem odległości od źródła.

Sztuczne pola elektromagnetyczne występują obecnie wszędzie. Ich występowanie jest konsekwencją lawinowego rozwoju techniki.

Źródłem pól elektromagnetycznych są w głównej mierze:

- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV i więcej oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej.

Źródła elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, które znajdują się na terenie powiatu tarnobrzeskiego, nie są istotnymi w problemie stanu środowiska i dotyczą bardzo ograniczonych obszarów.

Na terenie powiatu zlokalizowano 13 stacji bazowych telefonii komórkowych. Zgodnie z przedstawionymi ocenami oddziaływania na środowisko przekroczenie natężeń dopuszczalnych występuje w wolnej przestrzeni niedostępnej dla ludzi.

W powiecie tarnobrzesckim znajdują się linie elektroenergetyczne o napięciach 15 kV, 110 kV i 220 kV.

W miejscowości Chmielów (Gmina Nowa Dęba) zlokalizowany jest GPZ (Główny Punkt Zasilania) 220/110 kV, do którego doprowadzone są linie najwyższych napięć 220 kV z elektrowni Połaniec. Z GPZ wychodzą linie przesyłowe 110 kV i 15 kV.

Pola elektromagnetyczne wytwarzane przez tego rodzaju linie mają ograniczony zasięg. Przy zachowaniu przepisów dotyczących ograniczenia użytkowania (np. zabudowy) przy linii 110 kV, nie powodują zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców powiatu.

Jak wynika z informacji przedstawianych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w 2017 r., średni dla obszaru województwa podkarpackiego poziom pola elektromagnetycznego w środowisku wyniósł 0,261 V/m i stanowił mniej niż 4 % poziomu dopuszczalnego. Na podstawie wieloletnich badań prognozuje się, że poziom promieniowanie elektromagnetycznego nie ulegnie istotnym zmianom.

Wody powierzchniowe

Powiat tarnobrzescki posiada bogatą sieć rzeczną. Przez teren powiatu przepływają dwie duże rzeki: Wisła i San, znajduje się tutaj również 64,6 km rowów melioracyjnych, a powierzchnia sieci drenarskiej wynosi 1 556 ha.

Uzupełnieniem sieci hydrograficznej (rzecznej) są stawy. Do największych należą:

- Buda Stalowska o powierzchni ponad 709 ha,
- Krasieczyn o powierzchni ponad 46 ha,
- Grębów o powierzchni ponad 187 ha,

Na terenie powiatu wyodrębniono 20 jednolitych części wód powierzchniowych. Nazwy jednolitych części wód oraz ich kody przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) na terenie powiatu tarnobrzesckiego.

Lp.	Nazwa JCWP	Kod
1	Wisła od Wisłoki do Sanu	PLRW20002121999
2	San od Rudni do ujścia	PLRW20002122999
3	Sanna	PLRW200017219898
4	Łęg od Murynia do ujścia	PLRW200019219899
5	Trześniówka od Karolówki do ujścia	PLRW200019219699
6	Strug	PLRW2000172198949
7	Sokolniki	PLRW2000172198929
8	Miętus	PLRW2000172198769
9	Żupawka	PLRW200017219689
10	Kanał Łęg-Klewiec	PLRW200017219874
11	Dąbrówka	PLRW200017219669
12	Przyrwa	PLRW200017219652
13	Konieczpółka	PLRW2000172196369
14	Trześniówka do Karolówki	PLRW200017219634

15	Łuczek	PLRW2000172196389
16	Kaczówka	PLRW200017219649
17	Mokrzyszówka	PLRW2000172196729
18	Babulówka	PLRW200017219299
19	Osa	PLRW200017219889
20	Dopływ spod Rozwadowa	PLRW20001722952

Źródło: Dane PGW Wody Polskie, rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Urządzenia melioracyjne, w zależności od zlewni, zebrane są w obiekty melioracyjne. Zestawienie obiektów melioracyjnych znajdujących się na terenie powiatu tarnobrzeskiego podano w poniższej tabeli.

Tabela nr 2. Zestawienie obiektów melioracyjnych

Lp	Nazwa obrębów	Powierzchnia obiektu w ha	Rowy w km	Drenowanie w ha
1.	Nowa Dęba	361	15,6	-
2.	Grębów	287	11,7	-
3.	Baranów Sandomierski	453	20,75	-
4.	Gorzyce	455	16,6	-
Razem		1 556	64,65	-

Źródło: Starostwo Powiatowe w Tarnobrzegu

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie prowadził badania jakości wód powierzchniowych dla potrzeb monitoringu jakości wód. Na terenie powiatu tarnobrzeskiego prowadzono badania następujących rzek: Babulówka, Koniecpólka, Dąbrówka, Żupawka, Łęg od Murynia do ujścia, San od Rudni do ujścia. Jakość wód monitorowanych rzek podano w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu	Klasyfikacja elementów jakości wód											STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN
						ELEMENTY BIOLOGICZNE													
						Fitoplankton (IFPL)	Fitobentos (IO)	Makrofity (MIR)	Klasa wskaźnika FLORA	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI)	Wskaźnik MZB	Ichtiofauna (IBI_PL /EFT+ PL)	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH	Klasa elementów FCH-SZ			
<i>Zlewnia 228.Tanew</i>																			
62	Brusienka PLRW200016228249	Brusienka - Niemstów PL01S1601_3269	16	NAT	MO, MOEU		III					III	II	II		umiarkowany stan ekologiczny		zb	
63	Tanew od Łady do ujścia PLRW20001922899	Tanew - Wólka Tanewska PL01S1601_1958	19	NAT	MD, MDna, MO, MOna, MOEU		I	III		I		II	III	I	II	II	umiarkowany stan ekologiczny	poziwy/dobry	zb
<i>Zlewnia 229.San od Tanwi do ujścia</i>																			
64	Jodłówka PLRW20001722989	Jodłówka - Wola Rzeczycka PL01S1601_1961	17	NAT	MD, MDna, MO, MOna, MOEU		II	II		IV		V	V	I	> II	II	zb stan ekologiczny	poziwy/dobry	zb
65	San od Rudni do ujścia PLRW20002122999	San - Wrzawy PL01S1601_1955	21	NAT	MD, MDna, MO, MOna, MOEU	I				III		IV	IV	I	II	II	słaby stan ekologiczny	poziwy/dobry	zb
OBSZAR DORZECZA DNIESTRU																			
<i>Region wodny Dniestru</i>																			
<i>Zlewnia 76.Strwiąż</i>																			
66	Strwiąż do granicy państwa PLRW9000127691	Strwiąż - Krościenko PL03S1601_0001	12	NAT	MD, MDna, MO, MOna, MOEU		II	II		II		III	III	I	> II	II	umiarkowany stan ekologiczny	poziwy/dobry	zb

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

Status jcwp	NAT – naturalna jcwp, SZCW – silnie zmieniona jcwp, SCW – sztuczna jcwp
IFPL	wskaźnik fitoplanktonowy
IO	Multimetryczny Indeks Okrzemkowy
MIR	Makrofitowy Indeks Rzeczny
MMI	wskaźnik makrobezkręgowców bentosowych
Wskaźnik MZB	wskaźnik makrobezkręgowców bentosowych dla zbiorników zaporowych
EFT+ PL	wskaźnik ichtiologiczny
IBI PL	wskaźnik integralności biologicznej
Klasa elementów BIOL	klasa elementów biologicznych
Klasa elementów HYMO	klasa elementów hydromorfologicznych
Klasa elementów FCH	klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5)
Klasa elementów FCH-SZ	klasa elementów fizykochemicznych • specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (gr. 3.6)
PROGRAMY MONITORINGU:	
MD / MO	monitoring diagnostyczny / monitoring operacyjny
MDna / MOna	monitoring diagnostyczny / monitoring operacyjny na obszarach chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód powierzchniowych jest ważnym czynnikiem w ich ochronie
MOEU	monitoring obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych

Klasy stanu/potencjału ekologicznego dla poszczególnych elementów jakości przyjęto wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (2016):

elementy biologiczne - klasy I – V

elementy hydromorfologiczne - klasy I - II

elementy fizykochemiczne (gr. 3.1-3.6) - klasy I – II; klasa >II oznacza przekroczenie wymogów klasy II

Tabela nr 3. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitej części wód rzecznych.

Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Wody podziemne

Na podstawie zapisów zawartych w regionalnym podzile zwykłych wód podziemnych Polski, obszar powiatu tarnobrzeskiego należy do makroregionu południowego, zaliczonego do regionu przedkarpackiego (Paczyński, 1995).

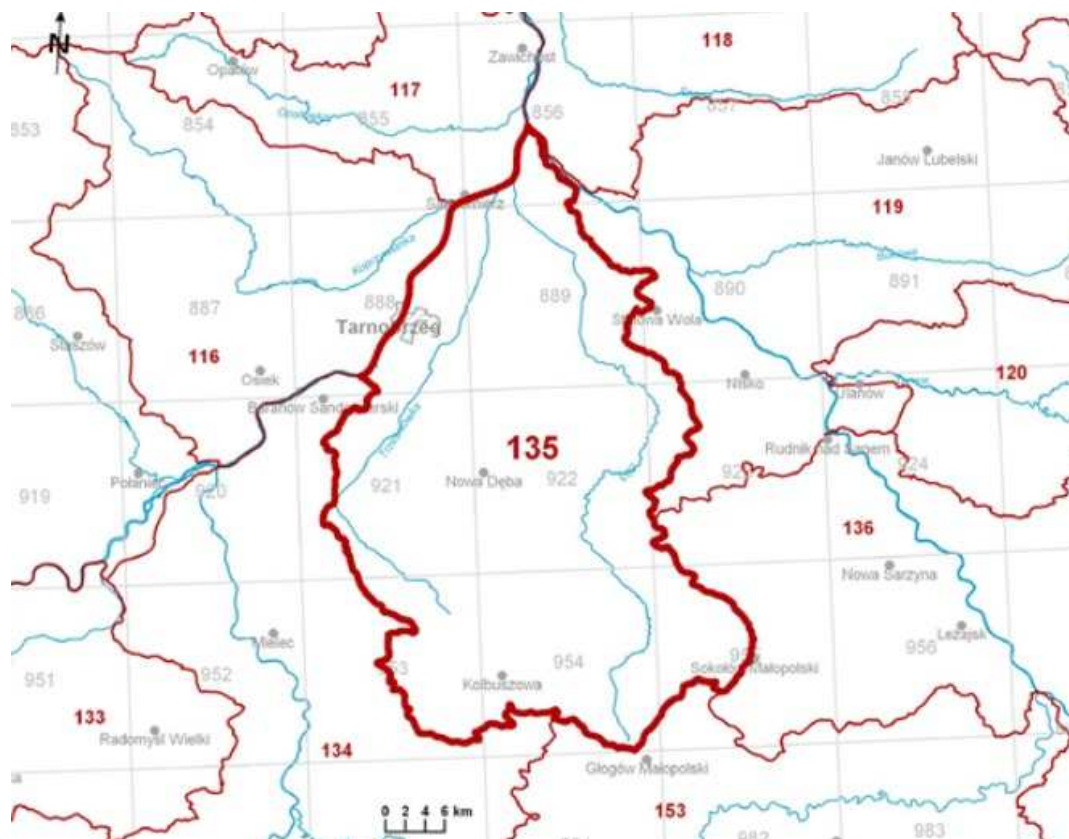
Poziomy wodonośne występują w przepuszczalnych utworach neogenu i czwartorzędu.

Poziom neogeński nie posiada wprawdzie znaczenia jako źródło zaopatrzenia w wodę, został jednak szczegółowo zbadany podczas otworowej eksploatacji siarki. Utworami wodonośnymi tego poziomu są przede wszystkim piaskowce i wapienie litotamniowe – warstw baranowskich, wapienie, wapienie margliste, spękane gipsy – warstw chemicznych. Poziom ten jest wielowarstwowy o zwierciadle napiętym. Wody tego poziomu wykazują silną mineralizację siarczanowo-chlorkowo-wapniową z obecnością znacznej ilości siarkowodoru. Niska wydajność ujęć 0,2 – 5,1 m³/h i wysoka mineralizacja tych wód są powodem niewykorzystania ich do celów pitnych.

Głównym użytkowym piętrem wodonośnym na tym terenie jest poziom czwartorzędowy, związany z piaszczystymi i piaszczysto – żwirowymi osadami rzecznyymi zlodowaceń północnopolskich i holocenu. Zwierciadło wody tego poziomu ma charakter swobodny lub naporowo – swobodny i występuje na głębokości od 0,1 do 10 m p.p.t. Poziom czwartorzędowy pozostaje w hydraulicznej łączności z wodami rzek: Wisła, Trześniówka, Łęgu i Sanu oraz wykazuje dużą zależność od zasilania przez opady atmosferyczne. Na znacznych obszarach poziom ten pozbawiony jest warstwy izolującej, przez co jest bardzo zagrożony. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do 50 m. Wydajność ujęć jest zróżnicowana od 10 m³/h do 120 m³/h.

Powiat tarnobrzeski zlokalizowany jest w obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): głównie nr 135 oraz w niewielkiej części nr 116 w zachodniej części powiatu oraz nr 119 i nr 134 w północnej części powiatu.

Mapa nr 1. Jednolite części wód podziemnych w powiecie tarnobrzeskim.



Źródło: PIG-PIB

Powierzchnia JCWPd 135 wynosi 1 594 km². Poziom wodonośny dotyczy piętra czwartorzędowego i związany jest z utworami akumulacji rzecznej piasków i żwirów. Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu wodonośnego występuję od 1 do 70 m (doliny kopalne), najczęściej do około 20 m. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych, zwłaszcza w części wschodniej JCWPd 135, gdzie wyznaczono strefę zasilania. Zasadniczy przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północnym, lecz lokalnie jest on korygowany przez cieki powierzchniowe o charakterze drenującym.

W obrębie poziomu czwartorzędowego znajdują się udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów utworzonego zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją hydrogeologiczną decyzją MOŚZNiL nr KDH 1/01/6037/97 z dnia 18.07.1997 r. Jest to największy i najzasobniejszy zbiornik wód czwartorzędowych Podkarpacia. Jego powierzchnia wynosi 2 194 km², a strefa ochronna obejmuje obszar 3 023 km², wykształcony w utworach czwartorzędowych, zalega w piaszczysto – żwirowej warstwie wodonośnej w ośrodku porowym. Ilość zasobów dyspozycyjnych określono na 576 000 m³/dobę. Wody zbiornika charakteryzują się podniesioną koncentracją żelaza (do 60 mg Fe/dm³) oraz manganu dochodząca do 5,5 mg Mn/dm³. Omawiane wody na większości obszaru GZWP są wodami średnio twardymi (<50 mg CaCO₃/dm³), o wartości pH w granicach 6,0-7,0. Zbiornik ten zasilany przez infiltrację opadów atmosferycznych

jest słabo chroniony przed zanieczyszczeniami z powierzchni ze względu na brak warstwy izolacyjnej, co decyduje o krótkim czasie migracji zanieczyszczeń. Miąższość warstw wodonośnych GZWP 425 jest zróżnicowana od kilku do ponad 50 m. Zbiornik charakteryzuje się wydajnością potencjalną studni w granicach 10-50 m³/h (lokalnie nawet 70 m³/h).

Mapa nr 2. Zbiornik Wód Podziemnych Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów.



Na podstawie informacji przedstawionych przez WIOŚ/PMŚ, klasyfikację wód podziemnych w punktach pomiarowych w 2017 r., przedstawiono w poniższej tabeli

Nr pkt	Identyfikator UE	Współrzędne geograficzne		Powiat/ Gmina	Miejscowość	Charakter zwierciadła	Wskaźnik	Jednostka	Oznaczona wartość	Klasa jakości wody w punkcie SUROWA	Klasa jakości wody w punkcie KOŃCOWA
115	PL2000135_009	50°25'58,3"N	21°43'07,7"E	tarnobrzeski/ Nowa Dęba	Nowa Dęba	swobodne	tlen rozpuszczony	[mgO2/l]	0,30	IV	III
							żelazo	[mgFe/l]	5,78		
							odczyn	pH	6,16		
139	PL2000135_007	50°14'11,1"N	21°45'54,5"E	kolbuszowski/ Kolbuszowa	Kolbuszowa	swobodne	temperatura	[°C]	12,3	IV	IV
							tlen rozpuszczony	[mgO2/l]	0,08		
							mangan	[mgMn/l]	0,594		
							arsen	[mgAs/l]	0,023		
							żelazo	[mgFe/l]	6,92		
1059	PL2000135_008	50°17'43,9"N	21°44'41,6"E	kolbuszowski/Cmolas	Cmolas	swobodne	tlen rozpuszczony	[mgO2/l]	0,44	III	II
1219	PL2000135_001	50°15'53,4"N	22°07'08,3"E	rzeszowski/ Sokołów Małopolski	Turza	swobodne	tlen rozpuszczony	[mgO2/l]	0,14	III	II
1220	PL2000135_002	50°29'00,1"N	21°59'46,2"E	stalowowolski/ Bojanów	Przysłów	swobodne	temperatura	[°C]	12,1	IV	IV
							żelazo	[mgFe/l]	1,89		
							azotany	[mgNO3/l]	26,30		
							benzo(a)piren	[mg/l]	0,000031		
1221	PL2000135_003	50°26'08,0"N	21°58'50,1"E	stalowowolski/Bojanów	Stany	swobodne	temperatura	[°C]	12,3	III	II
1509	PL2000135_010	50°26'48,2"N	21°42'58,0"E	tarnobrzeski/ Nowa Dęba	Rozalin	swobodne	tlen rozpuszczony	[mgO2/l]	0,13	IV	III
							odczyn	pH	6,06		
							żelazo	[mgFe/l]	7,34		
							węgiel organiczny	[mgC/l]	19,5		
1526	PL2000135_006	50°33'50,0"N	21°48'13,3"E	tarnobrzeski/ Grębów	Jeziórko	napięte	wapń	[mgCa/l]	184,6	V	V
							odczyn	pH	6,18		
							mangan	[mgMn/l]	2,254		
							siarczany	[mgSO4/l]	230,00		
							żelazo	[mgFe/l]	22,28		
1527	PL2000135_004	50°33'38,3"N	21°50'27,9"E	tarnobrzeski/ Grębów	Grębów	napięte	mangan	[mgMn/l]	2,248	V	IV
							żelazo	[mgFe/l]	21,03		

OBJAŚNIENIA DO TABELI 1:

II klasa jakości
 III klasa jakości
 IV klasa jakości
 V klasa jakości

Klasa jakości wody w punkcie - wg RMŚ z dn. 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85).

O zmianie klasy jakości wody „surowej” na klasę jakości wody „końcową” w punktach pomiarowych zdecydowały następujące czynniki:

- Nowa Dęba (nr 115): tylko Fe (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) i pH (wartość charakterystyczna dla danego obszaru) w IV klasie jakości, brak izolacji od powierzchni terenu, na obniżoną wartość pH może mieć wpływ przenikanie do warstwy wodonośnej wód wzbogaconych w CO₂ oraz kwasy organiczne;
- Cmolas (nr 1059): tylko O₂ w III klasie jakości – pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych;
- Turza (nr 1219): tylko O₂ w III klasie jakości – pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych;
- Stany (nr 1221): tylko temperatura w III klasie jakości (parametr wrażliwy na warunki atmosferyczne);
- Rozalin (nr 1509): tylko Fe i TOC (geogeniczne pochodzenie wskaźników) oraz pH (wartość charakterystyczna dla danego obszaru) w IV klasie jakości, brak izolacji utworami słaboprzepuszczalnymi;
- Grębów (nr 1527): geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Fe i Mn w V klasie jakości, brak wskaźników w IV klasie jakości.

Tabela nr 4. Jakość wody JCWPd.

Zagrożenie powodziowe i klęską suszy na terenie

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego obszary potencjalnie zagrożone powodzią położone są wzdłuż dolin rzecznych rzek: Wisły, Sanu, Łęgu, Babulówki, Trześniówki. Lokalne zagrożenia powodziowe mogą powodować (podczas intensywnych opadów) niekonserwowane urządzenia melioracyjne.

Powiat jest w znacznej części zabezpieczony wałami przeciwpowodziowymi.

W zakresie ochrony przed powodzią koniecznym będzie dążenie do odpowiedniego zagospodarowania terenów zagrożonych wystąpieniem wody stuletniej poprzez preferowanie zagospodarowania rolniczego w formie użytków zielonych oraz stosowanie ograniczeń w trwałym zainwestowaniu tych terenów. Ponadto należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym istniejące wały przeciwpowodziowe.

Na podstawie raportu publikowanego przez IUNG-PIB w ramach Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej, w 2013 r., w okresie 21 czerwca do 10 września, susza rolnicza dotknęła w powiecie tarnobrzeskim gminy: Grębów i Nową Dębę.

Gospodarka wodno – ściekowa

Podstawowym źródłem pokrycia potrzeb wodnych mieszkańców oraz gospodarki na terenie powiatu są wody podziemne. Na terenie każdej z gmin powiatu działają komunalne ujęcia wód.

Tabela nr 5. Źródła zaopatrzenia wody mieszkańców powiatu.

Gmina	Źródło zaopatrzenia	Pobór wód	Woda z wodociągów dostarczona do gospodarstw domowych	
		m ³ /godz	dam ³ /rok	m ³ /mieszkańca/rok
Baranów Sandomierski	- ujęcie w Ślęzakach,	129,10	269,6	22,5
Gorzyce	- ujęcie w Gorzycach	41,94	365,0	26,7
Grębów	- ujęcie Wydrza - Klonowe	36,39	221,5	22,3
Nowa Dęba	- ujęcie Nowa Dęba,	300	417,0	22,9

Źródło: GUS, Starostwo Powiatowe w Tarnobrzegu

W 2017 r. , według GUS, mieszkańcom powiatu dostarczono ponad 1,250 mln m³ wody.

Wielkość zużycia wody na mieszkańca powiatu wyniosła 23,48 m³/rok.

Długości sieci wodociągowej w powiecie w rozbiciu na poszczególne gminy przedstawia się następująco:

Tabela nr 6. Długość sieci wodociągowej.

L.p.	Gmina	Długość sieci wodociągowej (km)	Liczba przyłączy
1.	Baranów Sandomierski	184,7	2 900
2.	Gorzyce	125,2	2 251
3.	Grębów	172,1	2 653
4.	Nowa Dęba	116,2	3 146
Razem		562,2	10 950

Źródło: GUS, stan na 31.12.2017 r. (najnowsze dostępne dan

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego znajduje się sześć oczyszczalni ścieków. Informacje dotyczące oczyszczalni ścieków przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 7. Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu tarnobrzeskiego.

Gmina	Lokalizacja oczyszczalni	Odbiornik ścieków	Zlewnia (rzeka)	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość (m ³ /d)	Ilość odprowa. ścieków (m ³ /rok)
Baranów Sandomierski	Baranów Sandomierski	Babulówka	Wisła	mechaniczno -biologiczna	800	259 461
	Knapy	Babulówka	Wisła	biologiczna	30	9 919
	Dąbrowica	Łuczek	Wisła	biologiczna	180	30 264
	-	-	-	-	-	-
Gorzyce	Gorzyce	Łęg	Wisła	mechaniczno -biologiczna	2 375	867,000
Grębów	Grębów	Potok Miętus, Łęg	Wisła	biologiczna	1 100	206 295
Nowa Dęba	Nowa Dęba	Konieczpólka, Trześniówka	Wisła	mechaniczno -biologiczna	4 000	759 044

Dotychczas w powiecie zrealizowano ponad 562 km sieci kanalizacyjnej. Zgodnie z danymi GUS na terenie powiatu tarnobrzeskiego zużyto w 2017 r. 37 dam³ wody na cele przemysłowe.

Zasoby geologiczne

Pod względem geologiczno – strukturalnym powiat tarnobrzeski położony jest w północnej części zapadliska przedkarpackiego, w strefie zewnętrznej wypełnionej utworami miocenu środkowego i górnego. Podłoże krystaliczne występujące bezpośrednio pod utworami miocenijskimi to masyw eokabryjski, silnie sfałdowany, zbudowany z monotonnej serii mułowców, iłowców, rzadziej piaskowców oraz łupków i kwarcytów zaliczonych do prekambriu lub kambriu dolnego.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym (Kondracki, 2001) obszar powiatu położony jest w większości w mezoregionie Równiny Tarnobrzeskiej. Północną część zajmują mezoregiony: Nizina Nadwiślańska oraz Dolina Dolnego Sanu, a niewielka tylko część od południa obejmuje mezoregion Płaskowyż Kolbuszowski.

Równina Tarnobrzeska stanowi północną część Kotliny Sandomierskiej. Jest to obszar płaski, monotony, przykryty piaskami rzecznyymi i eolicznymi. Duże kompleksy tworzą na równinie wydmy dochodzące do 20 m, między którymi występują obniżenia deflacyjne. Równina położona jest na wysokości 145-180 m n.p.m. i rozdzielona jest dolinkami denudacyjnymi. Obszar ten obniża się ku północy i północnemu wschodowi przechodząc w Nizinę Nadwiślańską i Dolinę Dolnego Sanu.

Dolina Dolnego Sanu ma charakter obniżenia erozyjnego o szerokości 10 km, rozciągającego się doliną Wisły w okolicach Sandomierza. Erozyjne dno rzeki San znajduje się 30 m poniżej dzisiejszego koryta. Dolina charakteryzuje się płaską powierzchnią z dwoma akumulacyjnymi tarasami zalewowymi: niższym i wyższym. Jest zbudowana z holocenijskich piaskowców rzecznych z licznymi zachowaniami starorzeczami.

Nizina Nadwiślańska, jako część Kotliny Sandomierskiej, obejmuje szeroką dolinę Wisły, wypełnioną czwartorzędowymi osadami rzecznyymi. Na tym obszarze dominują formy pochodzenia rzecznoego tworząc kilka poziomów akumulacyjnych zróżnicowanych wysokościowo i wiekowo.

Płaskowyż Kolbuszowski wznosi się około 30-60 m nad Równiną Tarnobrzeską. Charakterystyczne są głębokie wcięcia erozyjne rzek Jamnicy i Smarkatej spływających z Płaskowyżu. Podłoże Płaskowyżu stanowią ły trzeciorzędowe, na których leżą żwiry karpackie i tworzące kulminacje terenu płaty moreny zlodowacenia Sanu. Denudowane wysoczyzny Płaskowyżu Kolbuszowskiego występują na wysokości od 190 do 250 m n.p.m.

Na terenie powiatu tarnobrzieskiego znajdują się duże zasoby surowców chemicznych, czyli złóż siarki, które są zaliczane do kopalin podstawowych.

Występują one na terenie gminy Grębów (złóże siarki „Jeziórko-Grębów-Wydrza”, złóże „Grębów” i złóże „Jamnica”) oraz na terenie gminy Baranów Sandomierski (złóże „Baranów Sandomierski-Skopanie”). Złóża siarki związane są z mioceńskimi osadami chemicznymi wykształconymi głównie jako wapień i margle siarkonośne, miejscami jako gipsy. Miąższość tych warstw na badanym obszarze waha się od 0 do ponad 50 m. Wapień oraz margle siarkonośne występują w środkowej i południowej części powiatu. Złóża siarki „Jeziórko-Grębów-Wydrza” mają powierzchnię 1 148 ha. Serię złóżową stanowią osiarkowane wapień i ły, rzadziej wapień i gipsy o miąższości od 5,0 do 26,3 m. Głównym typem kopaliny są wapień z gniazdowo – plamistymi skupieniami siarki, której zasoby wynoszą ponad 87 tys ton, co stawia te złóża w czołówce światowej. W kierunku zachodnim przedłużeniem tego złóża jest złóże siarki „Grębów” oraz „Jamnica”.

W złóżu „Jamnica”, o powierzchni 2 351 ha, serię złóżową stanowią chemiczne utwory Badeniu z udziałem wapieni i margli pogipsowych. Miąższość utworów złóżowych wynosi średnio 10,6 m.

W złóżu siarki „Grębów”, o powierzchni 1 428 ha, serię złóżową stanowią wapień, wapień margliste i margle o mniejszym stopniu brekcji osiarkowane.

Serię złożową złoża siarki „Baranów Sandomierski – Skopanie” o powierzchni 1 140 ha budują wapienie, wapienie margliste, margle i ility osiarkowane Badenu. Miąższość utworów złożowych wynosi średnio 21,4 m (dla złoża bilansowego).

Złoża siarki „Jeziórko-Grębów-Wydrza” i złoża „Jamnica” zaprzestano eksploatacji, natomiast złoża „Baranów Sandomierski – Skopanie”, z uwagi na ochronę złóż, zaliczono do rzadko występujących (klasa 2) oraz uznano za bardzo konfliktowe ze środowiskiem z uwagi na dużą ogólną uciążliwość dla środowiska (klasa C).

Na terenie powiatu tarnobrzesckiego występują znaczne ilości złoża surowców ilastych. W północnej i środkowej części powiatu kopalinę stanowią holocenijskie gliny związane zastoiskowe o niewielkiej średniej miąższości serii złożowej wahającej się od 0,6 m do 4,3 m. Gliny holocenijskie wykazują zbliżony (prawie jednolity) skład mineralny i chemiczny, ten surowiec kwalifikuje się do produkcji cegły budowlanej, głównie cegły pełnej klasy 50 lub 100. Mady i mułki rzeczne stanowią również dobry surowiec ceramiki budowlanej.

W południowej części powiatu na krawędzi Garbu Tarnobrzesckiego i doliny Wisły występuje udokumentowane w 1973 r. złoża ility krakowieckich „Skopanie”. W złożu tym pod nakładem głównie gleby, lokalnie piasków, mułków i glin o grubości nie więcej niż 4 m, rozpoznane zostały stropowe części kompleksu ility krakowieckich do głębokości ponad 22 m. ility zawierają znikome ilości marglu - średnio 0,04%, niewielkie ilości domieszek gruboziarnistych - średnio 0,04 % i zawartość węglanów od 3,2 do 11,5%. Kopalina ze względu na właściwości fizyczne i ceramiczne może być wykorzystana do produkcji wyrobów ceramicznych: cegły pełnej, cegły kratówki i rurek drenarskich.

Na obszarze powiatu powszechnie występują kopaliny okruczowe. Większość złóż związana jest z utworami piaszczystymi zlodowaceń północnopolskich, a także z rzecznyymi osadami holocenijskimi, piaskami wydmowymi, które mają szerokie zastosowanie w budownictwie.

Gleby

W powiecie tarnobrzesckim przeważają gleby słabych klas IV, V i VI. Są to gleby brunatne, bardzo kwaśne i kwaśne o niskiej zawartości fosforu i potasu. Najwyższy wskaźnik jakości bonitacyjnej gleby posiadają grunty znajdujące się w dolinach rzek: Wisły i Sanu. Znajdują się tutaj urodzajne mady, a w nieckach gleby mułowo torfowe.

Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – stanowi około 2,0% powierzchni użytków rolnych,
- klasa III – stanowi około 13,7% powierzchni użytków rolnych,
- klasa IV – stanowi około 37,2% powierzchni użytków rolnych,
- klasa V – stanowi około 34,5% powierzchni użytków rolnych,

- klasa VI – stanowi około 12,6 % powierzchni użytków rolnych.

Na analizowanym obszarze tereny leśne zajmują ponad 34,3% powierzchni powiatu. 51,6 % obszaru powiatu ujęte jest w ewidencji gruntów jako tereny rolne.

Na podstawie informacji publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, na terenie powiatu przeważają gleby bardzo kwaśne i kwaśne. Procentowy udział gleb według skali pH (kwasowość i zasadowość) przedstawia się następująco:

- gleby kwaśne i bardzo kwaśne (do pH 5,5) - 49%,
- gleby lekko kwaśne (od pH 5,5 do pH 6,5) - 26%,
- gleby obojętne i zasadowe (pH powyżej 6,5) - 25%.

Stan zasobności gleb w przyswajalne mikro i makroelementy jest w znacznym stopniu związany ze składem geochemicznym gleby. Zasobność gleb w makroelementy przedstawia się następująco (procentowy udział gleb):

1. **Fosfor:** bardzo niska i niska – 55 %, średnia – 17 %, wysoka i bardzo wysoka – 28 %;
2. **Potas:** bardzo niska i niska – 28 %, średnia – 28 %, wysoka i bardzo wysoka – 44 %;
3. **Magnez:** bardzo niska i niska – 4 %, średnia – 8 %, wysoka i bardzo wysoka – 88 %.

Gospodarka odpadami.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.) przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady takie podlegają zagospodarowaniu w regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) lub w ponadregionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych (spalarniach odpadów komunalnych).

Na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022, odpady komunalne powstające mają skład podany w tabeli poniżej.

Tabela nr 8. Skład morfologiczny odpadów komunalnych.

Rodzaj odpadów	Zawartość w odpadach komunalnych (%)
<i>Papier i tektura</i>	10,6
<i>Szkło</i>	10,0
<i>Metale</i>	2,2
<i>Tworzywa sztuczne</i>	12,0
<i>Odpady wielomateriałowe</i>	3,6
<i>Odpady kuchenne i ogrodowe</i>	36,8
<i>Odpady mineralne</i>	4,3
<i>Fracja <10 mm</i>	10,0

<i>Tekstylia</i>	<i>2,8</i>
<i>Drewno</i>	<i>0,4</i>
<i>Odpady niebezpieczne</i>	<i>0,8</i>
<i>Odpady wielkogabarytowe</i>	<i>2,1</i>
<i>Inne kategorie</i>	<i>4,4</i>
RAZEM	100
<i>W tym z pielęgnacji terenów zielonych</i>	<i>4,3</i>

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

Obowiązujące uchwały w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego wyznaczyły ponadregionalną instalację do przetwarzania odpadów – tj. instalację termicznego przekształcania z odzyskiem energii przy ul. Ciepłownicza 8, 35-322 Rzeszów. Instalacja ta pełni funkcję instalacji regionalnej w Regionie Centralnym i instalacji zastępczej we wszystkich pozostałych regionach wyznaczonych w WPGO. Zgodnie z tym Planem wszystkie gminy powiatu tarnobrzeskiego znajdują się w Regionie Północnym gospodarki odpadami komunalnymi.

Do obsługi Regionu w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przewidziano następujące regionalne instalacje:

- Instalacja do mechaniczrobiologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), ul. Centralny Okręg Przemysłowy, 37-450 Stalowa Wola;
- Instalacja do mechaniczrobiologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych Zakład Segregacji i Kompostownia Odpadów, ul. Strefowa 8, 39-400 Tarnobrzeg;
- Instalacja do mechaniczrobiologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia, Giedlarowa, 37-300 Leżajsk;
- Instalacja do mechaniczrobiologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki, kompostownia, m. Sigiełki, 37-418 Krzeszów.

Dla Regionu Północnego jako instalację zastępczą wyznaczono Spalarnia odpadów komunalnych - Instalacja termicznego przekształcania z odzyskiem energii, ul. Ciepłownicza 8, 35-322 Rzeszów.

Przetwarzanie odpadów zielonych i ulegających biodegradacji w Regionie Północnym ma zapewnić Kompostownia Osadów i Biokomponentów KOMWITA, ul. Siedlanka Boczna 2, 37-300 Leżajsk oraz Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów/ul. Centralny Okręg Przemysłowy, 37-450 Stalowa Wola działające jako RIPOK, a także instalacje zastępcze:

- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych, Młyny 111a, 37-550 Radymno,

- Kompostownia odpadów zielonych w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza 11, 35-322 Rzeszów.

Unieszkodliwianie pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych powinno odbywać się poprzez ich składowanie na stanowiących RIPOK instalacjach:

- instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – składowisku „Stalowa Wola”, 37-450 Stalowa Wola,
- instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – składowisku „Sigiełki”, 37-418 Krzeszów, lub (w przypadku awarii RIPOK) w instalacji zastępczej:
- instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – składowisku „Kozodrza”, 39-103 Ostrów.

Wszystkie gminy powiatu tarnobrzesckiego posiadają obowiązujące regulaminy utrzymania porządku i czystości przyjęte uchwałami odpowiednich rad gmin lub miast.

Regulaminy w sposób szczegółowy regulują zasady utrzymania porządku i czystości, w tym sposoby postępowania z odpadami komunalnymi powstającymi w nieruchomościach znajdujących się na terenie poszczególnych gmin. Każda gmina wdrożyła system selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W każdej gminie funkcjonują Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Wszyscy mieszkańcy powiatu są objęci zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.

Analizy gospodarowania odpadami komunalnymi sporządzane przez gminy zawierają dane dotyczące osiągniętych poziomów recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zestawienie wyników poszczególnych gmin zawiera poniższa tabela.

Tabela nr 9. Poziomy recyklingu, odzysku oraz ograniczania ilości składowanych odpadów w gminach powiatu tarnobrzskiego w roku 2018.

Gmina	Osiągnięty poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. (%)	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (%)	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych (%)
Baranów Sandomierski	13,61	40,73	52,21
Gorzyce*	6,17	52,21	100
Grębów	38,86	38,38	50,63
Nowa Dęba	17,2	38,56	100
Wymagany poziom dla roku 2018	Max. 40	Min. 30	Min. 50

* - dane za 2017 r.

Źródło: dane Gmin, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczania składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167).

Jak wynika z powyższego zestawienia gminy powiatu tarnobrzskiego spełniały wymaganie dotyczące poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, a także nie przekroczyły dopuszczalnych wskaźników redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania w danym roku.

Generalnie gospodarowanie odpadami komunalnymi w gminach powiatu tarnobrzskiego jest prowadzone zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi zapewniając zarówno właściwą obsługę mieszkańców jak i racjonalne postępowanie z zebranymi odpadami.

Odpady inne niż komunalne – tj. z grup 01 – 19

Odpady są wytwarzane w ramach praktycznie każdej działalności gospodarczej człowieka.

Począwszy od 24 stycznia 2018 r. prowadzona jest w Polsce Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, zwaną w skrócie BDO. Baza ta jest prowadzona i aktualizowana przez marszałków województw i udostępniana publicznie przez Ministra Środowiska.

W BDO zarejestrowano (na dzień 30 czerwca 2019 r.) 128 podmiotów prowadzących gospodarke odpadami na terenie powiatu tarnobrzskiego.

Spółród powyższych podmiotów: 114 jest wytwórcami odpadów zobowiązanymi do prowadzenia ewidencji odpadów, 17 prowadzi odzysk odpadów, nie ma podmiotów prowadzących unieszkodliwianie odpadów, a 10 transportuje odpady.

Analizując profil działalności przedsiębiorców działających w powiecie należy się spodziewać, że powstają tu odpady następujących grup:

- 1) 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz kopalin – zaliczane tu będą odpady powstające w wyniku wydobycia kopalin pospolitych;
- 2) 02 – odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – np. odpady z piekarni;
- 3) 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury – odpady w postaci kory, trocin, wiór, ścinek itp. powstające w tartakach;
- 4) 10 – odpady z procesów termicznych – głównie popioły powstałe w kotłowniach ogrzewających osiedla mieszkaniowe, zakłady, a także odpady z przerobu stopów aluminium;
- 5) 12 – odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych – odpady z toczenia, piłowania metali, odpady spawalnicze, zużyte materiały szlifierskie powstające podczas produkcji wyrobów aluminiowych i stalowych. Odpady zaliczane do tej grupy powstają również w wyniku drobnych remontów i napraw poza gospodarstwami domowymi;
- 6) 13 – oleje odpadowe i odpady paliw ciekłych – w warsztatach samochodowych i naprawy sprzętu rolniczego;
- 7) 15 – odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach – praktycznie we wszystkich zakładach do których dostarczane są surowce, materiały eksploatacyjne, części zamienne itp. w opakowaniach, oraz w których wykorzystuje się sorbenty i ubrania ochronne;
- 8) 16 – odpady nieujęte w innych grupach – do tej grupy zaliczane są odpady takie jak zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy i odpady powstające w wyniku demontażu takich pojazdów w istniejących na terenie powiatu stacjach demontażu pojazdów, odpady powstające w wyniku przeglądu i konserwacji pojazdów w warsztatach samochodowych i naprawy sprzętu rolniczego, punktach wymiany opon. Do tej grupy zaliczane są również odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych powstające poza gospodarstwami domowymi;
- 9) 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) – powstające w czasie budów, remontów, rozbiórek;

10) 18 – odpady medyczne i weterynaryjne – pochodzące z placówek ochrony zdrowia, opieki pielęgniarskiej, a także powstające w wyniku świadczenia usług weterynaryjnych;

11) 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – zaliczane są odpady z oczyszczalni ścieków (np. skratki, ustabilizowane komunalne osady ściekowe, zawartość piaskowników) oraz ze stacji uzdatniania wody.

Do odpadów z grupy 17 zaliczane są odpady zawierające azbest. Zgodnie z danymi z bazy azbestowej na terenie powiatu tarnobrzeskiego zinventaryzowano 7,755 tys. Mg tego rodzaju odpadów, z czego unieszkodliwiono 1,606 tys. Mg. Oznacza to, że na terenie powiatu tarnobrzeskiego pozostaje do unieszkodliwienia 6,149 tys. Mg materiałów zawierających azbest.

W powiecie funkcjonują dwie stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji – obie w miejscowości Stale na terenach dawnej kopalni siarki Jeziórko.

W zakresie wytwarzania odpadów komunalnych nie przewiduje się istotnych zmian składu morfologicznego odpadów. Prawdopodobne jest zwiększanie ilości wytwarzanych odpadów, pomimo prowadzonych przez gminy działań informacyjno-edukacyjnych dotyczących konieczności zmniejszania ilości odpadów. Zgodnie z WPGO można przyjąć wzrost współczynnika wytwarzania odpadów w stosunku 1% rocznie.

Dla odpadów z grup 01 – 19 (odpadów przemysłowych) przewidywania zarówno rodzajów jak i ilości powstających odpadów jest zagrożone poważnym błędem, gdyż zależy od wielu niepewnych czynników – zmiany koniunktury gospodarczej, wprowadzanie nowych technologii, zamykanie istniejących i tworzenie nowych zakładów. Czynniki te powodują, że nie ma możliwości precyzyjnego określenia rodzajów odpadów, które będą wytwarzane w przyszłości, ani tym bardziej ilości takich odpadów przewidzianych do wytworzenia.

Zasoby przyrodnicze

Powierzchnia lasów ogółem w powiecie tarnobrzeskim wynosi 17,87 tys. ha, tj. 34% powierzchni powiatu, lesistość województwa podkarpackiego wynosi 38%. Zgodnie z zapisami opracowania Regionalizacja Przyrodnicza Polski 2010, lasy powiatu znajdują się w VI Krainie Małopolskiej, Makroregion Kotliny Sandomierskiej w: Mezoregionie Puszczy Sandomierskiej, Mezoregionie Doliny Dolnego Sanu i Mezoregionie Niziny Nadwiślańskiej. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca ponad 85% powierzchni oraz brzoza 7%. Pozostałe występujące gatunki to olcha, jodła, dąb oraz modrzew, buk, świerk.

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego znajdują się obszary Natura 2000 tj.: Puszcza Sandomierska, Enklawy Puszczy Sandomierskiej, Tarnobrzaska Dolina Wisły, Dolina Dolnego Sanu.

Puszcza Sandomierska, oznaczana kodem PLB180005, jest obszarem o powierzchni wynoszącej 1291,1 km². Obszar położony jest w południowo-wschodniej części Polski w widłach Wisły i Sanu. Obejmuje znaczną część jednego z większych leśnych kompleksów w Polsce ciągnącego się południkowo na terenie Kotliny Sandomierskiej pomiędzy Tarnobrzegiem i Stalową Wolą na północy i Rzeszowem na południu. W przeszłości teren ten został częściowo odlesiony tworząc obecnie mozaikę lasów i terenów rolniczych. Rolnictwo pozostaje tu w dużym stopniu ekstensywne z uwagi na to, że dominują piaszczyste gleby bielcowe. Przez puszcę przepływają rzeki Łęg i Trześniówka, prawobrzeżne dopływy Wisły. Rzeka Łęg wraz z dopływami Przywrą i Zyzogą zachowały w znacznej części swój naturalny charakter. W rejonie Budy Stalowskiej znajduje się duży kompleks znaturalizowanych stawów rybnych. Mniejsze kompleksy stawów rybnych znajdują się koło miejscowości Babule i Grębów. Dominującym typem użytkowania ziemi są lasy i tereny rolnicze. W granicach obszaru znajduje się także wiele wsi i przysiółków. Fragment północnej części obszaru, w rejonie Nowej Dęby, obejmuje tereny poligonu wojskowego.

Obszar stanowi bardzo cenną ostoję wielu gatunków ptaków. Stwierdzono tu występowanie 43 gatunków ptaków z zał. I Dyrektywy Ptasiej. Obszar jest cenny z punktu widzenia liczebności bociana czarnego, bociana białego, ptaków drapieżnych i derkacza (powyżej 1% populacji polskiej). W przypadku kraski, podgorzałki i czapli białej obszar stanowi miejsce gniazdowania ponad 10% populacji gatunków w Polsce, jest więc jedną z kluczowych ostoi dla ich zachowania. Ponadto, obszar jest miejscem liczego występowania w okresie lęgowym świergotka polnego, lelka, dudka, dzięciołów (średniego, czarnego, białoszyjnego, zielonosiwego i zielonego), gąsiorka, skowronka borowego, trzmiełojada, jarzębatki i ortolana.

Przedmiotami ochrony w obszarze Puszcza Sandomierska PLB180005 są gatunki ptaków typowo leśnych, tj. bocian czarny, orlik krzykliwy, trzmiełojad, bielik, lelek, dzięcioł średni, dzięcioł biało-grzbiety, dzięcioł białoszyi oraz muchołówka białoszyja, a także inne gatunki: bąk, bączek, bocian biały, podgorzałka, gęgawa, błotniak stawowy, rybołów, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, mewa czarnogłowa, rybitwa rzeczna, zimorodek, kraska, gąsiorek, cietrzew.

Według danych udostępnionych przez RDOŚ Rzeszów na terenie lasów objętych UPUL w granicach tego obszaru występują: orlik krzykliwy, błotniak stawowy oraz gąsiorek. W granicach obszaru zidentyfikowano następujące zagrożenia:

- osuszanie terenów podmokłych, regulacja rzek,
- nieuregulowana gospodarka odpadami i ściekami,

- gospodarka leśna, łowiecka i kłusownictwo,
- fragmentacja ekosystemów rozbudowywaną siecią dróg i presja motoryzacji,
- chemizacja rolnictwa i nieprawidłowa gospodarka ziemią,
- zanieczyszczenie wód, powietrza i gleby w wyniku emisji z zakładów przemysłowych w Mielcu, Nisku, Stalowej Woli, Tarnobrzegu i Rzeszowie.

Aktualnie trwają prace nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru Puszcza Sandomierska PLB180005.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt z załącznika I do dyrektywy w sprawie ochrony dzikiego ptactwa:

- Zimorodek – ptak,
- Płaskonos zwyczajny – ptak,
- Gęgawa – ptak,
- Świergotek polny – ptak,
- Orlik krzykliwy – ptak,
- Czapla purpurowa – ptak,
- Podgorzałka zwyczajna – ptak,
- Bąk zwyczajny – ptak,
- Gągoł – ptak,
- Lelek zwyczajny – ptak,
- Rybitwa białowąsa – ptak,
- Rybitwa czarna – ptak,
- Bocian biały – ptak,
- Bocian czarny – ptak,
- Gadożer zwyczajny – ptak,
- Błotniak stawowy – ptak,
- Błotniak łąkowy – ptak,
- Kraska zwyczajna – ptak,
- Derkacz zwyczajny – ptak,
- Dzięcioł biało-grzbiety – ptak,
- Dzięcioł średni – ptak,
- Dzięcioł białoszyi – ptak,
- Dzięcioł czarny – ptak,
- Czapla biała – ptak,
- Ortolan – ptak,
- Sokół wędrowny – ptak,
- Kobczyk zwyczajny – ptak,
- Muchołówka białoszyja – ptak,
- Muchołówka mała – ptak,

- Bekas kszczyk – ptak,
- Bekas dubelt – ptak,
- Nur czarnoszyi – ptak,
- Nur rdzawoszyi – ptak,
- Żuraw zwyczajny – ptak,
- Bielik – ptak,
- Bączek zwyczajny – ptak,
- Gąsiorek – ptak,
- Mewa czarnogłowa – ptak,
- Rycyk – ptak,
- Lerka – ptak,
- Podróżniczek – ptak,
- Nurogęś – ptak,
- Kania czarna – ptak,
- Kulik wielki – ptak,
- Kulik mniejszy – ptak,
- Ślepowron zwyczajny – ptak,
- Rybołów zwyczajny – ptak,
- Trzmieljad zwyczajny – ptak,
- Batalion – ptak,
- Dzięcioł zielonosiwy – ptak,
- Perkoz rogaty – ptak,
- Perkoz rdzawoszyi – ptak,
- Zielonka – ptak,
- Kropiatka – ptak,
- Słonka zwyczajna – ptak,
- Rybitwa rzeczna – ptak,
- Puszczyk uralski – ptak,
- Jarzębatka – ptak,
- Perkozek zwyczajny – ptak,
- Cietrzew zwyczajny – ptak,
- Samotnik – ptak.

Kody zagrożeń obszaru Puszczy Sandomierskiej:

B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew,

H - zanieczyszczenia,

F02.03 – wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty),

B02.03 - usuwanie podszytu,

B02.02 - wycinka lasu (wycinka, usunięcie wszystkich drzew),
G04.01 – poligony,
E03.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych,
J02.11 - zmiany zailenia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału,
A08 - nawożenie / nawozy sztuczne,
B – leśnictwo,
C01.01 - wydobywanie piasku i żwiru,
F03.01 – polowanie,
A02 - zmiana sposobu uprawy (w tym również zakładanie wieloletnich upraw niedrzewnych),
A10 - restrukturyzacja gospodarstw rolnych,
C01.04 – kopalnie,
B01 - zalesianie terenów otwartych (zwiększenie obszarów leśnych, zalesianie np. łąk, wrzosowisk),
A07 - stosowanie herbicydów, hormonów i substancji chemicznych,
E01 - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane,
A01 – uprawa (w tym zwiększenie upraw rolnych).

Enklawy Puszczy Sandomierskiej to obszar Enklaw Puszczy Sandomierskiej, oznaczany kodem PLH180055, obejmujący centralną część Kotliny Sandomierskiej, pokrytej w dużej mierze lasami. Zajmuje Równinę Tarnobrzeską oraz północną część Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Pokrywa geologiczna składa się z utworów pochodzenia fluwialnego, fluwioglacjalnego i glacialnego, które zalegają na nieprzepuszczalnych iłach mioceńskich. Obszar ten cechuje się dużym kontrastem siedliskowym występującym często pomiędzy sąsiadującymi płatami roślinności, mianowicie z jednej strony są to ekosystemy wykształcone na suchym, piaszczystym podłożu, z drugiej są to ekosystemy w lokalnych obniżeniach terenu, silnie wilgotne. Kotlina Sandomierska charakteryzuje się znacznym stopniem naturalności oraz małą gęstością zaludnienia. Głównymi sposobami użytkowania są tu gospodarka leśna i ekstensywne rolnictwo. W obszarze zlokalizowanych jest też kilka dużych, znaturalizowanych stawów hodowlanych oraz poligon wojskowy.

Celem ochrony w obszarze enklaw jest przywrócenie i zachowanie właściwego stanu ochrony siedliska suchych wrzosowisk występujących jedynie na terenie poligonu wojskowego w Nowej Dębie. Występują tu chronione gatunki owadów, takie jak: pachnica dębowa, modraszek telejus, modraszek nausitous i szlaczkoń szafraniec. Na tym samym terenie znajdują się także zachowane w dobrym stanie torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. W centralnej części obszaru enklaw występuje niewielkie siedlisko (10 ha) – bory i lasy bagienne. Na całym obszarze enklaw rozproszone są niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, a w zachodniej

części nad rzeką Smarkatą są to zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, na których, tak jak na terenie wrzosowisk, występują motyle z rodzaju modraszek oraz pachnica dębowa. W najbardziej na zachód wysuniętej części znajduje się izolowane stanowisko ponikła krańskiego. Kompleks stawów hodowlanych stanowi miejsce bytowania i rozrodu populacji kumaka nizinnego, a w szeregu cieków i zbiorników wodnych stwierdzono występowanie wydry.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt z załącznika II do dyrektywy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory to:

- Kumak nizinny – płaz,
- Wilk szary – ssak,
- Szlaczkoń szafraniec – bezkręgowiec,
- Ponikło krańskie – rośliny okrytonasienne,
- Wydra europejska – ssak,
- Czerwończyk nieparek – bezkręgowiec,
- Pachnica dębowa – bezkręgowiec,
- Modraszek nausitous – bezkręgowiec,
- Modraszek telejus – bezkręgowiec.

Kody zagrożeń obszaru Enklaw Puszczy Sandomierskiej

A08 – nawożenie (nawozy sztuczne),

A01 – uprawa,

B01 – zalesianie terenów otwartych,

F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo,

B02 – gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji,

E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych,

D01 – drogi, ścieżki i drogi kolejowe,

E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane,

B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew,

C01.04 – kopalnie,

A07 – stosowanie herbicydów, hormonów i substancji chemicznych,

H – zanieczyszczenia,

E03 – odpady, ścieki,

J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,

F01 – akwakultura morska i słodkowodna.

Tarnobrzaska Dolina Wisły to obszar Natura 2000 o kodzie PLH180049 będący specjalnym obszarem ochrony siedlisk, położony na terenie: Kotliny Sandomierskiej i Nizinie Nadwiślańskiej, na styku dwóch województw Podkarpackiego i Świętokrzyskiego.

Obejmuje dolinę Wisły ograniczoną do międzywala, na odcinku od ujścia Wisłoki - poniżej Połańca, do Sandomierza. Znaczne powierzchnie wydm nadwiślańskich są pokryte roślinnością inicjującą proces sukcesji. W dolinie rzeki występują dość duże starorzecza, z wykształconą roślinnością naturalną. Na lewym brzegu rzeki Wisły dominują kompleksy łąk, a na prawym znaczne połacie niewyciętych jeszcze lub niezdegradowanych lasów nadrzecznych i zarośli wierzbowych. Jest to też teren, gdzie w dużej ilości, oprócz cennych siedlisk przyrodniczych, występują także duże ilości ptaków, dla których teren ten jest swoistym korytarzem ekologicznym. W kilku miejscach na wzniesieniach kilkudziesięciometrowych występują skupiska olszy czarnej z *Asarum europaeum* w runie.

Obszar cechuje duża bioróżnorodność gatunków roślin i zwierząt oraz duża różnorodność siedlisk przyrodniczych, takich jak: naturalne starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami roślinności pływającej, zanurzonej oraz z zaroślowej, dużą ilością gatunków ciekawych przyrodniczo, jak np. *Salvinia natans*, *Trapa natans* czy *Osoka aloesowata*; skupiska łągów nadrzecznych z dużą ilością rodzimych gatunków *Populus alba* oraz *Populus nigra*, a także łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych. Można także spotkać łąki kośne; zarastające wydmy nadwiślańskie. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają tu: łągi nadrzeczne, łąki selernicowe oraz starorzecza. Obszar ten jest bogaty w licznie występujące tu gatunki ryb i płazów, choć jest generalnie słabo poznany i wymaga dodatkowych badań i obserwacji, zwłaszcza pod kątem ptaków, ryb i płazów oraz owadów. Także siedliska, z racji rozpoczętej dopiero inwentaryzacji, nie są do końca poznane.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt z załącznika II do dyrektywy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory to:

- Boleń pospolity – ryba,
- Kumak nizinny – płaz,
- Bóbr europejski – ssak,
- Wydra europejska – ssak,
- Czerwończyk nieparek – bezkręgowiec,
- Piskorz – ryba,
- Modraszek nausitous – bezkręgowiec,
- Różanka europejska – ryba,
- Kiełb Kesslera – ryba,
- Traszka grzebieniasta – płaz.

Kody zagrożeń obszaru Tarnobrzесьkiej Doliny Wisły

B01.02 - sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (zwiększenie obszarów leśnych),

J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,

H – zanieczyszczenia,
C01.01 - wydobywanie piasku i żwiru,
C01.04 – kopalnie,
A01 – uprawa (w tym zwiększenie upraw rolnych),
B02.01 - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia, w tym na obszarach leśnych po wycince),
A04.03 - zarzucenie pasterstwa, brak wypasu,
F02.03 – wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty),
F01 - akwakultura morska i słodkowodna,
F03.02.03 - chwytanie, trucie, kłusownictwo,
J01 - pożary i gaszenie pożarów,
E03 – odpady, ścieki.

Dolina Dolnego Sanu to specjalny obszar chroniony Natura 2000 o kodzie PLH180020, który obejmuje najciekawsze i najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny Dolnego Sanu na odcinku Jarosław - ujście. Dolina dolnego Sanu to druga obok doliny Wisły centralna dolina Kotliny Sandomierskiej. Na tym odcinku rzeka ma kierunek SE-NW, dolina ma szerokość 7-15 km i cechuje ją rzeźba typowa dla rzek w stadium dojrzałym. Zasadniczymi elementami jej budowy są: szerokie holocenijskie dno doliny oraz równie obszerna terasa plejstoceńska. W obrębie holocenijskiego dna występują dwa poziomy terasowe. Są nimi niższa terasa zalewowa (łęgowa) i wyższa terasa rędzinna. Współczesny San, pomimo regulacji, cechuje się procesem korytowym właściwym rzekom roztokowym. W okresie niskich stanów wód rzeka tworzy piaszczyste odsypy w postaci plaż i ławic. Do obszaru włączony jest również fragment stromego zbocza doliny w okolicach Zarzecza i Krzeszowa. W dolinie dominuje krajobraz rolniczy.

Celem ochrony w obszarze jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych. Zidentyfikowano tu łącznie 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają kompleksy zbiorowisk przykorytowych (łęgi wierzbowe, ziołorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach). Istotną rolę w dolinie odgrywają także różnego typu ekstensywnie użytkowane łąki oraz, szczególnie w północnej części obszaru, liczne starorzecza z bogatą florą wodną. Młode, strome zbocza w okolicach Zarzecza i Krzeszowa, poza roślinnością ciepłolubną, obfitują w wysięki i wypływy wód podziemnych, na których wykształciły się łęgi olszowe z masowym udziałem skrzypu olbrzymiego. Na suchych łąkach i pastwiskach oraz na krawędziach erozyjnych wykształcają się ciekawe zbiorowiska kserotermiczne. Wody rzeki San i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Sanu objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrownej, łososa i jesiotra ostronosego), zaś jej

dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych o znaczeniu europejskim.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt z załącznika II do dyrektywy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory:

- Boleń pospolity – ryba,
- Brzana peloponeska – ryba,
- Kumak nizinny – płaz,
- Bóbr europejski – ssak,
- Koza pospolita – ryba,
- Głowacz białopłetwy – ryba,
- Zgniotek cynobrowy – bezkręgowiec,
- Minóg strumieniowy – ryba,
- Wydra europejska – ssak,
- Czerwończyk nieparek – bezkręgowiec,
- Piskorz – ryba,
- Trzepla zielona – bezkręgowiec,
- Pachnica dębowa – bezkręgowiec,
- Modraszek nausitous – bezkręgowiec,
- Modraszek telejus – bezkręgowiec,
- Różanka europejska – ryba,
- Kiełb białopłetwy – ryba,
- Kiełb Kesslera – ryba,
- Traszka grzebieniasta – płaz.

Kody zagrożeń obszaru Doliny Dolnego Sanu

G01.03 - pojazdy zmotoryzowane,

G02 - infrastruktura sportowa i rekreacyjna,

A01 - uprawa (w tym zwiększenie obszarów rolnych),

E01 - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane,

F01 - akwakultura morska i słodkowodna,

J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,

E03.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych,

C01.07 - inna działalność górnicza lub wydobywcza, nie wspomniana powyżej,

A07 - stosowanie herbicydów, hormonów i substancji chemicznych,

E03 – odpady, ścieki,

B – leśnictwo,

H – zanieczyszczenia,

A02 - zmiana sposobu uprawy (w tym również zakładanie wieloletnich upraw niefalwanych),
B01 - zalesianie terenów otwartych (zwiększenie obszarów leśnych, zalesianie np. łąk, wrzosowisk),
A08 - nawożenie /nawozy sztuczne,
J02.05 - modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie,
F02.03 – wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty),
F03.01 – polowanie,
J02.12 - tany, wały, sztuczne plaże – ogólnie,
J02 - spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych,
C01.01 - wydobywanie piasku i żwiru,
F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo,
J01 – pożary i gaszenie pożarów,
G01.03 – pojazdy zmotoryzowane,
H05 - zanieczyszczenie gleby i odpady

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, prowadzonego przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie powiatu tarnobrzckiego znajdują się 63 pomniki przyrody (są to najczęściej drzewa). Liczba pomników przyrody w poszczególnych gminach powiatu przedstawia się następująco:

- Gmina Baranów Sandomierski - 10 pomników przyrody,
- Gmina Gorzyce - 6 pomników przyrody,
- Gmina Grębów - 11 pomników przyrody,
- Gmina Nowa Dęba - 36 pomników przyrody.

Ziemia tarnobrzcka bogata jest w parki i zieleńce, często o wielowiekowej historii. Do najcenniejszych należą: park i zamek w Baranowie Sandomierskim, park przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Grębowie.

Zagrożenia poważnymi awariami

Według informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie powiatu tarnobrzckiego, żaden z zakładów nie został zakwalifikowany jako zakład stwarzający zagrożenia wystąpienia poważnych awarii. W związku z tym żaden z zakładów w powiecie nie jest zobowiązany do opracowania programu operacyjno- ratunkowego.

Na terenie województwa podkarpackiego zidentyfikowano dwa obiekty zaliczane do „bomb ekologicznych”, stanowiących zagrożenie dla wód GZWP nr 425 Dębica -Stalowa Wola – Rzeszów. Jeden z takich obiektów znajduje się na terenie powiatu tarnobrzckiego.

Jest to nierozpoznane źródło zanieczyszczeń chemicznych migrujących do wód podziemnych, stanowiących zasoby wody pitnej dla ludności miasta i gminy Nowa Dęba.

Podstawowe zagrożenia dla mieszkańców jak i środowiska powiatu wiążą się z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych.

Władze powiatu nie posiadają w praktyce możliwości wpływania na zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych przez teren powiatu zarówno w odniesieniu do transportu kolejowego jak i samochodowego.

Charakter powiatu tarnobrzeskiego przemysłowo – rolniczy powoduje, że wykorzystywane są środki chemiczne podczas zabiegów agrochemicznych w uprawach. Niewłaściwe gospodarowanie chemikaliami może spowodować trudne do usunięcia skutki działalności człowieka na środowisko.

Inną formą zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i żyjących tu mieszkańców są katastrofy naturalne. Największe ryzyko związane jest z wystąpieniem powodzi lub pożarów. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów, obok przyczyn naturalnych, jest wypalanie traw oraz nieumyślne i celowe podpalenia.

Obszary objęte przewidywanym oddziaływaniem obejmują miejsca realizacji działań i zamierzeń wskazanych w Programie. Są to tereny inwestycji strategicznych takich jak:

- a) budowa sieci kanalizacyjnej ;
- b) modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej;
- c) przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków;
- d) budowa oczyszczalni przydomowych (poza obszarem GZWP 425);
- e) bieżąca konserwacja urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych;
- f) budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych;
- g) modernizacja i rozbudowa ujęć wody i stacji uzdatniania wody;
- h) konserwacja, modernizacja i odbudowa systemów melioracyjnych;
- i) konserwacja bieżąca cieków wodnych;
- j) modernizacja i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych;
- k) budowa chodników i ciągów pieszo rowerowych;
- l) budowa drogi ekspresowej S 74;
- m) budowa farmy fotowoltaicznej;
- n) wdrażanie technologii w zakładach zgodnie z najlepszymi dostępnymi technikami BAT.

Wariant zerowy

Ustawa 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 nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie, w tym wariantu zerowego.

W przypadku projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzskiego na lata 2019 – 2022 z perspektywą do roku 2026” wariantem zerowym jest brak realizacji Programu. Oznaczałoby to nie realizowanie działań określonych w ramach projektowanego dokumentu, które z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywne oddziaływanie na ludność i przyrodę obszaru objętego opracowaniem. W związku z rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Programu prowadzi będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska, w tym w szczególności wód powierzchniowych i podziemnych, gleby oraz powietrza, hałasu.

Wariant nie podejmowania żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu środowiska, nie jest wskazany nie tylko ze względów ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, ochrony naturalnego środowiska, ale również z powodów gospodarczych, a także ze względu na zobowiązania Polski w zakresie ochrony środowiska przyjętych w Unii Europejskiej oraz szereg wymogów określonych w aktach prawnych.

Potencjalne zagrożenia w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska to:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków oraz ich odprowadzaniem bez oczyszczenia;
- zmniejszanie się zasobów wodnych;
- nieracjonalna gospodarka zasobami naturalnymi ich marnotrawienie;
- degradacja gleb uprawnych;
- zwiększenie zagrożenia powodziowego;
- postępujące zagrożenie suszą rolniczą;
- zmniejszanie się obszarów cennych przyrodniczo a także utrata różnorodności biologicznej;
- pogorszenie jakości powietrza;
- coraz większa liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu oraz na promieniowanie elektromagnetyczne;
- pogorszenie jakości życia mieszkańców;
- zagrożenie życia i mienia mieszkańców powiatu w związku z nasileniem się zjawisk ekstremalnych (powodzie, susze);
- pogorszenie się stanu obiektów materialnych, w tym zabytków związane ze złym stanem środowiska.

W przypadku, gdy Program Ochrony Środowiska nie zostanie wdrożony negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja Programu jest, więc konieczna.

5. 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 r. o ochronie przyrody.

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy z zakresu ochrony środowiska na terenie powiatu tarnobrzeskiego, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska.

Ochrona klimatu i jakości powietrza

Czynniki negatywne:

- lokalizacja powiatu na terenie strefy o przekroczonych kryteriach norm pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu;
- słabe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i klimatu;
- stosowanie niskiej jakości paliw do ogrzewania mieszkań;
- niewystarczające wyposażenie w infrastrukturę gazową;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą liczbą pojazdów.

Proponowane działania mające na celu ochronę klimatu i jakości powietrza:

- likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska (gazowe lub elektryczne);
- rozbudowa sieci gazowej, zwiększenie liczby nowych odbiorców dla celów grzewczych;
- termomodernizacja obiektów komunalnych i prywatnych;
- rozbudowa systemów centralnego zaopatrzenia w ciepło;
- realizacja gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej lub programów ograniczenia emisji niskiej;
- modernizacja, przebudowa i budowa dróg;
- budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach;
- zamiatanie dróg „na mokro”;
- wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pyłącej nawierzchni;
- wprowadzanie energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych;
- unowocześnianie technologii przemysłowych i instalacji spalania paliw w sektorze energetyki i przemyśle, a także wprowadzanie niskoemisyjnych i energooszczędnych produkcji;
- budowa farmy słonecznej;

- budowa innych instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych;
- wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe);
- wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań;
- edukacja mieszkańców dotycząca ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz szkodliwości spalania odpadów opakowaniowych;
- prowadzenie akcji promujących: gospodarkę niskoemisyjną, w szczególności stosowanie w budownictwie mikroinstalacji OZE, budownictwa energooszczędnego i pasywnego oraz korzystania z komunikacji zbiorowej;
- dbałość o prawidłowość przebiegu procedur w sprawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Hałas

Czynniki negatywne:

- intensywny ruch drogowy na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych;
- obszary narażone na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu;
- zły stan techniczny pojazdów.

Proponowane działania mające na celu ochronę przed hałasem:

- aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska;
- wprowadzanie zasady unikania lokalizacji terenów mieszkaniowych przy głównych ciągach drogowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin;
- monitoring hałasu i ocena stanu akustycznego na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowania map akustycznych;
- kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego;
- budowa drogi ekspresowej S 74 na odcinku Opatów – Nisko;
- modernizacja dróg celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych dróg;
- budowa ścieżek rowerowych;
- monitoring poziomu hałasu przy drogach o dużym natężeniu ruchu.

Pola elektromagnetyczne

Czynniki negatywne:

- możliwość budowy nowych masztów antenowych;
- mała świadomość społeczna na temat oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz skutków zdrowotnych, które ze sobą niosą.

Proponowane działania mające na celu ochronę przed polami elektromagnetycznymi:

- preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych;

- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin terenów, na których ze względu na ochronę krajobrazu, niedopuszczalna będzie budowa urządzeń radiokomunikacyjnych wymagających wysokich konstrukcji wsporczych, takich jak np. stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki radiowo - telewizyjne, które mogą mieć wpływ na utratę walorów krajobrazowych terenu;
- ze względu na ochronę krajobrazu należy minimalizować liczbę wysokich konstrukcji antenowych i lokalizować urządzenia nadawcze kilku użytkowników na jednej konstrukcji wsporczej.

Gospodarka wodna

Czynniki negatywne:

- słabe zagospodarowanie terenów przyległych do wód płynących;
- zły stan urządzeń melioracji oraz infrastruktury przeciwpowodziowej;
- brak wyznaczonych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią dla mniejszych rzek;
- zbyt mały obszar powiatu objęty miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego uwzględniającymi tereny zagrożone powodzią.

Proponowane działania mające na celu prawidłową gospodarkę wodną:

- rozbudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- konserwacja i modernizacja systemów melioracyjnych wodnych i rzek;
- aktualizacja map terenów szczególnego zagrożenia powodzią dla większych rzek powiatu;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obszarów zagrożonych powodzią;
- wyposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi;
- usprawnienie systemu ostrzegania i ratownictwa przeciwpowodziowego na terenie powiatu;
- odbudowa i rozbudowa istniejących na rzekach i rowach melioracyjnych urządzeń służących retencjonowaniu wody;
- działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących;
- realizacja działań przewidzianych w planach przeciwdziałania skutkom suszy;

- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ustaleń planów przeciwdziałania skutkom suszy.

Gospodarka wodno-ściekowa

Czynniki negatywne:

- nie wszystkie gospodarstwa w powiecie podpięte są do sieci kanalizacyjnej;
- konieczność modernizacji stacji ujęć wody oraz odcinków wodociągów;
- konieczność modernizacji oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej;
- dysproporcje pomiędzy stopniem zwodociągowania a skanalizowania;
- niezadawalający stan wód powierzchniowych spowodowanych głównie emisją ścieków komunalnych.

Proponowane działania mające na celu prawidłową gospodarkę wodno-ściekową:

- sukcesywna budowa, rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków zgodnie z krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych;
- budowa systemów zbierania, oczyszczania ścieków poza aglomeracjami;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnych z punktu widzenia ekonomicznego jest nieuzasadniona (poza obszarem GZWP 425);
- podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych;
- kontrola istniejących urządzeń kanalizacji;
- porządkowanie gospodarki wodami deszczowymi pochodzącymi z dróg i placów;
- wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w zakładach produkcyjnych w celu zmniejszenia wodochłonności gospodarki;
- wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów gospodarowania wodami obszaru dorzecza Wisły;
- monitoring wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu;
- wyznaczenie stref ochronnych ujęć wód;
- sukcesywna budowa, modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, ujęć wód, sieci wodociągowej;
- racjonalna gospodarka studniami głębinowymi (wodami pobieranymi);
- wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód;

- utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie ochrony wód podziemnych.

Zasoby geologiczne

Czynniki negatywne:

- słabo rozpoznane potencjalne złoża kopalin;
- duża liczba kopalni, których lokalizacja i działalność wpływa na kształtowanie krajobrazu;
- pobieranie niewielkich ilości kopalin przez mieszkańców, dla potrzeb własnych, w sposób niezorganizowany;
- degradacja środowiska naturalnego.

Proponowane działania mające na celu prawidłowe wykorzystanie zasobów geologicznych:

- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zasad racjonalnego wydobycia kopalin;
- dokumentowanie nowych złóż kopalin wraz z ich bilansem;
- ograniczanie nielegalnej eksploatacji kopalin;
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- wdrażanie nowych technik eksploatacji i przetwarzania kopalin.

Gleby

Czynniki negatywne:

- przewaga gleb niskich klas bonitacyjnych;
- przewaga gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych;
- duża powierzchnia gleb odłogowanych i ugorowanych.

Proponowane działania mające na celu ochronę i poprawę stanu gleb:

- ochrona gleb „wysokich” klas użytkowanych rolniczo;
- edukacja rolników w sprawie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin terenów „wysokich” klas bonitacyjnych gleby;
- wapnowanie gleb;
- atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin;
- remediacja powierzchni ziemi;
- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych;
- rewitalizacja terenów przemysłowych.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Czynniki negatywne:

- zagrożenie powstawania „dzikich” wysypisk;
- względnie wysokie koszty gospodarowania odpadami komunalnymi w porównaniu do średnich zarobków mieszkańców;
- zbyt powolne tempo usuwania wyrobów azbestowych.

Proponowane działania mające na celu prawidłową gospodarkę odpadami:

- edukacja ekologiczna mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zapobieganiu powstawaniu odpadów;
- stosowanie najlepszych dostępnych technik w przemyśle (BAT);
- wprowadzenie zasad Czystszej Produkcji w przemyśle;
- realizacja gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- rozbudowa, modernizacja Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK);
- rozwijanie działań w zakresie segregacji odpadów;
- rozwijanie działań w celu efektywnego zbierania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych, itd.);
- propagowanie lokalnego kompostowania odpadów biodegradowalnych w kompostownikach przydomowych;
- rozwinięcie systemu selektywnego zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych;
- ograniczanie ilości zbieranych odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie;
- sukcesywne zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w stosunku do masy odpadów wytworzonych;
- sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów remontowo budowlanych;
- bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów;
- współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki odpadami.

Zasoby przyrody

Czynniki negatywne:

- duży udział lasów stanowiących monokulturę sosnową;
- brak spójności w przestrzeni przyrodniczej poprzez wskazanie w dokumentach planistycznych obszarów przewidzianych do zalesień;
- niewystarczająca ilość środków finansowych na realizację zadań z zakresu ochrony przyrody;
- brak zatwierdzonych planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa;
- zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk oraz osuszenie terenu spowodowane obniżeniem poziomu wód gruntowych;
- zarastanie łąk.

Proponowane działania mające na celu ochronę zasobów przyrody:

- wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych w gminach powiatu;
- cykliczne opracowanie planów urządzania lasu i uproszczonych planów urządzania lasu;
- opracowań planów ochrony lub planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- sporządzanie planów zalesień w ramach programu PROW 2014 – 2020;
- uwzględnienie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w przepisach prawa miejscowego,
- ochrona siedlisk i gatunków w parkach miejskich i wiejskich oraz tworzenie nowych parków;
- uznawanie tworów przyrody żywej i nieożywionej jako pomnik przyrody;
- zachowanie i utrzymanie parków, ogrodów, które są przedmiotem ochrony na podstawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- tworzenie i sprawne funkcjonowanie „centr edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne gmin i powiatu;
- prowadzenie kampanii edukacyjnych skierowanych do społeczeństwa w celu uświadomienia na problemy przyrodniczo – środowiskowe;
- włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu;
- sprawnie funkcjonujący system konsultacji społecznych dotyczących problemów środowiska;
- restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.;
- wyznaczenie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej;
- utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych;

- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej wzdłuż dróg zieleni;
- zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi;
- rozwój zieleni w miastach;
- odtwarzanie i wzbogacanie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (renaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie, gdzie jest to możliwe);
- zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami).

Zagrożenia poważnymi awariami

Czynniki negatywne:

- brak obwodnic mniejszych miast, wyprowadzających transport substancji niebezpiecznych poza teren zurbanizowany;
- brak możliwości prawnych powiatu wpływania na transport materiałów niebezpiecznych przez swój teren;
- niezadawalający stan dróg na terenie powiatu.

Proponowane działania mające na celu zapobieganie poważnym awariom oraz ograniczaniu ich skutków:

- modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek straży pożarnych;
- uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach;
- utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg oraz obiektów mostowych, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych;
- usuwanie i unieszkodliwianie niewłaściwie składowanych lub magazynowanych odpadów.

W zasięgu obszarów NATURA 2000 nie powinno się wykonywać melioracji, które pełniąc funkcję odwadniającą powodują przesuszenie siedlisk, a także zniszczenie lub degradację obszarów podmokłych. Ponadto w rejonie wymienionych obszarów chronionych nie powinny przebiegać drogi o dużym natężeniu ruchu, w szczególności pojazdy ciężarowe należy kierować na inne trasy.

Wskazane problemy środowiskowe na terenie powiatu tarnobrzesckiego znajdują rozwiązanie w ramach działań zaproponowanych do realizacji w projekcie Programu

Ochrony Środowiska. Realizacja zadań prowadzić będzie do poprawy stanu środowiska i zapobiegać pogłębianiu się tych problemów.

6. 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.

Dokumenty Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG ze zmianami z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych;
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy;
- Dyrektywa 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów, zmieniona rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 1882/2003;
- Dyrektywa Rady 86/278/EWG z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie.

W 1996 r. Unia Europejska przyjęła dyrektywę w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), na jej podstawie wydano „dyrektywy córki” zaostrzające wymagania wobec stężeń SO₂, NO₂, NO_x, pyłu zawieszonego i ołowiu (99/30/WE), wprowadzono wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń tlenku węgla,

benzenu (2000/69/WE) i ozonu (2002/3/WE). W 2010 r. zastrzono wymagania dotyczące dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do powietrza z dużych instalacji energetycznego spalania (2010/75/WE). W tym samym roku przyjęto dyrektywę 2001/77/WE w sprawie promocji elektryczności ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej. Promocja odnawialnych źródeł energii (OZE) na rynku UE ma na celu m.in. zapewnienie bardziej efektywnej ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

W grudniu 2008 r. UE przyjęła zintegrowany pakiet działań w obszarze energii i zmian klimatu, zawierający ambitne cele, które mają zostać zrealizowane do 2020 r. Strategia ta ma za zadanie promować gospodarkę o niskim poziomie emisji CO₂ i racjonalnym zużyciu energii. Cele te polegają na:

- zmniejszeniu ilości gazów cieplarnianych o 20 proc. w porównaniu z poziomami z 1990 r.,
- zmniejszeniu o 20 proc. zużycia energii dzięki lepszej efektywności energetycznej,
- zwiększeniu do 20 proc. udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii.

Zgodnie z dyrektywą ramową w zakresie ochrony wód (2000/60/UE), dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych w Unii Europejskiej powinna być osiągnięta przynajmniej po 15 latach od daty wejścia tego aktu prawnego w życie tj. do dnia 22 grudnia 2015 r. Dyrektywa ramowa ma przyczynić się do zabezpieczenia zaopatrzenia w wodę w ilości i o jakości potrzebnej dla zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. Realizacja ustaleń dyrektywy oznacza dla Polski pozostawienie wód powierzchniowych w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach:

- wykorzystywanie wód w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- wykorzystywanie do celów kąpielowych,
- wykorzystywanie w celu bytowania ryb łososiowatych lub przynajmniej karpiniowatych, spełniając odpowiednie wymagania na obszarach chronionych. Do 2015 r. należało osiągnąć, co najmniej 75% poziom usuwania biogenów w dorzeczach Wisły i Odry. Istotne jest, więc zaprzestanie zrzutu substancji niebezpiecznych do wód, ograniczenie zrzutu pozostałych substancji, niedopuszczenie do przyrostu ładunku azotu ze źródeł rolniczych. Wymaga to modernizacji i budowy oczyszczalni ścieków.

Dokumenty krajowe:

Wśród dokumentów krajowych istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu są:

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego;

- Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (projekt);
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”;
- Strategia Rozwoju Transportu;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012 – 2020;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego 2014-2020;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.).

Przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego obszary interwencji, cele strategiczne oraz kierunki interwencji stanowiły podstawę do określenia działań w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego. Powiązanie celów i kierunków przyjętych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 – 2022 z perspektywą do roku 2026” z obszarami interwencji, celami i kierunkami przyjętymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 – 2019 z uwzględnieniem lata 2020 – 2023 zawiera tabela poniżej:

Tabela nr 10. Obszary interwencji i cele przyjęte w POŚ Wojewódzkim i Powiatowym.

Obszary interwencji i cele przyjęte w POŚ dla Województwa Podkarpackiego (2017 – 2019)	Obszary interwencji i cele przyjęte w POŚ dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 - 2022
<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.</p> <p>Cel interwencji: Poprawa i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020 oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie emisji niskiej z sektora komunalno – bytowego; - Wspieranie inwestycji ograniczających emisję komunikacyjną, w tym dotyczącego niskoemisyjnego taboru 	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.</p> <p>Cel interwencji: Poprawa i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020 oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie emisji niskiej z sektora komunalno – bytowego; - Wspieranie inwestycji ograniczających emisję komunikacyjną, w tym dotyczącego niskoemisyjnego taboru

<p>oraz infrastruktury transportu publicznego;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redukcja punktowej emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych; - Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii z dążeniem do osiągnięcia 15% jej udziału w finalnym zużyciu energii brutto do roku 2020 - Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożeń zanieczyszczeniami powietrza i koniecznością ochrony powietrza 	<p>oraz infrastruktury transportu publicznego;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redukcja punktowej emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych; - Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii z dążeniem do osiągnięcia 15% jej udziału w finalnym zużyciu energii brutto do roku 2020 <p>Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożeń zanieczyszczeniami powietrza i koniecznością ochrony powietrza</p>
<p>Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem.</p> <p>Cel interwencji: Poprawa klimatu akustycznego.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opracowanie instrumentów do ochrony przed hałasem; - Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy i zmniejszenie hałasu drogowego; - Poprawa klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg. 	<p>Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem.</p> <p>Cel interwencji: Poprawa klimatu akustycznego.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opracowanie instrumentów do ochrony przed hałasem; - Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy i zmniejszenie hałasu drogowego; <p>Poprawa klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg.</p>
<p>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne.</p> <p>Cel interwencji: Ochrona ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych. 	<p>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne.</p> <p>Cel interwencji: Ochrona ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <p>Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.</p>
<p>Obszar interwencji: Gospodarka wodami.</p> <p>Cel interwencji: Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla powiatu tarnobrzeskiego.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich zasięgu i skutków; 	<p>Obszar interwencji: Gospodarka wodami.</p> <p>Cel interwencji: Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla powiatu tarnobrzeskiego.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich zasięgu i skutków;

<p>- Wzrost retencji wodnej oraz przeciwdziałanie i ograniczanie negatywnych skutków suszy.</p>	<p>Wzrost retencji wodnej oraz przeciwdziałanie i ograniczanie negatywnych skutków suszy.</p>
<p>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa. Cel interwencji: Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wody i ograniczanie ich emisji ze źródeł osadniczych i przemysłowych; - Monitoring wód i ochrona zasobów wodnych; - Rozwój systemów zaopatrzenia w wodę. 	<p>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa. Cel interwencji: Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wody i ograniczanie ich emisji ze źródeł osadniczych i przemysłowych; - Monitoring wód i ochrona zasobów wodnych; <p>Rozwój systemów zaopatrzenia w wodę.</p>
<p>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne. Cel interwencji: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompleksowa ochrona zasobów złóż kopalin; - Eliminacja nieracjonalnej i nielegalnej eksploatacji kopalin; - Minimalizacja presji na środowisko wywieranej działalnością górnictwem. 	<p>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne. Cel interwencji: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompleksowa ochrona zasobów złóż kopalin; - Eliminacja nieracjonalnej i nielegalnej eksploatacji kopalin; <p>Minimalizacja presji na środowisko wywieranej działalnością górnictwem.</p>
<p>Obszar interwencji: Gleby. Cel interwencji: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz remediacja, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb; - Remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi, rekultywacja gruntów zdegradowanych i 	<p>Obszar interwencji: Gleby. Cel interwencji: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz remediacja, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb; <p>Remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi, rekultywacja gruntów</p>

zdewastowanych oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych.	zdegradowanych i zdewastowanych oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych.
<p>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami z zapobieganiem powstawaniu odpadów.</p> <p>Cel interwencji: Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału przygotowania do ponownego użycia i recyklingu surowców wtórnych i odzysku energii z odpadów.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapobieganie powstawaniu odpadów; - Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest; - Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych; - Edukacja ekologiczna w zakresie zasad postępowania z odpadami – segregacja odpadów i ich recykling. 	<p>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami z zapobieganiem powstawaniu odpadów.</p> <p>Cel interwencji: Zmniejszenie poziomu składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz zwiększenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapobieganie powstawaniu odpadów; - Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest; - Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych; <p>Edukacja ekologiczna w zakresie zasad postępowania z odpadami – segregacja odpadów i ich recykling.</p>
<p>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze.</p> <p>Cel interwencji: Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej.</p> <p>Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu, lasów; - Zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych; - Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznej funkcji lasów; - Rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych 	<p>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze.</p> <p>Cel interwencji: Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej.</p> <p>Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu, lasów; - Zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych; - Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznej funkcji lasów; <p>Rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych</p>
<p>Obszary interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.</p> <p>Cel interwencji: Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i</p>	<p>Obszary interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.</p> <p>Cel interwencji: Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i</p>

<p>ekologicznego mieszkańcom powiatu tarnobrzeskiego, w tym zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyposażenie jednostek straży pożarnych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczej i usuwania skutków katastrofy lub poważnych awarii; - Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko lub zdrowie ludzi odpadów poprodukcyjnych niewłaściwie składowanych lub magazynowanych. 	<p>ekologicznego mieszkańcom powiatu tarnobrzeskiego, w tym zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków. Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyposażenie jednostek straży pożarnych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczej i usuwania skutków katastrofy lub poważnych awarii; <p>Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko lub zdrowie ludzi odpadów poprodukcyjnych niewłaściwie składowanych lub magazynowanych.</p>
--	--

Cele ustanowione przez prawo krajowe, transponowane z prawa unijnego, a także przez Plany i Programy szczebla wojewódzkiego zostały uwzględnione w omawianym dokumencie poprzez zintegrowanie poszczególnych celów i zadań szczegółowych wyznaczonych do realizacji dla Powiatu Tarnobrzeskiego. Poprawa jakości powietrza nastąpi dzięki budowie sieci gazowych, termomodernizacji obiektów, usuwaniu azbestu, przebudowie dróg, wykorzystaniu energii odnawialnej, kontynuacji procesu ograniczenia emisji zanieczyszczeń z istniejących kotłowni oraz procesu ograniczenia emisji zanieczyszczeń z istniejących zakładów prowadzących działalność gospodarczą. Ważnym aspektem w przypadku ochrony przed hałasem i ochrony powietrza jest zakładana w Programie budowa ścieżek rowerowych w ciągach dróg powiatowych, krajowych, wojewódzkich i gminnych. Modernizacja dróg poprawi parametry akustyczne, szczególnie przy zastosowaniu ekranów dźwiękochłonnych. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi nastąpi poprzez wdrożenie dokumentów planistycznych. Poprawa jakości wód związana będzie z właściwą gospodarką wodno-ściekową realizowaną poprzez budowę sieci kanalizacyjnych oraz sieci wodociągowych, modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków i ujęć wód. Zmniejszenie emisji azotu ze źródeł rolniczych ma być wynikiem optymalnego zużycia nawozów przez rolników i upowszechniania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Realizacja działań w zakresie utrzymania małych rzek, melioracji i inwestycji przeciwpowodziowych zmniejszy zagrożenie spowodowane czynnikami naturalnymi. Program przewiduje ochronę gleb wysokich klas bonitacyjnych i zapobieganie ich degradacji, ponadto planowana jest rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i ograniczanie nielegalnej eksploatacji kopalin. Zagrożenie dla środowiska stwarzane przez odpady zostanie ograniczone przez działania zmierzające do zmniejszenia ilości powstających odpadów, a także selektywnej ich zbiórki i przetwarzania zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Program przewiduje szereg działań zmierzających do ochrony obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Ponadto podejmowane będą działania zmierzające do utrzymania i rozwoju obszarów zielonych zarówno w miastach jak

i na terenach wiejskich, tworzenia ścieżek rowerowych oraz szlaków turystyki pieszej. W ramach programu przewidziano prowadzenie szerokiej akcji edukacyjnej mieszkańców powiatu dotyczącej ochrony środowiska.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisk

Zamierzenia określone w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026” są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska w obszarach, gdzie ten stan jest dobry, a tam gdzie jakość poszczególnych komponentów środowiska jest niezadowolająca, przedsięwzięcia zaplanowane są po to aby ten stan przywrócić do dobrego.

Ocenie możliwości oddziaływania na środowisko poddano wszystkie przedsięwzięcia ujęte w Programie tak inwestycyjne jak i pozainwestycyjne w ramach poszczególnych obszarów interwencji.

Próbę oceny i identyfikacji oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w poniższej tabeli w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwości pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych, skumulowanych, stałych i chwilowych oddziaływań tych przedsięwzięć, jest to zgodne z kryteriami określonymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W Programie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniano ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi, przyrodę, obszary Natura 2000, dziedzictwo kulturalne w tym zabytki.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem w odniesieniu do niektórych zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnym miejscu realizacji przedsięwzięcia (np. droga ekspresowa S 74, farma fotowoltaiczna) jest bardzo trudne. Mając na uwadze to, że część zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na obecnym etapie wystarczającym będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków na środowisko. Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe jest generalne określenie potencjalnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny te dokonano pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji

przedsięwzięcia, zakładając, że uciążliwość występujących w fazie budowy ma z reguły charakter niewielki i przejściowy.

Tabela nr 11. Przewidywane oddziaływania na środowisko dla zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzckiego.

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzckiego														
Ochrona klimatu i jakości powietrza														
Cel: Poprawa i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długo-terminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020 oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych														
1	Likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska (gazowe lub elektryczne)		B, St	P, St	P, St		B, St			W, St				Brak
2	Rozbudowa sieci gazowej, zwiększenie liczby nowych odbiorców dla celów grzewczych		W, St	W, St			W, St			W, St				Brak
3	Termomodernizacja obiektów komunalnych i prywatnych, m.in. termomodernizacja budynku Zarządu Dróg Powiatu, termomodernizacja budynku Centrum Wsparcia i Rehabilitacji w Gorzycach	W, Dł	W, Dł				W, Dł			W, Dł				Brak
4	Rozbudowa systemów centralnego zaopatrzenia w ciepło	W, Dł	P, Dł				W, Dł			P, Dł				Brak
5	Realizacja gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej lub programów ograniczenia emisji niskiej	W, St	W, St	P, St	P, St		B, St			P, St		W, St	P, St	Brak
6	Modernizacja, przebudowa dróg, w tym: Grębów – Stany, Grębów – Krawce, Kawęczyn – Skowierzyn, Durdy – Marki – Józefów, ul. Majdańska w Nowej Dębie, Komorów – Huta Komorowska – Koniecpól wraz z mostem, przebudowa drogi Trześń – Furmany,		W, Dł				P, Dł			W, Dł				Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	Budowa chodników i ciągów rowerowopiesznych przy drogach, w tym: Baranów Sandomierski – Suchorzów, Grębów – Zabrze		B, St				P, St			W, St				Brak
8	Zamiatanie dróg „na mokro”		B, Kr				B, Kr							Brak
9	Wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pyłającej nawierzchni		P, Dł	P, Dł			P, Dł							Brak
10	Wprowadzanie energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych						W, Dł			W, Dł	W, Dł			Brak
11	Unowocześnianie technologii przemysłowych i instalacji spalania paliw w sektorze energetyki i przemyśle, a także wprowadzanie niskoemisyjnych i energooszczędnych produkcji		P, St			P, St	B, St				P, St			Brak
12	Budowa farmy słonecznej		P, Dł				P, Dł			P, Dł	P, Dł			Brak
13	Budowa innych instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych		P, Dł				P, Dł			P, Dł	P, Dł			Brak
14	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe)		W, Dł				P, Dł			P, Dł		W, Dł	W, Dł	Brak
15	Wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań		W, Dł				P, Dł			P, Dł				Brak
16	Edukacja mieszkańców dotycząca ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz szkodliwości spalania odpadów opakowaniowych		W, Dł				W, Dł			W, Dł				Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	Prowadzenie akcji promujących: gospodarkę niskoemisyjną, w szczególności stosowanie w budownictwie mikroinstalacji OZE, budownictwa energooszczędnego i pasywnego oraz korzystania z komunikacji zbiorowej		W, Dł				W, Dł			W, Dł				Brak
18	Dbłość o prawidłowość przebiegu procedur w sprawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	Brak
Zagrożenie hałasem														
Cel: Poprawa klimatu akustycznego														
19	Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	W, Śr	Brak
20	Wprowadzanie zasady unikania lokalizacji terenów mieszkaniowych przy głównych ciągach drogowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin		W, Dł										W, Dł	Brak
21	Monitoring hałasu i ocena stanu akustycznego na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowania map akustycznych		W, Dł	W, Dł										Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego		W, Dł	W, Dł								W, Dł	W, Dł	Brak
23	Budowa drogi ekspresowej S74 na odcinku Opatów - Nisko		B, St				W, Dł							Brak
24	Modernizacja dróg celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych dróg,		W, Dł	W, Dł						W, Dł				Brak
25	Budowa ścieżek rowerowych		B, St				P, St			W, Dł				Brak
26	Monitoring poziomu hałasu przy drogach o dużym natężeniu ruchu		W, Dł	W, Dł										Brak
Pola elektromagnetyczne														
Cel: Ochrona ludności i środowiska przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym														
27	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektro magnetycznych		W, Dł						B, Dł					Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin terenów, na których ze względu na ochronę krajobrazu, niedopuszczalna będzie budowa urządzeń radiokomunikacyjnych wymagających wysokich konstrukcji wsporczych, takich jak np. stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki radiowo-telewizyjne, które mogą mieć wpływ na utratę walorów krajobrazowych terenu		P, Dł						P, Dł					Brak
29	Minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizacja urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wsporczej		P, Dł						P, Dł					Brak
Gospodarka wodami														
Cel: Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla powiatu tarnobrzeskiego														
30	Trześniówka VII rozbudowa prawego wału rzeki Trześniówki w km 0+000 – 7+678 na terenie m. Zalesie Gorzyckie i Trześć Gmina Gorzyce oraz na terenie miasta Tarnobrzeg		P, Dł			P, Kr						P, Dł	P, Dł	Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	Wisła Etap 2 – rozbudowa prawego wału rzeki Wisły na długości 13,959 km, prawego brzegu rzeki San na długości 2,193 km oraz lewego wału rzeki Łęg na długości 0,112 km na terenie gmin Gorzyce i Radomyśl nad Sanem		P, Dł			P, Kr						P, Dł	P, Dł	Brak
32	San III – rozbudowa lewego wału rzeki San w km 0+000 – 4+445 – gmina Gorzyce		P, Dł			P, Kr						P, Dł	P, Dł	Brak
33	Łęg IV – rozbudowa lewego wału rzeki Łęg w km 0+082 – 5+030 oraz prawego wału rzeki Łęg w km 0+000 – 5+236 na terenie gminy Gorzyce. Przebudowa przepompowni wody zlokalizowanej przy lewym wale rzeki Łęg w m. Gorzyce		P, Dł			P, Kr						P, Dł	P, Dł	Brak
34	Ochrona przed powodzią obszarów zalewowych położonych wzdłuż rzeki Osa w km 0+000 – 10+900 na terenie miejscowości: Kępie Zaleszańskie, Kotowa Wola, Obojna (gmina Zaleszany) i Jamnica (gmina Grębów)		P, Dł			P, Kr						P, Dł	P, Dł	Brak
35	Babulówka – rozbudowa obwałowań: lewy w km 2+200 – 6+600, prawy w km 2+000 – 6+584 na terenie miejscowości Dymitrów Duży (gm. Baranów Sandomierski)		P, Dł			P, Kr						P, Dł	P, Dł	Brak
36	Przebudowa lewego wału rzeki Łęg w km 7+580 – 21+076 gmina Grębów		P, Dł			P, Kr						P, Dł	P, Dł	Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
37	Konserwacja, modernizacja i budowa systemów melioracji wodnych oraz rzek dostosowująca ich parametry do zmieniającego się klimatu	P, Śr	P, Śr	P, Śr	P, Śr	P, Śr								Brak
38	Aktualizacja map terenów szczególnego zagrożenia powodzią dla większych rzek powiatu		P, Dł									P, Dł	P, Dł	Brak
39	Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obszarów zagrożonych powodzią		P, Dł									P, Dł	P, Dł	Brak
40	Doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi		P, Dł	P, Dł								P, Dł	P, Dł	Brak
41	Usprawnienie systemu ostrzegania i ratownictwa przeciwpowodziowego na terenie powiatu		P, Dł	P, Dł								P, Dł	P, Dł	Brak
42	Odbudowa i rozbudowa istniejących na rzekach i rowach melioracyjnych urządzeń służących retencjonowaniu wody	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, D								Brak
43	Działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł			P, Dł				P, Dł	Brak
44	Realizacja działań przewidzianych w planach przeciwdziałania skutkom suszy	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł							P, Dł	Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
45	Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów przeciwdziałania skutkom suszy	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł							P, Dł	Brak
Gospodarka wodno-ściekowa														
Cel: Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokajanie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celu bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych														
46	Poprawa gospodarki wodno-ściekowej aglomeracji Baranów Sandomierski i Grębów w ramach MOF Tarnobrzeg		P, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł								Brak
47	Budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach		P, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł								Brak
48	Przebudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków		P, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł								Brak
49	Budowa systemów zbierania, oczyszczania ścieków poza aglomeracjami		P, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł								Brak
50	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnych z punktu widzenia ekonomicznego jest nieuzasadniona (poza obszarem GZWP 425)		P, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł								Brak
51	Podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych		P, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł								Brak
52	Kontrola istniejących urządzeń kanalizacji		W, Śr			W, Śr								Brak
53	Porządkowanie gospodarki wodami deszczowymi pochodzącymi z dróg i placów		P, Dł			B, Dł		P, Dł			B, Dł		P, Dł	Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
54	Wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w zakładach produkcyjnych w celu zmniejszenia wodochłonności gospodarki		W, Dł			B, Dł					P, Dł, Dł			Brak
55	Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł					W, Dł		W, Dł	Brak
56	Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów gospodarowania wodami obszaru dorzecza Wisły	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł					P, Dł	P, Dł	P, Dł	Brak
57	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu		W, Dł			W, Dł					W, Dł			Brak
58	Wyznaczenie stref ochronnych ujęć wód		W, Dł			B, Dł					B, Dł			Brak
59	Sukcesywna budowa, modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, ujęć wód, sieci wodociągowej		P, Dł			B, Dł					P, Dł			Brak
60	Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi (wodami pobieranymi)		P, Dł			B, Dł					P, Dł			Brak
61	Wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód		P, Dł			B, Dł					P, Dł			Brak
62	Utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie ochrony wód podziemnych		P, Dł			B, Dł					P, Dł			Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zasoby geologiczne														
Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych														
63	Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zasad racjonalnego wydobycia kopalin	P, Dł		P, Dł	P, Dł			P, Dł	P, Dł		P, Dł		P, Dł	Brak
64	Dokumentowanie nowych złóż kopalin wraz z ich bilansem							P, Dł			P, Dł		P, Dł	Brak
65	Ograniczanie nielegalnej eksploatacji kopalin	P, Dł		P, Dł	P, Dł			B, Dł	B, Dł		B, Dł		B, Dł	Brak
66	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł		B, Dł	P, Dł				P, Dł	Brak
67	Wdrażanie nowych technik eksploatacji i przetwarzania kopalin							P, Dł			P, Dł		P, Dł	Brak
Gleby														
Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz remediacja, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych														
68	Ochrona gleb „wysokich” klas użytkowanych rolniczo							P, Dł			P, Dł		P, Dł	Brak
69	Edukacja rolników w sprawie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł		W, Dł	W, Dł				W, Dł	Brak
70	Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin terenów „wysokich” klas bonitacyjnych gleby							P, Dł			P, Dł		P, Dł	Brak.

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
71	Wapnowanie gleb				B, Śr			P, Śr					P, Śr	Brak
72	Atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin	W, Kr	W, Kr	W, Kr	W, Kr	W, Kr								Brak
73	Remediacja powierzchni ziemi	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł		B, Dł	P, Dł				P, Dł	Brak
74	Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	P, Dł		B, Dł	P, Dł				P, Dł	Brak
75	Rewitalizacja terenów przemysłowych	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł		P, Dł	P, Dł				P, Dł	Brak
Gospodarka odpadami zapobieganie powstawaniu odpadów														
Cel: Zmniejszenie poziomu składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz zwiększenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych														
76	Edukacja ekologiczna mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zapobieganiu powstawaniu odpadów		W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł			W, Dł			Brak
77	Stosowanie najlepszych dostępnych technik w przemyśle (BAT)	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł		W, Dł	W, Dł		W, Dł	Brak
78	Wprowadzenie zasad Czystszej Produkcji w przemyśle	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł		W, Dł	W, Dł		W, Dł	Brak
79	Realizacja gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest		B, Dł				P, Dł						P, Dł	Brak
80	Rozbudowa, modernizacja Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK),		P, Dł								W, Dł			Brak
81	Rozwijanie działań w zakresie segregacji odpadów		P, Dł					W, Dł			W, Dł		W, Dł	Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
82	Rozwijanie działań w celu efektywnego zbierania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych, itd.)		P, Dł					W, Dł			W, Dł		W, Dł	Brak
83	Propagowanie lokalnego kompostowania odpadów biodegradowalnych w kompostownikach przydomowych		W, Dł								W, Dł			Brak
84	Rozwinięcie systemu selektywnego zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych		P, Dł					W, Dł			W, Dł		W, Dł	Brak
85	Ograniczanie ilości zbieranych odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie		P, Dł				W, Dł	W, Dł	W, Dł		W, Dł			Brak
86	Sukcesywne zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.		P, Dł				W, Dł	W, Dł						Brak
87	Sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w stosunku do masy odpadów wytworzonych		W, Dł					W, Dł			W, Dł			Brak
88	Sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów remontowo budowlanych		W, Dł					W, Dł			W, Dł			Brak
89	Bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł						Brak




Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
90	Współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki odpadami	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł						Brak
Zasoby przyrodnicze														
Cel: Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej														
91	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych w gminach powiatu	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł					Brak
92	Cykliczne opracowanie planów urządzania lasu i uproszczonych planów urządzania lasu	P, Dł		P, Dł	P, Dł			P, Dł					P, Dł	Brak
93	Kontynuowanie opracowań planów ochrony lub planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	P, Dł		P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł					P, Dł	Brak
94	Sporządzanie planów zalesień w ramach programu PROW 2014 – 2020	P, Dł		P, Dł	P, Dł			P, Dł					P, Dł	Brak
95	Uwzględnienie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w przepisach prawa miejscowego	P, Dł		P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł			P, Dł	P, Dł	Brak
96	Ochrona siedlisk i gatunków w parkach miejskich i wiejskich oraz tworzenie nowych parków	P, Dł	W, Dł	P, Dł	P, Dł		P, Dł	P, Dł						Brak
97	Uznawanie tworów przyrody żywej i nieożywionej jako pomnik przyrody	B, Dł		P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł						Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
98	Zachowanie i utrzymanie parków, ogrodów, które są przedmiotem ochrony na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł			P, Dł				B, Dł		Brak
99	Tworzenie i sprawne funkcjonowanie „centr edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne gmin i powiatu	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł					W, Dł	Brak
100	Prowadzenie kampanii edukacyjnych skierowanych do społeczeństwa w celu uwrażliwienia na problemy przyrodniczo - środowiskowe	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł						Brak
101	Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł						Brak
102	Sprawnie funkcjonujący system konsultacji społecznych dotyczących problemów środowiska	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł						Brak
103	Restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł		P, Dł	P, Dł			P, Dł		P, Dł	Brak
104	Wyznaczenie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej		B, St				P, St							Brak
105	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych	W, Dł	P, Dł					W, Dł						Brak
106	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej wzdłuż dróg zieleni	P, Dł	W, Dł	B, Dł	B, Dł			P, Dł	P, Dł					Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:												Uwagi
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
107	Zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł			P, Dł					P, Dł	Brak
108	Rozwój zieleni w miastach	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł		W, Dł	P, Dł	P, Dł				W, Dł	Brak
109	Odtwarzanie i wzbogacanie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (renaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie, gdzie jest to możliwe)	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	W, Dł			W, Dł	Brak
110	Zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami)	W, Dł	W, Dł	W, Dł			W, Dł							Brak
Zagrożenia poważnymi awariami														
Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom powiatu tarnobrzeskiego, w tym zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków														
111	Modernizacja oraz doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek straży pożarnej	P, Dł	W, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł	P, Dł					P, Dł	Brak
112	Uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach		W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł		W, Dł						Brak
113	Utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg oraz obiektów mostowych, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych		W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł		W, Dł						Brak

Lp.	Nazwa zadania	Oddziaływanie na:											Uwagi	
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki		Dobra materialne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
114	Usuwanie i unieszkodliwianie niewłaściwie składowanych lub magazynowanych odpadów	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł	W, Dł					W, Dł	Brak

W tabeli zastosowano następujące oznaczenia:

	Oddziaływanie pozytywne
	Brak mierzalnego oddziaływania
	Oddziaływanie negatywne

B – oddziaływanie bezpośrednie;

P – oddziaływanie pośrednie;

W – oddziaływanie wtórne;

Skum – oddziaływanie skumulowane;

St – oddziaływanie stałe;

Dł – oddziaływania długoterminowe;

Śr – oddziaływanie średnioterminowe;

Kr – oddziaływania krótkoterminowe;

Chw – oddziaływanie chwilowe.

Obszary Natura 2000 i różnorodność biologiczna

Na terenie powiatu znajdują się obszary Natura 2000:

- Puszcza Sandomierska kod: PLB180005,
- Enklawy Puszczy Sandomierskiej kod: PLH180055,
- Tarnobrzaska Dolina Wisły kod: PLH180049,
- Dolina Dolnego Sanu kod: PLH180020.

Ochrona na obszarach Natura 2000 opiera się przede wszystkim na ograniczeniu podejmowania działań mogących w znacznym stopniu pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000. Dla obszarów Natura 2000 sporządza się i realizuje plany zadań ochronnych. Dokument taki powinien powstać w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych można sporządzić także dla obszaru zaproponowanego przez Komisję Europejską jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty.

Obecnie dla obszarów tych nie ma zarządzeń w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wprawdzie ukazało się Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 4 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, jednakże zostało ono uchylone przez sąd. Opracowując projekt dokumentu starano się aby był on zgodny z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z póź. zm.), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25 poz. 133 z póź. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie

siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowań Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczonych jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77 poz. 510 z póź. zm.), standardowym formularzem danych o obszarze Natura 2000 (SDF) oraz poradnikami opracowanymi przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego znajduje się 63 pomniki przyrody, najwięcej w gminie Nowa Dęba 36 pomników.

Realizacja zadań opisanych w Programie nie powinna mieć negatywnego wpływu na chronione gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska występujące na obszarze Natura 2000 ani inne formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody.

Działania te mają prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych czy stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin i wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Działania termomodernizacyjne powodują zmniejszenie zużycia paliw i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Innym działaniem prowadzącym do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery są modernizacje i przebudowy dróg.

Zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery w powiecie wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną oraz obszary Natura 2000.

Ważnym elementem jest również zwiększanie świadomości ekologicznej w zakresie szkodliwości spalania odpadów w piecach.

Zaplanowano również rozwój energetyki odnawialnej. Zgodnie z polityką prowadzoną w województwie podkarpackim na terenie województwa nie planuje się budowy dużych farm wiatrowych, powiat tarnobrzeskie posiada średnie warunki umożliwiające wykorzystania siły wiatru. Dlatego też jeśli powstaną to małe przydomowe wiatraki produkujące prąd. Nie będą one miały istotnego wpływu na obszary Natura 2000 jak i różnorodność biologiczną.

Budowa kanalizacji sanitarnej oraz remont i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na obszary Natura 2000 oraz bioróżnorodność. Szczególnie na organizmy żyjące w glebie, ponieważ nie wszystkie zbiorniki na przydomowe nieczystości są szczelne a część zanieczyszczeń może przedostawać się do ziemi, tym samym ograniczając ich rozwój. Przebudowa lub modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków spowoduje to, że do rzek będą odprowadzane czyste ścieki co wpłynie korzystnie na ekosystemy wodne.

W powiecie tarnobrzeskim urządzenia melioracji wodnych wykonane zostały w latach 60 – tych i 70 – tych ubiegłego wieku. Z uwagi na czas ich wykonania oraz dewastację, wiele urządzeń, które planowany były jako odwadniająco – nawadniające utraciły pierwotne swoje

założenia i działają teraz jako urządzenia odwadniające. Zastawki na rowach melioracyjnych uległy dekapitalizacji. Na terenie powiatu wiele gmin dotkniętych jest suszą rolniczą.

W Programie Ochrony Środowiska zaproponowano działania, które mają przywrócić sprawność już istniejącym urządzeniom piętrzącym na rowach melioracyjnych. Działania takie na pewno zwiększą różnorodność biologiczną terenu, na którym będą podejmowane. Planowane są również prace konserwacji bieżącej na rzekach powiatu przez PGW Wody Polskie. Prace te należy prowadzić z dużą ostrożnością, poza okresami tarła ryb, unikając jeśli to możliwe pracy sprzętu mechanicznego w celu ograniczenia interwencji w ekosystem wodny.

W powiecie tarnobrzeskim w obszarach Natura 2000 prowadzone są prace związane z budową wałów przeciwpowodziowych. W większości są to zadania wieloletnie, gdzie prace już trwają. Zadania te wpisane są do planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły zatwierdzonego rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841). Ponadto ujęte są one w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 – 2019 z perspektywą do 2023 r.” Dla tego Programu została opracowana Strategiczna Prognoza Oddziaływania na Środowisko. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego wraz z Prognozą został przyjęty stosowną uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego. Ponadto dla większości zadań związanych z budową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

W rejonie przedsięwzięć związanych z ochroną przeciwpowodziową (wały przeciwpowodziowe) w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego nie zaplanowany innych przedsięwzięć, które mogłyby kumulować negatywne oddziaływania. W okresie objętym planowaniem, jeśli chodzi o drogi powiatowe nie ma konieczności wyznaczania do budowy nowych dróg. Działania powiatu ograniczają się po poprawy nawierzchni, usprawnienia płynności przejazdu, budowie chodników i ścieżek rowerowych w pasie drogowym już istniejących dróg. W okresie objętym szczegółowym planowaniem są to odcinki o długości od kilkuset metrów do kilku kilometrów. Prace zamykać się będą w obrębie pasa drogowego, nie wpłynie to negatywnie na różnorodność biologiczną powiatu jak i ochronę obszarów Natura 2000. Drzewa, krzewy i trawniki powinny być zabezpieczone przed mechanicznymi uszkodzeniami i chemicznymi zanieczyszczeniami. W przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów, należy ją wykonywać poza okresem lęgowym ptaków, po uzyskaniu stosownego zezwolenia.

W Programie Ochrony Środowiska wyszczególniono budowę drogi ekspresowej S 74, przebieg drogi ustalony jest w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r., w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 741). Dotychczas opracowane zostało 7 wariantów przebiegu trasy z czego 3 otrzymały

rekomendację do dalszego opracowania. W maju 2019 r. GDDKiA podpisana umowa na wykonanie Studium Techniczno - Ekonomicznego - Środowiskowego realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na wariantowość przedsięwzięcia oraz brak informacji co do planowanych do zastosowania technologii budowy, na obecnym etapie jego realizacji trudno o precyzyjną ocenę jego oddziaływania na Obszary Natura 2000 i bioróżnorodność. Przedsięwzięcie to ujęte jest w programie poza okresem szczegółowego planowania tj. lata 2019 – 2022.

Istotnym problemem w ochronie różnorodności biologicznej jest to, że tylko niewielki procent powierzchni gmin objęty jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Brak planów powoduje to, że nie ma trwałej strategii ochrony cennych przyrodniczo obszarów, co może skutkować przeznaczaniem ich na inne cele.

Ludzi

Realizacja przedsięwzięć zapisanych w Programie wpłynie pozytywnie na życie ludzkie. Termomodernizacje budynków oraz zmiana systemów ogrzewania spowodują zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Podobnie jak rozwój energetyki odnawialnej.

Korzystnie wpłynie na komfort ludzkiego życie zmniejszenie emisji hałasu poprzez naprawę nawierzchni dróg, zwiększenie płynności jazdy pojazdów. Budowa sieci kanalizacyjnej, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody niesie pozytywne skutki społeczne. Budowa wałów przeciwpowodziowych spowoduje zabezpieczenie życia i mienia ludzkiego przed zagrożeniami spowodowanymi przez powódź.

Pewne zagrożenia mogą powstawać jedynie w okresie procesu budowlanego konkretnej inwestycji. Ruch sprzętu budowlanego, ograniczanie ruchu pieszego i kołowego, głębokie wykopy, usuwanie azbestu itp. wymaga zachowania wzmożonej ostrożności. Wszystkie te prace prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Będą to działania chwilowe i zakończą się w momencie zrealizowania przedsięwzięcia.

Zwierzęta i rośliny

Większość zaproponowanych działań w Programie będzie korzystnie oddziaływać na świat zwierzęcy i roślinny. Termomodernizacje budynków oraz zmiana systemów ogrzewania wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Podobnie jak rozwój energetyki odnawialnej. Prace dociepleniowe na budynkach prowadzone będą z uwzględnieniem potrzeb zwierząt je zasiedlających i zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Rozwój sieci drogowej prowadzony będzie w taki sposób aby drogi nie stanowiły bariery w migracji organizmów żywych. Uwzględniona zostanie przyrodnicza rola obszarów oraz potrzeb

siedliskowych i bytowych zwierząt, nie tylko gatunków występujących na tym obszarze ale również gatunków migrujących.

Wykonanie farmy solarnej jest objęta obowiązkiem uzyskania decyzji środowiskowej, w ramach postępowania szczegółowo analizowany jest jej wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie takich przedsięwzięć jest ściśle związane z parametrami technicznymi instalacji jej lokalizacją. W Programie Ochrony Środowiska nie określono dokładnej lokalizacji farmy solarnej o jedynie chęć jej realizacji i to w okresie planowania po 2022 r. Dlatego też trudno szczegółowo ocenić jej wpływ na świat zwierzęcy i roślinny. Budowa sieci kanalizacyjnej, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków wpłynie korzystnie na organizmy glebowe i wodne.

Prace konserwacyjne na rzekach i rowach melioracyjnych muszą być prowadzone w taki sposób aby nie powodować zmian w siedliskach ptaków wodno – błotnych, ryb, bobrów i innych organizmów tam żyjących. Prace prowadzone przy budowie wałów przeciwpowodziowych muszą być prowadzone zgodnie z zapisami zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Konserwacja terenów zielonych odbywać się będzie pod nadzorem osób posiadających specjalistyczne przygotowanie.

Pozyskanie drewna w lasach państwowych odbywać się będzie zgodnie planem urządzenia lasu, natomiast w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa zgodnie z uproszczonym planem urządzenia lasu.

Woda

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego znajduje się 20 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz 4 jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Znaczna część powiatu położona jest na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych nr 425.

7 JCWP wykazuje dobry stan lub potencjał. Natomiast 13 zły. Stwierdzono również, że 12 z nich jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Natomiast dla 3 jednolitych części wód podziemnych stan ilościowy i chemiczny jest dobry. Jedna z nich jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wyznaczono na obszarze dorzecza Wisy w powiecie tarnobrzeskim. Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód. Nie zapisano również zadań, które mogłyby wpłynąć negatywnie za zasoby i stan wód w GZWP, a planowane działania nie będą naruszać obowiązujących zakazów w strefach ochrony wód. Zadania przewidziane do realizacji w programie są ukierunkowane na ograniczanie lub zapobieganie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.

Program uwzględnia potrzebę podjęcia działań w zakresie ograniczenia dopływu azotu ze źródeł rolniczych. Działania te powinny przynieść długotrwały pozytywny efekt środowiskowy.

W przypadku prowadzenia prac konserwacyjnych rzek na terenie powiatu należy ograniczyć do minimum ingerencję w środowisko wodne, roboty należy wykonywać ręcznie, poza okresem tarła, migracji ryb. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień i całkowitego ich zaniku. Właściwie działająca melioracja wodna przynosi w krótkim czasie wymierne efekty poprawy plonów, zwiększenia retencji oraz bioróżnorodności. Poprawiają się stosunki wodne w glebie oraz zapobiega się zalewaniu gruntów uprawnych. Kontynuacja rozbudowy i budowa wałów przeciwpowodziowych nie będzie miała wpływu na jakość i stan wód powierzchniowych i podziemnych. Przyczyni się jednak do ochrony życia i mienia mieszkańców powiatu. Budowa infrastruktury kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na obszary Natura 2000 oraz bioróżnorodność. Zmniejszy się liczba przydomowych zbiorników na nieczystości (szamb) nie zawsze szczelnych, a tym samym wielkość zanieczyszczeń kierowanych do gleby i wód podziemnych. Pozwoli to na zwiększenie udziału organizmów glebowych, a co z tym związane lepsza będzie jej żyzność i urodzajność. Rozwój sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków (poza obszarem GZWP i aglomeracji) wpłynie na polepszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Wszystkie działania podejmowane w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej, a także oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody, będą miały długotrwałe pozytywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Rozwiązanie te nie będą negatywnie wpływać na bilans wodny w dorzeczu Wisły. Potencjalne oddziaływanie może wystąpić jedynie w okresie budowy będzie miało charakter miejscowy i przejściowy. Realizacja przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza nie będzie miała istotnego wpływu na wody. Planowana modernizacja, przebudowa dróg, chodników i ścieżek rowerowych powinna być poprzedzona analizą warunków hydrologicznych, analizą budowy geologicznej i czynników mających wpływ na stan jednolitych części wód. W wyniku tak przeprowadzonej analizy należy zastosować takie rozwiązanie, które nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo – wodne. Tworzenie stref ochronnych ujęć wód stanowi jedną z form ochrony biernej. Strefa ma na celu zapobiegać działaniom inwestycyjnym mogących powodować pogorszenia jakości wód ujmowanych dla zaopatrzenia ludności. Realizacja tego zadania będzie miała bezpośredni, długoterminowy i pozytywny wpływ na wody.

Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych ma na celu kontrolę stanu wód.

Zaproponowane działania w zakresie uporządkowania gospodarki wodnej na terenie powiatu, wpłyną na polepszenie jakości wód i osiągnięcie ich dobrego stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Powietrze

Planowane do realizacji przedsięwzięcia wpłyną korzystnie na jakość powietrza w powiecie tarnobrzeskim. Termomodernizacje budynków oraz zmiana systemów ogrzewania na bardziej wydajne i stopniowe zastępowania paliwa węglowego gazem, przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Korzystny wpływ ma również rozwój energetyki odnawialnej, promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery oraz powoduje ograniczanie zużycia paliw kopalnych. Zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej. W powiecie tarnobrzeskim planowane jest po 2022 r., przedsięwzięcie związane z energią odnawialną (farma fotowoltaiczna). Jest to inwestycja wymagająca przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, w ramach którego analizowany jest szczegółowo jej wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tej inwestycji jest bardzo silnie związane z lokalizacją oraz parametrami technicznymi (np. obszarem jaki zajmuje instalacja) stąd nie można wskazać szczegółowo na poziomie Programu Ochrony Środowiska wpływu jej na środowisko przyrodnicze, zwłaszcza ptaki i nietoperze. Na podstawie § 3 ust.1 pkt 50 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zabudowa przemysłowa w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha (na obszarach objętych formami ochrony przyrody) lub 1 ha (na innych obszarach) stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Remonty, przebudowy dróg, spowodują upłynnienie ruchu na drogach. Ruch odbywał się będzie z optymalną prędkością przez co zmniejszy się emisja spalin z pojedynczego poruszającego się pojazdu.

Zwiększenie długości i liczby ścieżek rowerowych, chodników dla pieszych stworzy możliwość wybrania innej bezpiecznej formy przemieszczania się niż transport samochodowy. Wpłynie to na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu.

W przypadku usuwania wyrobów zawierających azbest, potencjalne zagrożenie dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi włókien azbestowych. Prace te powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością.

Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne przełoży się w sposób bezpośredni na redukcję zużycia energii a tym samym zmniejszenie zużycia paliw kopalnych niezbędnych do jej wytworzenia. Działania te pozytywnie wpłyną na zachowanie surowców naturalnych, ochronę klimatu i poprawę jakości powietrza.

Szczegółowe działania związane z eliminacją zanieczyszczenia powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystanie energii odnawialnej zawarte są w opracowanych przez gminy powiatu tarnobrzeskiego planach gospodarki niskoemisyjnej. Plany wyznaczają kierunki działań mających na celu poprawę jakości powietrza oraz realizację przedsięwzięć energetycznych i ciepłowniczych. Pozwalają one na przeprowadzenie racjonalnych działań na szczeblu lokalnym, których zadaniem jest: ograniczenie wielkości emisji, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie produkcji energii cieplnej i elektrycznej.

Powierzchnia ziemi

Głównym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi będą prowadzone prace budowlane. Wiąże się to z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie realizacji prac masy ziemne powinny być zagospodarowane w trakcie robót, najlepiej w miejscu ich wydobycia. Niewielkie negatywne oddziaływanie może wystąpić jedynie w czasie realizacji przedsięwzięcia i będzie ono krótkotrwałe.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi nastąpi podczas:

- modernizacji, przebudowy odcinków dróg,
- budowy wałów przeciwpowodziowych,
- konserwacji rzek i rowów melioracyjnych,
- budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- budowy i przebudowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej,
- modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody oraz oczyszczalni ścieków,
- rekultywacji terenów zdegradowanych,
- eksploatacji kopalin pospolitych.

Duży wpływ na powierzchnię ziemi mają zabiegi agrotechniczne wykonywane przez rolników. Ważne jest aby rolnicy stosowali się do zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Stosowali w zalecanych stężeniach i dawkach środki ochrony roślin oraz nawozy mineralne i organiczne. W Programie Ochrony Środowiska zaproponowano między innymi działania edukacyjne wśród rolników, atestację sprzętu służącego do oprysków. Zaproponowano również działania związane z gospodarką odpadami i ich selektywną zbiórką. Zbiórką odpadów objęto wszystkich mieszkańców powiatu. Takie działania ograniczają powstawanie „dzikich” wysypisk odpadów.

Istotne znaczenie dla prawidłowego zagospodarowania powierzchni ziemi ma wydawanie decyzji – koncesji na eksploatację kopalin. Określa ona warunki poboru kopalin oraz ogranicza nielegalną eksploatację zasobów naturalnych.

Krajobraz

Potrzeba ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych wynikają z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14 poz. 98). Na krajobraz głównie oddziaływać będą przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnym, które pozostawią trwałe ślady w otoczeniu. Takimi przedsięwzięciami są maszty sieci telefonii komórkowej, wały przeciwpowodziowe, nowe drogi i ścieżki rowerowe, budownictwo mieszkaniowe i przemysłowe, miejsca poboru kopalin, zbiorniki wodne. Rodzaj oddziaływania negatywny bądź pozytywny jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego go terenu. Właściwe zaprojektowanie i zlokalizowanie przedsięwzięcia nie powinno negatywnie oddziaływać na środowisko. W okresie planowania lata 2019 – 2022, nie planuje się budowy nowych dróg w powiecie. Wykonane zostaną jedynie przebudowy i modernizacje już istniejących dróg. Nie wpłynie to negatywnie na istniejące walory krajobrazowe. Ścieżki rowerowe oraz dobrze zaplanowana infrastruktura turystyczno – rekreacyjna wzbogacają estetykę krajobrazu. Nasadzenia drzew i krzewów, zwiększenie zieleni miejskiej oraz parkowej powodują urozmaicenie krajobrazu oraz wzmocnienie funkcji biologicznej obszaru. W Programie po okresie szczegółowego planowania tj., roku 2022 planuje się budowę drogi ekspresowej S 74, przebieg drogi ustalony jest w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r., w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych Jak już opisano powyżej dotychczas opracowane zostało 7 wariantów przebiegu trasy z czego 3 otrzymały rekomendację do dalszego opracowania. Z uwagi na wariantowość przedsięwzięcia oraz brak informacji co do planowanych do zastosowania technologii budowy, na obecnym etapie jego realizacji trudno o precyzyjną ocenę trasy jej przebiegu, założenia techniczne dotyczące wkomponowania ją w otaczającą przestrzeń. Podobna sytuacja dotyczy farmy fotowoltaiczne planowanej do realizacji po 2022 r., jest deklaracja woli jej budowy, jednakże nie określono szczegółowa miejsca jej budowy.

Klimat

Zmiana klimatu zwłaszcza wzrost temperatury i nasilanie się zjawisk ekstremalnych w pogodzie występujący w ostatnich latach staje się przedmiotem zainteresowania społeczności i rządów. Badania naukowców jednoznacznie stwierdzają, że zjawiska

pogodowe powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla rozwoju społecznego i gospodarczego także i Polski. Dlatego też „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale także z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska ale również na wzrost gospodarczy. Należy zauważyć, że produkcja biomasy podlegać będzie takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji rolnej. Natomiast w przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie, z uwagi na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie się w zimie, ze względu na dłuższe okresy zachmurzenia. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innych technik upraw do wykorzystania w suchym środowisku. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zwiększonego ryzyka powodziowego, nasilenia procesów erozji wodnej i wietrznej, deficytu wody. Bardzo ważną rolę będzie miała właściwa gospodarka przestrzenna prowadzona przez gminy. Koniecznym będzie wprowadzenie zakazów inwestowania na terenach zagrożonych, w tym strefach zalewowych rzek oraz w obszarach o zbyt niskiej retencji naturalnej. Jak wynika z prowadzonych badań obecnie zwiększyło się prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych, mogących powodować zalewanie dużych obszarów. Z obliczeń prognostycznych wynika, że występować będą niedobory wody w glebie dla roślin i postępować będzie proces przesuszania się gleb, zwiększy się obszar zagrożony suszą.

Realizacja przedsięwzięć wymienionych w Programie Ochrony Środowiska będzie miała pozytywny wpływ na panujące warunki klimatyczne, jednakże ze względu na niewielką skalę, której dotyczy niniejsze opracowanie, będzie on znikomy.

Zasoby naturalne

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji inwestycyjnych wymienionych w Programie będą wykorzystywane zasoby geologiczne. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z drogownictwem oraz ochroną przeciwpowodziową. Wielkość zapotrzebowania wynikała będzie z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Powiat tarnobrzeski bogaty jest w surowce naturalne. Na etapie niniejszej prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości planowanych do zużycia surowców, które będą pochodzić z terenu powiatu. Przy realizacji inwestycji decydujące znaczenie ma cena surowca. Przy korzystnej cenie surowca, może on być sprowadzany z dużych odległości. Mając na uwadze względnie lokalny charakter zaplanowanych

inwestycji oraz stosowanie rozwiązań proekologicznych nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Zabytki

W niniejszym dokumencie zaplanowano działania, które będą pośrednio i bezpośrednio dotyczyć obiektów zabytkowych oraz zabytkowych parków podworskich.

Wiele planowanych do realizacji przedsięwzięć prowadzi do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez: eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych, stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin, wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Działania termomodernizacyjne powodują zmniejszenie zużycia paliw i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Innym działaniem prowadzącym do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery są modernizacje i przebudowy dróg. Wszystkie te działania chociaż w minimalny sposób wpłyną na zmniejszenie „kwaśnych” deszczów, które mają niekorzystny wpływ między innymi na budowlę. Zaplanowano również wykonanie prac konserwacyjnych w parkach podworskich, w celu zachowania unikatowych kompleksów parkowych.

Dobra materialne

Większość zaplanowanych działań ma pozytywny wpływ na dobra materialne. Zadania ujęte w Programie są ukierunkowane na poprawę jakości życia mieszkańców powiatu. Ewentualne negatywne oddziaływanie może mieć miejsce wyłącznie w wyniku niewłaściwej ich realizacji lub użytkowania. Przykładem może być poprawa infrastruktury drogowej, co często prowokuje do jazdy z nadmierną prędkością. Wykonane zostaną wały przeciwpowodziowe w miejscach, których wody powodziowe stwarzają realne zagrożenie dla mienia i życia mieszkańców. Podsumowując należy stwierdzić, że nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na dobra materialne, jeżeli realizacja przedsięwzięć będzie prawidłowa.

8. 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 ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Ochrona klimatu i jakości powietrza

Realizacja przedsięwzięć polegających na termomodernizacji budynków powinna być dostosowana do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z zapisami § 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony

gatunkowej zwierząt, w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, lęgowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronisk. Przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją budynków należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy. W przypadku stwierdzenia występowania w/w zwierząt termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych i rozrodczych.

W powiecie tarnobrzesckim zaplanowano też budowę jednej farmy fotowoltaicznej poza okresem szczegółowego planowania, tj. po 2022 roku. Przedsięwzięcie to musi zostać tak zaprojektowane i zrealizowane, aby: przy wyborze lokalizacji unikać obszarów prawnie chronionych, zastosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadające białe granice i białe paski podziału, które zmniejszą znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych, prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, używany do realizacji sprzęt powinien być sprawny technicznie.

Podczas realizacji przedsięwzięć drogowych używany sprzęt powinien być sprawny technicznie, a wykorzystywane materiały powinny posiadać aprobaty techniczne oraz pochodzić z legalnego źródła. Bazy oraz zaplecza techniczne należy zlokalizować poza obszarami chronionymi oraz z zachowaniem odległości od zabudowy mieszkalnej. Ponadto dla zadań określonych w programie ochrony środowiska będą stosowane następujące sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na klimat i powietrze:

- wybór najlepszej z punktu widzenia przyrodniczego lokalizacji przedsięwzięcia;
- realizacja projektu uwzględniającego potrzebę ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak również na etapie realizacji inwestycji;
- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz materiałów posiadających stosowne atesty;
- na samochodach przewożących materiały sypkie mogące pylić w czasie transportu należy stosować zabezpieczenia;
- dostosowanie terminu prowadzenia prac do okresów lęgowych ptaków lub rozrodu zwierząt;
- tworzenie siedlisk zastępczych (skrzynki dla nietoperzy, budki lęgowe);
- rozwój systemu ścieżek rowerowych;
- rozwój energetyki odnawialnej;
- prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony klimatu i powietrza;
- prowadzenie monitoringu powietrza.

Wpływ realizacji przedsięwzięć opisanych w Programie Ochrony Środowiska na klimat będzie znikomy ze względu na skalę zadań oraz obszar jaki obejmują (jeden powiat). Należy zaznaczyć jednak, że obserwuje się globalną zmianę klimatu, która ma wpływ na środowisko powiatu tarnobrzeskiego. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030”, został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Niewątpliwie zmiany klimatu wpływać będą na sektor energetyczny. Koniecznym staje się dostosowanie systemu energetycznego do warunków zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną jak i ciepłą. Niezbędnym jest zbudowanie stabilnego systemu niskoemisyjnych źródeł energii, w którym istotną rolę odgrywać będą odnawialne źródła energii.

Realizacja niektórych zadań zaproponowanych w Programie może mieć wpływ na mikroklimat powiatu, np.: zmniejszenie emisji niskiej, gromadzenie wody w rowach melioracyjnych, zmniejszenie emisji punktowej (BAT w zakładach przemysłowych). Ochrona różnorodności biologicznej i prawidłowo prowadzona gospodarka leśna jest niezmiernie ważnym zagadnieniem w kontekście zmian klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk jednym z najistotniejszych zadań jest ochrona obszarów wodno – błotnych i ich odtwarzanie wszędzie tam gdzie to jest możliwe.

W Programie Ochrony Środowiska planowane są działania, które sprzyjają adaptacji do zmian klimatycznych. Są to między innymi działania, które mają przywrócić sprawność już istniejącym urządzeniom piętrzącym na rowach melioracyjnych. Działania takie na pewno zwiększą możliwości retencyjne terenu.

Planowane są również prace konserwacji bieżącej na rzekach powiatu przez PGW Wody Polskie. W okresie planowania, tj. lata 2019 – 2022, na rzekach powiatu zaplanowano jedynie prace konserwacyjne. W celu ochrony ludności i mienia w czasie intensywnych wezbrań rzek prowadzone są prace związane z budową wałów przeciwpowodziowych. W większości są to zadania wieloletnie, gdzie prace już trwają. Zadania te wpisane są do planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły zatwierdzonego rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841). Ponadto ujęte są one w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

Hałas

Realizacja przedsięwzięć związanych z poprawą stanu technicznego dróg wpłynie korzystnie na komfort jazdy i zmniejszenie poziomu hałasu drogowego. Oddziaływanie związane z hałasem wystąpi przede wszystkim w związku z realizacją (przebudową, modernizacją) przedsięwzięć drogowych, będzie ono jednak krótkotrwałe i odwracalne. Kompensacja przyrodnicza w zakresie realizacji przedsięwzięć drogowych jest związana z wprowadzeniem nasadzeń drzew i krzewów wzdłuż ciągów drogowych oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszyć hałas drogowy. Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać poprzez poprawę płynności ruchu uzyskaną poprzez takie zabiegi jak: wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, zmiana geometrii łuków i inne działania o podobnym charakterze. Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu prowadzonej działalności gospodarczej (stosowanie BAT w przemyśle) powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów przemysłowych.

Ponadto dla zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska będą stosowane następujące sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji oddziaływań poprzez hałas:

- stosowanie pasów zieleni oraz ekranów akustycznych;
- dobór gatunków drzew i krzewów pod względem wielkości i możliwości kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną;
- zachowanie bezpiecznych odległości nasadzeń od jezdni drogi;
- stosowanie tzw. cichych nawierzchni na drogach;
- stosowanie sprawnych technicznie maszyn oraz sprawne prowadzenie prac podczas realizacji przedsięwzięć drogowych;
- rozwój systemu ścieżek rowerowych;
- prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony przed hałasem;
- prowadzenie monitoringu hałasu.

Jak już wspomniano powyżej, w Programie wyszczególniono budowę drogi ekspresowej S 74. Przebieg drogi ustalony jest w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r., w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych. Dotychczas opracowane zostało 7 wariantów przebiegu trasy z czego 3 otrzymały rekomendację do dalszego opracowania. W maju 2019 r. została podpisana umowa na wykonanie Studium Techniczno - Ekonomicznego - Środowiskowego realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na wariantowość przedsięwzięcia oraz brak informacji co do planowanych do zastosowania technologii budowy, na obecnym etapie jego realizacji trudno o precyzyjną ocenę jego oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcie to ujęte jest w programie poza okresem szczegółowego planowania, tj. lata 2019 – 2022. Należy jednak zaznaczyć, że sprzęt do jego realizacji

musi być sprawny. Materiały stosowane do budowy muszą mieć stosowne atesty i pochodzić z legalnych źródeł. Przedsięwzięcie po zrealizowaniu musi spełnić normy zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne i związane z nim zagrożenia występują przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła jakimi są: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje elektromagnetyczne, linie elektromagnetyczne. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych w przypadku budowy nowych linii i stacji konieczne jest ujęcie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W przypadku już istniejących stacji i linii należy wyznaczać obszary zabudowy w odległości ściśle określonej przepisami prawnymi.

Gospodarka wodna i gospodarka wodno - ściekowa

W trakcie przebudowy, modernizacji oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej może wystąpić zagrożenie dla wód i ziemi związane z prowadzonymi pracami budowlanymi. Prowadzone prace powinny być realizowane przy pomocy sprawnego sprzętu budowlanego, bazy magazynowe należy lokalizować na utwardzonych placach poza obszarami ochronnymi i chronionymi. Podobne ograniczenie dotyczyć będzie modernizacji i rozbudowy ujęć wód i sieci wodociągowej.

Dla polepszenia zdolności produkcyjnych gleb przeprowadza się melioracje agrotechniczne użytków rolnych. Warunkiem ich funkcjonowania są odpowiednio utrzymywane rowy, sieć drenarska oraz budowle na rowach. Urządzenia melioracyjne na terenie powiatu tarnobrzeskiego powstały w latach 60-tych i 70-tych ubiegłego wieku. W znacznej części uległy one dekapitalizacji, część urządzeń piętrzących uległa awarii. Obecnie część rowów z funkcji odwadniająco-nawadniającej pełni tylko funkcję odwadniającą. Odbudowa urządzeń do retencjonowania wody na rowach i zatrzymanie części wód spowoduje między innymi: wzrost zasobności wód powierzchniowych i podziemnych, złagodzenie zmienności przepływu w ciekach, zwiększenie wilgotności szczególnie w glebach itp.

W celu ochrony przed powodzią i jej negatywnymi skutkami zaplanowano budowę wałów przeciwpowodziowych odcinków rzek: Wisły, Sanu, Łęgu, Trześniówki, Babulówki i Osy.

W większości są to zadania wieloletnie, gdzie prace już trwają. Zadania te wpisane są do planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły zatwierdzonego rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841). Ponadto ujęte są one w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata

2017 – 2019 z perspektywą do 2023 r. Dla większości zadań zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzskiego w sąsiedztwie budowanych obwałowań, nie przewidziano do realizacji innych przedsięwzięć, których oddziaływanie mogło by się kumulować.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska, które mogą oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej, kanalizacja, a także drogi w fazie realizacji i eksploatacji (odprowadzenie wód z jezdni). Ponadto w ramach oddziaływania należy zwrócić uwagę na instalacje związane z wykorzystaniem energii odnawialnej. Negatywne oddziaływanie wymienionych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie na gospodarkę wodną i gospodarkę wodno - ściekową należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie sprawnego sprzętu technicznego;
- unikać zbędnej koncentracji pracy sprzętu ciężkiego;
- na samochodach przewożących materiały sypkie mogące pylić w czasie transportu należy stosować zabezpieczenia;
- wszelkie miejsca, gdzie usunięta zostanie istniejąca roślinność trawiasta w związku z prowadzonymi pracami, należy formować z wykorzystaniem uprzednio zdjętego materiału ziemnego oraz obsiewać mieszankami traw rodzimych;
- wykonywanie ręcznie prac w ekosystemach wodnych, w których sprzęt mechaniczny dokonywałby nadmiernych zniszczeń;
- stosowanie odpowiednich technologii oraz materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- racjonalne gospodarowanie materiałami, minimalizacja powstawania odpadów;
- wykonywanie prób szczelności na sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt;
- uwzględnianie warunków hydrogeologicznych podczas procesu projektowania przedsięwzięć i procesu wykonawczego;
- podczas wykonywania inwestycji liniowych i innych prac, zabezpieczenie drzew i krzewów wraz z ich bryłą korzeniową przed zniszczeniem;

- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- wszelkie prace, które istotnie ingerują w środowisko wodne oraz otaczający je teren, prowadzić pod nadzorem przyrodniczym;
- edukacja mieszkańców powiatu dotycząca racjonalnego gospodarowania wodą.

Zasoby geologiczne

Racjonalne użytkowanie zasobów kopalin znajdujących się na terenie powiatu tarnobrzeskiego przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpania. W celu zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej oddziaływań na zasoby kopalin zaplanowano następujące działania:

- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony występowania obszarów perspektywicznych i występowania złóż kopalin;
- ograniczanie nielegalnej eksploatacji kopalin;
- stosowanie sprawnego sprzętu technicznego przy wydobyciu i transporcie;
- na samochodach przewożących materiały sypkie mogące pylić w czasie transportu należy stosować zabezpieczenia;
- wykorzystanie mas ziemnych pozostałych podczas eksploatacji do rekultywacji terenów pokopalnianych;
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie konieczności ochrony kopalin.

Gleby

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego przeważają gleby klas słabych IV, V i VI. Są to gleby brunatne, bardzo kwaśne i kwaśne o niskiej zawartości fosforu i potasu. Jednym z podstawowych problemów w występujących w powiecie jest susza rolnicza na znacznym obszarze i co z tym związane - erozja. Postulowane w programie stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej powinno zapewnić właściwą uprawę gleb, ochronę przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawozów tak mineralnych jak i organicznych. Racjonalne użytkowanie wód w rowach melioracyjnych i rzekach przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania.

W celu zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na gleby zaplanowano następujące działania:

- używanie sprzętu do stosowania środków ochrony roślin posiadających stosowne atesty;
- wapnowanie gleb kwaśnych;
- w przypadku prowadzenia prac budowlanych na glebach „dobrych” klas należy uwzględnić zdjęcie warstwy próchnicznej gleby i zagospodarowanie nadmiaru ziemi pochodzącej z wykopów;
- edukacja rolników dotycząca stosowania w praktyce Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;

- wykorzystanie rozwiązań technicznych umożliwiających w pełni wykorzystanie istniejących stosunków wodnych,
- rozwój systemów zbiórki odpadów (przyczyni się do zmniejszenia powstawania dzikich wysypisk śmieci i potencjalnego zanieczyszczenia gleb).

Gospodarka odpadami

Korzystne oddziaływanie na środowisko naturalne ma realizacja zadań związanych z prawidłową gospodarką odpadami tak komunalnymi jak i przemysłowymi. Rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów, objęcie zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu powoduje to, że coraz mniej odpadów trafia na dzikie wysypiska śmieci. Podobnie zmniejszająca się liczba składowisk odpadów, które są zamykane w sposób planowy i zorganizowany, powoduje minimalizację ryzyka zanieczyszczenia ziemi i wód gruntowych. Selektywna zbiórka odpadów pozwala na to, że wiele z nich poddawane jest odzyskowi, w tym recyklingowi.

W celu zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań związanych z gospodarką odpadami zaplanowano następujące działania:

- szybka likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci;
- zapewnienie odbioru odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców powiatu;
- utrzymanie i modernizacja Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, które znajdują się we wszystkich gminach powiatu;
- używanie sprzętu do transportu odpadów uniemożliwiającego przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska;
- przekazywanie odpadów podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zagospodarowania odpadów danego typu, wyposażonych w instalacje przystosowane do ich przetwarzania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z odpadami.

Zasoby przyrodnicze

Realizacja przedsięwzięć zapisanych w Programie w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych wpłynie pozytywnie na wszystkie aspekty środowiska, spowoduje również podniesienie standardów życia mieszkańców powiatu. Działania te mają prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych czy stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin i wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Wykonanie termomodernizacji spowodują zmniejszenie zużycia paliw i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Innym działaniem prowadzącym do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery są modernizacje i przebudowy dróg.

W celu minimalizacji oddziaływania wycinki drzew na ptaki, przeprowadzona ona powinna być poza okresem lęgowym trwającym od 1 marca do 31 sierpnia. Dodatkowo w ramach kompensacji za wycięte drzewa, powinny zostać wykonane nasadzenia zastępcze w ilości co najmniej równej liczbie drzew wyciętych, z zastosowaniem gatunków rodzimych. Podejmowane działania przyczynią się do zwiększenia bioróżnorodności.

W celu zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na zasoby przyrodnicze zaplanowano następujące działania:

- wprowadzenie ograniczeń lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym;
- dobór gatunków drzew i krzewów dostosowanych do siedliska;
- unikanie stosowania gatunków obcych uznanych za inwazyjne;
- dobór gatunków pod względem wielkości i możliwości kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną i budynkami;
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków i rozrodu płazów i ryb;
- prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej;
- stosowanie sprawnego sprzętu technicznego;
- na samochodach przewożących materiały sypkie mogące pylić w czasie transportu należy stosować zabezpieczenia;
- zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem zwierząt;
- stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (drewno, kamień, piasek);
- wykonywanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych drzew pomnikowych i w drzewostanach zabytkowych parków podworskich;
- edukacja mieszkańców powiatu dotycząca konieczności ochrony zasobów przyrodniczych.

9. Klimat, adaptacje do zmian klimatu

Zmiany klimatu już następują i nic nie zapowiada, by miały się zatrzymać. Wzrastają temperatury, zmieniają się rozkłady opadów, topnieją lodowce, wzrasta średni poziom mórz na świecie. Zwiększa się częstotliwość i intensywność ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych oraz związane z nimi powodzie, susze. Dlatego też należy podjąć działania w celu adaptacji do zmian klimatu.

Adaptacje do zmian klimatu to dostosowanie systemów naturalnych i ludzkich w odpowiedzi na aktualne lub oczekiwane/prognozowane bodźce klimatyczne i ich skutki, które łagodzi szkodliwe konsekwencje lub wykorzystuje szanse, lub wynik procesu, który prowadzi do zmniejszenia szkody lub zagrożenia wystąpienia szkody lub realizacji korzyści, związanych ze zmiennością klimatu.

W kwietniu 2013 r., Komisja Europejska opublikowała unijną strategię przystosowania się do zmian klimatycznych. Przyjęto w niej trzy główne cele:

- wspieranie działań podejmowanych przez państwa członkowskie: zachęcenie wszystkich państw członkowskich do przyjęcia wszechstronnych strategii przystosowawczych i zapewnienie im dostępu do środków potrzebnych do budowania zdolności adaptacyjnych i podejmowania odpowiednich działań. Wspieranie adaptacji w miastach w ramach dobrowolnego zobowiązania na podstawie Porozumienia Burmistrzów (od 2015 r. Porozumienia Burmistrzów w sprawie klimatu i energii);
- działania przystosowawcze na szczeblu UE w postaci wspierania adaptacji w kluczowych sektorach podatnych na zagrożenia, takich jak rolnictwo, rybołówstwo i polityka spójności, zapewniania większej odporności infrastrukturze europejskiej oraz promocji ubezpieczeń od skutków klęsk żywiołowych i katastrof spowodowanych przez człowieka;
- decyzje oparte na lepszej informacji dzięki uzupełnianiu luk w wiedzy na temat adaptacji i dalszej rozbudowie europejskiej platformy przystosowania się do zmiany klimatu (Climate-ADAPT).

W zakresie adaptacji do zmian klimatu Ministerstwo Środowiska opracowało Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Strategiczny Plan Adaptacji wyznacza cele strategiczne do wdrażania działań regionalnych i lokalnych:

- cel 1: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska (Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko);
- cel 2: skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich (Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwo i Rybactwo);
- cel 3: rozwój transportu w warunkach zmiany klimatu (Strategia Rozwoju Transportu),
- cel 4: zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu (Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego);
- cel 5: stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki);
- cel 6: kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego).

Mając powyższe na uwadze i planując realizację poszczególnych zadań w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego wzięto pod uwagę następujące aspekty:

- ocenę ekspozycji obszaru powiatu na zmiany klimatyczne – identyfikacja zagrożeń;
- ocenę wrażliwości obszaru na zmiany klimatyczne;
- ocenę potencjału adaptacyjnego powiatu;
- konkretne działania i rozwiązania adaptacyjne.

Skutki środowiskowe zmian klimatu na terenie powiatu przedstawiają się następująco:

- zła jakość powietrza;

- wzrost częstotliwości procesów ekstremalnych, tj. suszy i powodzi;
- obniżenie poziomu stanu wód powierzchniowych;
- osłabienie drzewostanów leśnych, głównie sosnowych (np. pojawianie się kornika ostrozębego);
- sukcesja naturalna na obszarach, gdzie zaniechano produkcji rolniczej nieopłacalnej z punktu widzenia ekonomicznego;
- zanikanie siedlisk bagiennych;
- wzrost odpływu jednostkowego ze zlewni i wzrost zagrożenia powodziowego podczas deszczów nawalnych;
- zmiany w składach gatunków zbiorowisk, ekspansja gatunków inwazyjnych;
- zmiana struktury lasu, wzrost gatunków ciepłolubnych;
- wzrost zagrożenia pożarowego w lasach:
- duża część powiatu objęta suszą rolniczą;
- wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną;
- stosowanie odmian roślin w rolnictwie odpornych na długotrwały brak wody.

Na terenie powiatu zaplanowano działania adaptacyjne do zmian klimatu. W celu poprawy jakości powietrza zaplanowano działania mające prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych, czy stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin i wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Działania termomodernizacyjne powodują zmniejszenie zużycia paliw i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zaplanowano także stosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiające swobodny przepływ powietrza.

Planuje się także zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych. Innym działaniem prowadzącym do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery są modernizacje i przebudowy dróg, budowy chodników i ścieżek rowerowych. Zaplanowano działania adaptacyjne dotyczące wzrostu częstotliwości procesów ekstremalnych, tj. suszy i powodzi, które polegają na: odbudowie urządzeń do retencjonowania wody na rowach (zastawki na rowach już istniejące, które uległy dekapitalizacji) i zatrzymanie części wód spowoduje między innymi wzrost zasobności wód powierzchniowych i podziemnych, złagodzenie zmienności przepływu w ciekach, zwiększenie wilgotności szczególnie w glebach, konserwacji bieżącej cieków wodnych, budowa obwałowań odcinków rzek, wprowadzanie ograniczeń w lokalizacji nowych obiektów budowlanych na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Działania adaptacji dotyczące gospodarki leśnej polegać będą na: pozyskanie drewna w lasach państwowych odbywać się będzie zgodnie planem urządzenia lasu, natomiast w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa zgodnie z uproszczonym planem urządzenia lasu, nowe nasadzenia dokonywać się będzie gatunkami drzew dostosowanymi do typu siedliska, ochrony siedlisk i gatunków w parkach miejskich i wiejskich, tworzenie nowych parków, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, doposażenia w sprzęt ratownictwa pożarowego i wodnego jednostek straży pożarnej.

Wszystkie te działania sprzyjać będą adaptacji powiatu do zmian klimatu, a w szczególności:

- poprawie bioróżnorodności i ochronie ekosystemów;
- zaspokajaniu potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię;
- poprawie jakości powietrza i komfortu termicznego;
- zaspokajaniu społecznych i ekonomicznych potrzeb gospodarki;
- ograniczaniu ryzyka i częstotliwości zjawisk nadzwyczajnych.

10. Gospodarka wodna

Najważniejszym przepisem prawnym w Unii Europejskiej dotyczącym gospodarki wodnej jest Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. Dyrektywa ta ustanawia ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tj.:

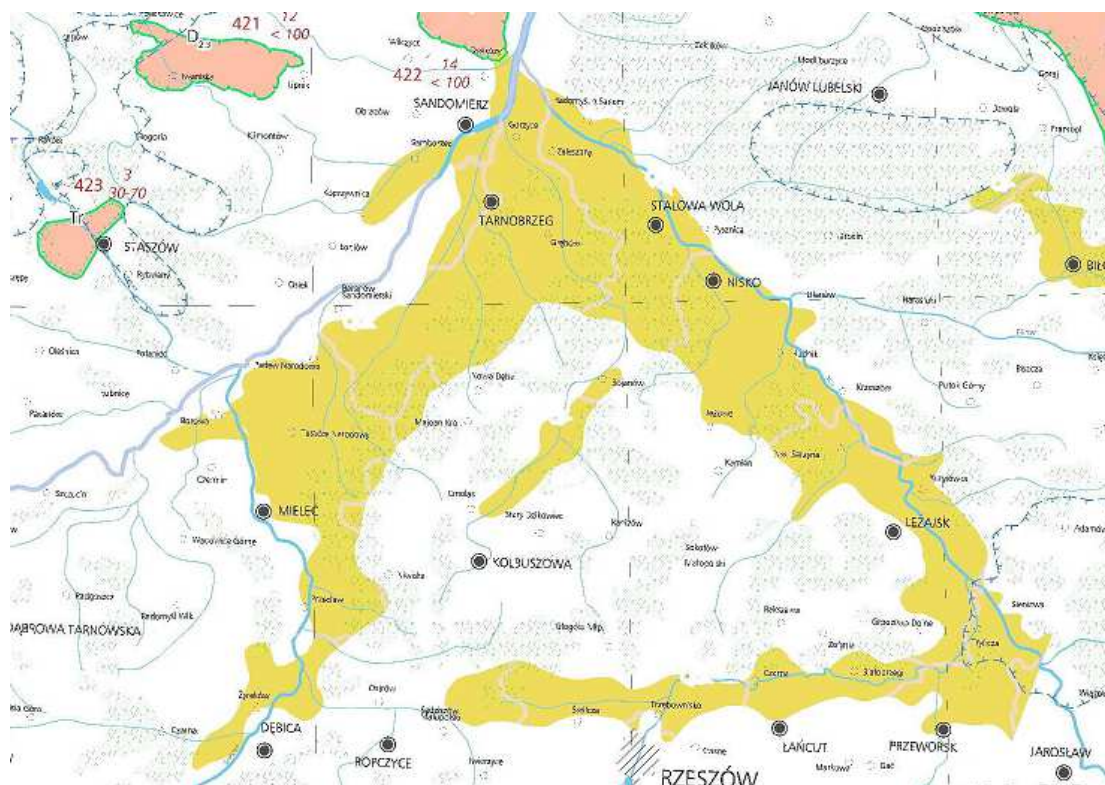
- zaspokajania zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu;
- promowanie zrównoważonego korzystania z wód;
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym;
- poprawa jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka;
- zmniejszenie zanieczyszczeń wód podziemnych;
- zmniejszenie skutków powodzi i suszy.

Przepisy Ramowej Dyrektywy Wodnej przeniesione zostały do polskiego prawodawstwa, przede wszystkim do ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

10.1 Opis lokalizacji terenu objętego programem względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Program Ochrony Środowiska obejmuje obszar całego powiatu tarnobrzeskiego. Znaczna jego część znajduje się na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych nr 425. Czwartorzędowy poziom wodonośny wchodzi w skład położonego w widłach Wisły i Sanu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów (GZWP nr 425) o powierzchni całkowitej 2194 km².

Mapa nr 3. GZWP nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów.



Dla ochrony wód podziemnych GZWP nr 425 w dokumentacji hydrogeologicznej zatwierdzonej decyzją MOŚZNIŁ nr KDH1/01/603/9 z 18 lipca 1997 r., ustalony został obszar ochrony o łącznej powierzchni 3023 km².

Na podstawie analizy czasu pionowego przesiąkania i ocenie stopnia zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych zbiornika, dla ustalonych obszarów ochronnych sprecyzowane zostały zakazy, nakazy i ograniczenia mające na celu zminimalizowanie ryzyka ewentualnego zanieczyszczenia warstwy wodonośnej, takie jak :

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi i wód powierzchniowych;
- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów nie związanych z zaopatrzeniem w wodę ludności lub produkcją żywności;
- zakaz lokalizowania nowych inwestycji bez koniecznych zabezpieczeń na obszarach aglomeracji miejskich i przemysłowych;
- zakaz lokalizowania inwestycji szkodliwych dla środowiska wodnego lub mogących pogorszyć ten stan ze względu na wytwarzane przez nie ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady, w szczególności: lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne nie zabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji toksycznych lub innych szkodliwych dla środowiska; budowy baz paliw płynnych i obiektów ich przeładunku bez koniecznych zabezpieczeń; prowadzenia rurociągów transportujących substancje chemiczne mogące zanieczyścić wody; budowy autostrad bez koniecznych zabezpieczeń;

- nakaz likwidacji nielegalnych składowisk i wysypisk odpadów;
- nakaz wybudowania sieci kanalizacyjnych w celu zorganizowania prawidłowej gospodarki ściekowej na obszarach aglomeracji miejskich, przemysłowych i wiejskich;
- nakaz stosowania technologii nie pogarszających stanu środowiska wodno-gruntowego na obszarach przemysłowych i wiejskich;
- nakaz ograniczenia emisji pyłowych i gazowych na obszarach przemysłowych;
- nakaz stosowania środków ochrony roślin, dla których czas połowicznego rozpadu w glebie jest zdecydowanie krótszy niż 6 miesięcy dla obszarów wiejskich, intensywnej produkcji sadowniczej i leśnych;
- nakaz właściwego zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych na obszarach eksploatacji surowców ceramiki budowlanej;
- nakaz wprowadzenia lokalnego monitoringu jakości wód podziemnych dla obszarów przemysłowych, otworowej eksploatacji siarki, intensywnej produkcji sadowniczej i leśnych.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, w którym lokalizacji i terminu realizacji wielu zamierzeń nie można precyzyjnie określić (np. termomodernizacja budynków prywatnych – gdzie i kiedy, montaż urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii). Zapisy w programie wielokrotnie są deklaracją woli politycznej, chęci podjęcia określonych działań. Należy jednak stwierdzić, że planowane działania, tj.: budowa sieci kanalizacyjnej, przebudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków, modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, racjonalne gospodarowanie studniami głębinowymi, likwidacja nielegalnych składowisk odpadów, stosowanie BAT w przemyśle, rekultywacja terenów i wreszcie monitoring wód podziemnych wpisują się znakomicie w zakazy, nakazy i ograniczenia mające na celu zminimalizowanie ryzyka ewentualnego zanieczyszczenia warstwy wodonośnej GZWP 425.

Natomiast remonty i przebudowy dróg prowadzone będą w obrębie istniejącego pasa drogowego. Realizując takie przedsięwzięcie drogowe na obszarze GZWP 425 należy:

- stosować do budowy, jeśli to możliwe, materiał neutralny dla środowiska;
- ograniczyć do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko;
- racjonalnie gospodarować materiałami i minimalizować powstawanie odpadów;
- sprawnie prowadzić prace budowlane;
- materiały stosowane do budowy muszą mieć stosowne atesty i pochodzić z legalnych źródeł;
- stosować sprawny technicznie sprzęt, który jak najmniej zanieczyszcza środowisko;
- uwzględniać istniejące warunki hydrologiczne w rejonie planowanego przedsięwzięcia;
- wody opadowe i roztopowe odprowadzane z pasa jezdni muszą spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12

lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 poz. 1311).

W Programie Ochrony Środowiska poza okresem szczegółowego planowania, tj. lata 2019 – 2022, wyszczególniono także budowę drogi ekspresowej S 74. Przebieg drogi ustalony jest w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r., w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 741). Dotychczas opracowane zostało 7 wariantów przebiegu trasy z czego 3 otrzymały rekomendację do dalszego opracowania. W maju 2019 r. została podpisana umowa na wykonanie Studium Techniczno - Ekonomicznego - Środowiskowego realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na wariantowość przedsięwzięcia oraz brak informacji co do planowanych do zastosowania technologii budowy, na obecnym etapie jego realizacji trudno o precyzyjną ocenę jego oddziaływania na GZWP. Realizacja tego przedsięwzięcia musi podlegać ograniczeniom i zabezpieczeniom jakie wymieniono powyżej przy realizacji przedsięwzięć drogowych.

10.2 Opis lokalizacji terenu objętego programem względem ujęć wód, ich stref ochronnych z uwzględnieniem nakazów i zakazów obowiązujących w tych strefach.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Stalowej Woli decyzją z dnia 19 lipca 2018 r. znak: RZ.ZUZ.4.4100.3.2018.AT z urzędu ustanowił strefy ochrony bezpośredniej dla studni ujęcia wód podziemnych w m. Ślężaki, Gmina Baranów Sandomierski. Łączna pow. strefy wynosi 0,63 ha. Na terenie strefy zakazano użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Na terenie Gminy Grębów, Dyrektor Zarządu Zlewni w Stalowej Woli decyzją z dnia 27 listopada 2018 r. znak: RZ.ZUZ.4.4100.69.2018.AT z urzędu ustanowił strefy ochrony bezpośredniej dla studni ujęcia wód podziemnych w m. Wydrza - Klonowe. Łączna pow. strefy wynosi 0,33 ha. Na terenie strefy zakazano użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Starosta Tarnobrzeski decyzją z dnia 3 lipca 2017 r., znak: RO.II-6341/12/2013 ustanowił strefy ochrony bezpośredniej dla studni w Gorzycach, Gmina Gorzyce na łączną pow. 0,38 ha. Na terenie strefy zakazano użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Rozporządzeniem Nr 15/2012 z dnia 17 grudnia 2012 r., wraz ze zmianą Nr 3/2016 z dnia 5 lutego 2016 r., Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej dla zaopatrzenia Miasta i Gminy Nowa Dęba w miejscowości Nowa Dęba, powiat tarnobrzeski, województwo podkarpackie ustalił strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej dla ujęcia.

Na terenie ochrony pośredniej wprowadzono zakazy polegające na zakazie:

- 1) wprowadzania ścieków do ziemi lub wód powierzchniowych, z wyłączeniem spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych:
 - a) ścieków wprowadzanych do potoku Koniecpólka poprzez szczelny rów, pochodzących z oczyszczalni ścieków należącej do Zakładów Metalowych Dezamet S.A.,
 - b) ścieków wprowadzanych do potoku Koniecpólka z Miejskiej Oczyszczalni Ścieków,
 - c) ścieków wprowadzanych do ziemi pochodzących ze stacji uzdatniania wody należącej do ujęcia;
 - d) wód opadowych lub roztopowych;
- 2) lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków;
- 3) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 4) nawożenia gnojówką i gnojowicą;
- 5) stosowania nawozów niezgodnie z zasadami określonymi w przepisach prawa wydanych na podstawie art. 22 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu;
- 6) stosowania środków ochrony roślin z wyjątkiem środków dopuszczonych do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonym na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin;
- 7) stosowania komunalnych osadów ściekowych;
- 8) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 9) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 10) magazynowania odpadów z wyjątkiem tymczasowego przetrzymywania lub gromadzenia odpadów w czasie ich zbiórki w miejscu, gdzie one są wytwarzane, przed ich transportem;
- 11) lokalizowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz rekultywacji terenu odpadami;
- 12) lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- 13) lokalizowania magazynów ropy naftowej i produktów ropopochodnych, a także rurociągów dalekosiężnych do ich transportu, z wyłączeniem:
 - a) magazynów butli i zbiorników przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego,
 - b) zbiorników przeznaczonych do magazynowania oleju opałowego,
 - c) zbiorników paliw płynnych wchodzących w skład stacji paliw,
 - d) magazynów olejów i smarów;
- 14) lokalizowania nowych instalacji określonych na podstawie art. 201 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska z wyłączeniem obszaru Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej - Podstrefa Nowa Dęba;

- 15) budowy nowych obiektów typu: drogi, parkingi, tereny przemysłowe, składowe, myjnie, warsztaty i komisje samochodowe, stacje kontroli pojazdów, bazy transportowe bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej bądź otwartej w postaci szczelnych rowów;
- 16) magazynowania środków wykorzystywanych do zimowego utrzymania dróg;
- 17) mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi;
- 18) wydobywania kopalin;
- 19) wykonywania wykopów ziemnych poniżej zwierciadła wody podziemnej;
- 20) wierceń z zastrzeżeniem punktu 23;
- 21) wykonywania długotrwałych odwodnień;
- 22) prowadzenia robót melioracyjnych, z wyjątkiem prac mających na celu konserwację rowów, cieków powierzchniowych i urządzeń wodnych zapewniających ich drożność i funkcjonalność;
- 23) lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych, z wyjątkiem:
 - a) studni zastępczych lub awaryjnych w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych,
 - b) studni lokalizowanych w celu remediacji zasobów wód podziemnych,
 - c) ujęć wykorzystywanych do zwykłego korzystania z wód;
- 24) zmiany lasu na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu z wyłączeniem obszaru Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej - Podstrefa Nowa Dęba;
- 25) grzebania zwłok zwierzęcych oraz lokalizowania cmentarzy;
- 26) rozbudowy sieci wodociągowej bez prowadzonej równolegle rozbudowy sieci kanalizacyjnej.

Studnie w trzech ujęciach mają ustalone jedynie strefy ochrony bezpośredniej, których powierzchnia łącznie wynosi 1,34 ha. Natomiast ujęcie w Nowej Dębie posiada ustalone strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej, teren ochrony pośredniej wynosi 8,74 km² i położony jest granicach administracyjnych miejscowości Nowa Dęba.

Planując zadania przewidziane do realizacji uwzględniono zakazy i ograniczenia określone dla stref ochrony ujęć. Na terenie miejscowości Nowa Dęba przewidziano do realizacji termomodernizację budynków, modernizację (już istniejącej) ul. Majdańskiej. Zadania te nie są objęte zakazami określonymi dla strefy pośredniej ochrony ujęcia. Wszystkie działania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego nie wpłyną negatywnie na jakość wód podziemnych, a ich realizacja w znaczący sposób zabezpieczy obszar powiatu przed potencjalnym ich skażeniem.

10.3 Tereny szczególnego zagrożenia powodzią (ze wskazaniem, że założenia projektu są zgodne z warunkami korzystania z tych obszarów)

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego obszary szczególnego zagrożenia powodziowego zostały wyznaczone dla rzek: Wisła, San, Łęg i Trześniówka. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią załącznik do niniejszego opracowania. Mapy szczegółowe są publicznie dostępne pod adresem <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>.

Zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się: gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania, lokalizacji nowych cmentarzy. Zadania przewidziane do realizacji w Programie nie naruszają powyższych zakazów.

Ponadto, zgodnie z art. 166 w/w ustawy m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, decyzje o warunkach zabudowy, decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi. Uzgodnienie to ma na celu ochronę ludności i mienia przed powodzią. Uzgodnienie takie nie jest wymagane w przypadku powiatowych programów ochrony środowiska.

10.4 Identyfikacja Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych dla terenów objętych Programem Ochrony Środowiska ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego znajduje się 20 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Szczegółowe informacje o JCWP ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych podano w poniższej tabeli. Cele te zostały wyznaczone w zatwierdzonym rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – wskaźnik Fitoplanktonu IFPL (wskazany dla JCWP, dla których wskaźnik ten został zbadany oraz dla wszystkich JCWP o typie 21);
- 2) fitobentos – multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO;
- 3) makrofity – makrofitowy Indeks rzeczny MIR;
- 4) makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI_PL;
- 5) ichtiofauna – wskaźnik EFI+ oraz IBI.

W zakresie stanu chemicznego celem środowiskowym dla JCWP rzecznych jest dobry stan chemiczny.

Dla Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWP) jako cele środowiskowe określono dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny.

Tabela 12: JCWP na terenie powiatu oraz cele środowiskowe dla nich

Lp.	Nazwa JCWP	Kod	Cel środowiskowy		Typ i kod obszaru chronionego	Nazwa obszaru chronionego	Przedmioty ochrony obszaru chronionego zależne od wód	Status JCWP wstępny	Status JCWP ostateczny	Zmiany hydro-morfologiczne uzasadniające wyznaczenie	Monitorowanie JCWP	Status JCWP	Aktualny stan lub potencjał JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny										
1	Wisła od Wisłoki do Sanu	PLRW20002121999	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Wisła od Sanu do Wisłoki	Dobry stan chemiczny	Rezerwat przyrody REZ1456	Wisła pod Zawichostem	łachy wiślane, ptaki wodno-błotne	SZCW	SZCW	przekroczenie wskaźników: m1, m4	monitorowana	SZCW	zły	zagrożona
					OZW PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Siedlisko 3130, siedlisko 3150, siedlisko 3270, siedlisko 6410, siedlisko 6430, siedlisko 6440, siedlisko 91E0, siedlisko 91F0, Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Aspius aspius, Gobio a bipinnatus, Rhodeus sericeus amarus, Lycaena dispar, Maculinea nausithous, Maculinea teleius, Ophiogomphus cecilia							
					OZW PLH180049	Tarnobrzaska Dolina Wisły	Siedlisko 3150, siedlisko 3270, siedlisko 6440, siedlisko 91E0, Castor fiber, Lutra lutra, Aspius aspius, Lycaena dispar, Maculinea nausithous							
					OZW PLH260022	Góry Pieprzowe	Siedlisko 3150, siedlisko 6430, siedlisko 91E0							
2	San od Rudni do ujścia	PLRW20002122999	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - San od ujścia do Rudni	Dobry stan chemiczny	OSO PLB060005	Lasy Janowskie	Ciconia nigra (łęgowe), Circus aeruginosus (łęgowe), Haliaeetus albicilla (łęgowe), Ixobrychus minutus (łęgowe), Tetrao urogallus	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	monitorowana	Naturalna	zły	zagrożona
					OZW PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	Siedlisko 3130, siedlisko 3260, siedlisko 3270, siedlisko 6410, siedlisko 7110, siedlisko 7140, siedlisko 7150, siedlisko 91D0, siedlisko 91E0, Angelica palustris, Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Triturus cristatus, Cottus gobio, Lampetra planeri, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus, Leucorrhinia pectoralis, Lycaena dispar, Maculinea							

							nausithous, Maculinea teleius, Ophiogomphus cecilia							
3	Sanna	PLRW200017219898	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OZW PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Siedlisko 3130, siedlisko 3150, siedlisko 3270, siedlisko 6410, siedlisko 6430, siedlisko 6440, siedlisko 91E0, siedlisko 91F0, Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Aspius aspius, Gobio a bipinnatus, Rhodeus sericeus amarus, Lycaena dispar, Maculinea nausithous, Maculinea teleius, Ophiogomphus cecilia	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	Naturalna	zły	zagrożona
4	Łęg od Murynia do ujścia	PLRW200019219899	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (łęgowe), Anser anser (łęgowe), Aythya nyroca (łęgowe), Botaurus stellaris (łęgowe), Ciconia ciconia (łęgowe), Ciconia nigra (łęgowe), Circus aeruginosus (łęgowe), Crex crex (łęgowe), Grus grus (łęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (łęgowe), Ixobrychus minutus (łęgowe), Larus melanocephalus (łęgowe), Pandion haliaetus (łęgowe), Porzana parva (łęgowe), Porzana porzana (łęgowe), Sterna hirundo (łęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	monitorowana	naturalna	zły	zagrożona
					OZW PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Siedlisko 3130, siedlisko 3150, siedlisko 3270, siedlisko 6410, siedlisko 6430, siedlisko 6440, siedlisko 91E0, siedlisko 91F0, Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Aspius aspius, Gobio a bipinnatus, Rhodeus sericeus amarus, Lycaena dispar, Maculinea nausithous, Maculinea teleius, Ophiogomphus cecilia							

					OZW PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomierskie j	Siedlisko 6410, siedlisko 7110, siedlisko 7140, siedlisko 91D0, siedlisko 91F0, Bombina bombina, Phengaris nausithous, Phengaris teleiuis								
5	Trześni ówka od Karolów ki do ujścia	PLRW20001921969 9	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (łęgowe), Anser anser (łęgowe), Aythya nyroca (łęgowe), Botaurus stellaris (łęgowe), Ciconia ciconia (łęgowe), Ciconia nigra (łęgowe), Circus aeruginosus (łęgowe), Crex crex (łęgowe), Grus grus (łęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (łęgowe), Ixobrychus minutus (łęgowe), Larus melanocephalus (łęgowe), Pandion haliaetus (łęgowe), Porzana parva (łęgowe), Porzana porzana (łęgowe), Sterna hirundo (łęgowe), Tetrao tetrix tetrix	SZCW	SZCW	przekroczenie wskaźników: m1, m3	monitoro wana	SZCW	zły	niezagrożona	
					OZW PLH180049	Tarnobrzaska Dolina Wisły	Siedlisko 3150, siedlisko 3270, siedlisko 6440, siedlisko 91E0, Castor fiber, Lutra lutra, Aspius aspius, Lycaena dispar, Maculinea nausithous								
6	Strug	PLRW20001721989 49	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (łęgowe), Anser anser (łęgowe), Aythya nyroca (łęgowe), Botaurus stellaris (łęgowe), Ciconia ciconia (łęgowe), Ciconia nigra (łęgowe), Circus aeruginosus (łęgowe), Crex crex (łęgowe), Grus grus (łęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (łęgowe), Ixobrychus minutus (łęgowe), Larus melanocephalus (łęgowe), Pandion haliaetus (łęgowe), Porzana parva (łęgowe), Porzana porzana (łęgowe), Sterna hirundo (łęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonito rowana	natural na	zły	zagrożona	

7	Sokolniki	PLRW2000172198929	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	Naturalna	zły	zagrożona
8	Miętus	PLRW2000172198769	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	Naturalna	zły	zagrożona
					OZW PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomierskiej	Siedlisko 6410, siedlisko 7110, siedlisko 7140, siedlisko 91D0, siedlisko 91F0, Bombina bombina, Phengaris nausithous, Phengaris teleius							
9	Żupawka	PLRW200017219689	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe),	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	Naturalna	dobry	niezagrożona

							Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix								
10	Kanał Łęg-Klewiec	PLRW200017219874	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix	SCW	SCW	przekroczenie wskaźników: m2, m3	niemonitorowana	SCW	dobry	niezagrożona	
11	Dąbrówka	PLRW200017219669	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe),	SZCW	SZCW	przekroczenie wskaźników: m1, m3	niemonitorowana	SZCW	dobry	niezagrożona	

							Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrax tetrax							
					OZW PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomierskie j	Siedlisko 6410, siedlisko 7110, siedlisko 7140, siedlisko 91D0, siedlisko 91F0, Bombina bombina, Phengaris nausithous, Phengaris teleius							
12	Przyrwa	PLRW20001721965 2	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrax tetrax	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	Naturalna	zły	Zagrożona
13	Koniec pólka	PLRW20001721963 69	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe),	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	Monitorowana	naturalna	zły	Zagrożona

							Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix							
14	Trześniówka do Karolówki	PLRW200017219634	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry stan chemiczny	Rezerwat Przyrody REZ759	Pateraki	Strumień, łęg jesionowo-olszowy, grąd niski	SZCW	SZCW	przekroczenie wskaźników: m1, m3	niemonitorowana	SZCW	dobry	niezagrożona
					OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix							
15	Łuczeka	PLRW2000172196389	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	naturalna	zły	Zagrożona
16	Kaczówka	PLRW200017219649	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	----	----	----	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	Naturalna	zły	zagrożona
17	Mokrzy szówka	PLRW2000172196729	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	----	----	----	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	monitorowana	Naturalna	zły	niezagrożona

18	Babulówka	PLRW200017219299	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	monitorowana	Naturalna	dobry	niezagrożona
					OZW PLH180049	Tarnobrzaska Dolina Wisły	Siedlisko 3150, siedlisko 3270, siedlisko 6440, siedlisko 91E0, Castor fiber, Lutra lutra, Aspius aspius, Lycaena dispar, Maculinea nausithous							
19	Osa	PLRW200017219889	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	naturalna	dobry	niezagrożona
					OZW PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomierskiej	Siedlisko 6410, siedlisko 7110, siedlisko 7140, siedlisko 91D0, siedlisko 91F0, Bombina bombina, Phengaris nausithous, Phengaris teleius							

20	Dopływ spod Rozwadowa	PLRW20001722952	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	OSO PLB180005	Puszcza Sandomierska	Alcedo atthis (lęgowe), Anser anser (lęgowe), Aythya nyroca (lęgowe), Botaurus stellaris (lęgowe), Ciconia ciconia (lęgowe), Ciconia nigra (lęgowe), Circus aeruginosus (lęgowe), Crex crex (lęgowe), Grus grus (lęgowe), Grus grus (przelotne), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Ixobrychus minutus (lęgowe), Larus melanocephalus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Sterna hirundo (lęgowe), Tetrao tetrix tetrix	Naturalna	Naturalna	Nie dotyczy	niemonitorowana	naturalna	dobry	niezagrożona
					OZW PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Siedlisko 3130, siedlisko 3150, siedlisko 3270, siedlisko 6410, siedlisko 6430, siedlisko 6440, siedlisko 91E0, siedlisko 91F0, Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Aspius aspius, Gobio a bipinnatus, Rhodeus sericeus amarus, Lycaena dispar, Maculinea nausithous, Maculinea teleius, Ophiogomphus cecilia							

źródło: rozporządzenie Rady Ministrów z 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

W powiecie tarnobrzeskim znajduje się 4 Jednolite Części Wód Podziemnych. Szczegółowe informacje o JCWPd ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych podano w poniższej tabeli.

Tabela nr 13. Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu tarnobrzeskiego

Lp.	Numer JCWPd	Kod	Typ i kod obszaru chronionego	Nazwa obszaru chronionego	Monitorowanie JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	116	PLGW2000116	OCHK123	Jeleniowsko-Staszowski	monitorowana	dobry	Dobry	niezagrożona
			OCHK23	Chmielnicko-Szydłowski				
			PK99	Jeleniowski Park Krajobrazowy				
			PLH180049	Tarnobrzeska Dolina Wisły				
			PLH260023	Kras Staszowski				
			PLH260028	Ostoja Jeleniowska				
			PLH260036	Ostoja Żyznów				
2	119	PLGW2000119	PK3401	Park Krajobrazowy Lasy Janowskie	monitorowana	dobry	Dobry	niezagrożona
			OCHK273	Roztoczański (woj.lubelskie)				
			PK3402	Park Krajobrazowy Lasy Janowskie (Lubelski)				
			PLB060008	Puszcza Solska				
			PLB060005	Lasy Janowskie				
			PLB180005	Puszcza Sandomierska				
			PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich				
			PLH060034	Uroczyska Puszczy Solskiej				
			PLH180020	Dolina Dolnego Sanu				

			PLH180048	Bory Bagienne nad Bukową				
			REZ114	Szklarnia				
			REZ115	Lasy Janowskie				
			REZ119	Kacze Błota				
			REZ1376	Imielty ług				
			REZ836	Łęka				
3	134	PLGW2000134	PLB180005	Puszcza Sandomierska	monitorowana	dobry	dobry	niezagrożona
			PLH180022	Klonówka				
			OCHK120	Jastrzębsko-Żdźarski (woj. małopolskie)				
			PK15	Czarnorzecko Strzyżowski Park Krajobrazowy				
			PLH180023	Las nad Braciejową				
			PLH180049	Tarnobrzaska Dolina Wisły				
			PLH180053	Dolna Wisłoka z dopływami				
			REZ762	Zabłocie				
			REZ764	Końskie Błota				
			REZ765	Bagno Przeclawskie				
			REZ766	Torfy				
4	135	PLGW2000135	PLB180005	Puszcza Sandomierska	monitorowana	dobry	Dobry	zagrożona

			PLH180020	Dolina Dolnego Sanu				
			PLH180049	Tarnobrzaska Dolina Wisły				
			REZ1456	Wisła pod Zawichostem				
			REZ759	Pateraki				

źródło: rozporządzenie Rady Ministrów z 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

10.5 Tereny, które ze względu na planowany sposób zagospodarowania będą mogły mieć wpływ na cele środowiskowe JCW.

Większość zadań określonych w Programie nie jest związana ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu. Zmiany takie mogą mieć miejsce jedynie przy wykonaniu nowych inwestycji drogowych, kopalń, farm fotowoltaicznych, zalesieniach gruntów porolnych.

W okresie objętym szczegółowym planowaniem, jeśli chodzi o drogi powiatowe, nie ma konieczności wyznaczania do budowy nowych dróg. Działania powiatu ograniczają się po poprawy nawierzchni, usprawnienia płynności przejazdu, budowie chodników i ścieżek rowerowych w pasie drogowym już istniejących dróg. Są to odcinki od kilkuset metrów do kilku kilometrów. Prace zamykać się będą w obrębie pasa drogowego i nie wpłyną na realizację celów środowiskowych określonych dla JCW.

W Programie Ochrony Środowiska wyszczególniono budowę drogi ekspresowej S 74, przebieg drogi ustalony jest w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r., w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 741). Dotychczas opracowane zostało 7 wariantów przebiegu trasy z czego 3 otrzymały rekomendację do dalszego opracowania. W maju 2019 r. GDDKiA podpisana umowa na wykonanie Studium Techniczno - Ekonomicznego - Środowiskowego realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na wariantowość przedsięwzięcia oraz brak informacji co do planowanych do zastosowania technologii budowy, na obecnym etapie jego realizacji trudno o precyzyjną ocenę jego oddziaływania na Jednolite Części Wód. Przedsięwzięcie to ujęte jest w programie poza okresem szczegółowego planowania, tj. lata 2019 – 2022 i będzie podlegać ocenie oddziaływania na środowisko przed jego realizacją.

W powiecie tarnobrzeskim zaplanowano też budowę jednej farmy fotowoltaicznej poza okresem szczegółowego planowania, tj. po roku 2022. Przedsięwzięcie to musi zostać tak zaprojektowane i zrealizowane, aby: przy wyborze lokalizacji unikać obszarów prawnie chronionych, zastosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadające białe granice i białe paski podziału, które zmniejszą znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych, prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, używany do realizacji sprzęt powinien być sprawny technicznie. Farma fotowoltaiczna nie będzie miała wpływu na cele środowiskowe JCW.

Omawiany obszar bogaty jest w zasoby kopalin pospolitych. Istnieje możliwość lokalizacji kopalni na terenie powiatu. Eksploatacja kopalni prowadzona będzie sprawnym technicznie sprzętem, nie będzie ona miała wpływu na realizację celów środowiskowych JCW.

W Programie planuje się również zalesienia gruntów porolnych najniższych klas bonitacyjnych, na których zaprzestano działalności rolniczej z powodów ekonomicznych.

Preferowane do zalesień będą drzewa gatunków rodzimych dostosowane do siedlisk, nie będą stosowane gatunki obce, a zwłaszcza uznawane za inwazyjne. Zalesienia będą prowadzone z zachowaniem granicy rolno-leśnej i przyczynią się do zwiększenia bioróżnorodności.

Na terenach zalesionych, ze względów ekonomicznych, praktycznie zaniknie stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, co zminimalizuje ryzyko zanieczyszczenia wód, a co za tym idzie nieosiągnięcia celów środowiskowych JCW.

Jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, które znajdują się na terenie powiatu tarnobrzeskiego określono dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Dla Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Wisła od Wisłoki do Sanu jako cele określono dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Wisła od Sanu do Wisłoki i dla JCWP San od Rudni do ujścia dobry stan ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – San od ujścia do Rudni.

Długoterminowo realizacja zadań określonych w Programie wspomaga realizację celów środowiskowych. Dla wielu przedsięwzięć na etapie opracowania programu ochrony środowiska niemożliwe jest określenie precyzyjnej trasy przebiegu jak również zastosowanej technologii. Lokalizowanie tych inwestycji następuje na etapie planowania, tj. tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wydawania decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji określających lokalizację inwestycji celu publicznego. Na tym też etapie dokonywana jest szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko. Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że w Programie nie wyznaczono terenów, dla których planowany sposób zagospodarowania mógłby mieć negatywny wpływ na realizację celów środowiskowych JCW.

10.6 Zidentyfikowanie oddziaływań dopuszczonych rozwiązań Programu mających wpływ na cele środowiskowe.

Dla określonych w Programie zadań nie przewiduje się wystąpienia długoterminowych zagrożeń dla realizacji celów środowiskowych JCW. Co więcej, oddziaływanie zadań związanych z gospodarką wodno-ściekową, takie jak np. rozbudowa sieci kanalizacyjnych, budowa systemów oczyszczania ścieków poza aglomeracjami, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych, porządkowanie gospodarki wodami deszczowymi pochodzącymi z dróg i placów, ale także z innych obszarów interwencji jak np. stosowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej dotyczących stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin, atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin, rekultywacja terenów

poeksploatacyjnych, zdegradowanych i zdewastowanych, remediacja powierzchni ziemi, będą miały pozytywny skutek na realizację celów środowiskowych określonych dla JCW powierzchniowych i podziemnych. Ponadto, w Programie zawarto zapisy dotyczące tworzenia stref ochronnych ujęć wód, które stanowią jedną z form ochrony biernej wód. Program przewiduje prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych, który zapewni kontrolę stanu wód i wdrażanie działań naprawczych w przypadku przekroczenia norm.

W wyniku analizy oddziaływania realizacji zadań określonych w Programie na wody, w tym w szczególności na cele środowiskowe określone dla JCW, stwierdzono, że:

Oddziaływania bezpośrednie mogą występować dla zadań:

- porządkowanie gospodarki wodami deszczowymi pochodzącymi z dróg i placów;
- wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w zakładach produkcyjnych w celu zmniejszenia wodochłonności gospodarki;
- wyznaczenie stref ochronnych ujęć wód;
- sukcesywna budowa, modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, ujęć wód, sieci wodociągowej;
- racjonalna gospodarka studniami głębinowymi (wodami pobieranymi);
- wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód;
- utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie ochrony wód podziemnych.

Oddziaływania pośrednie mogą występować dla zadań:

- unowocześnianie technologii przemysłowych i instalacji spalania paliw w sektorze energetyki i przemyśle, a także wprowadzanie niskoemisyjnych i energooszczędnych produkcji;
- Trześniówka VII rozbudowa prawego wału rzeki Trześniówki w km 0+000 – 7+678 na terenie m. Zalesie Gorzyckie i Trześń Gmina Gorzyce oraz na terenie miasta Tarnobrzeg;
- Wisła Etap 2 – rozbudowa prawego wału rzeki Wisły na długości 13,959 km, prawego brzegu rzeki San na długości 2,193 km oraz lewego wału rzeki Łęg na długości 0,112 km na terenie gmin Gorzyce i Radomyśl nad Sanem;
- San III – rozbudowa lewego wału rzeki San w km 0+000 – 4+445 – gmina Gorzyce;
- Łęg IV – rozbudowa lewego wału rzeki Łęg w km 0+082 – 5+030 oraz prawego wału rzeki Łęg w km 0+000 – 5+236 na terenie gminy Gorzyce. Przebudowa przepompowni wody zlokalizowanej przy lewym wale rzeki Łęg w m. Gorzyce;
- ochrona przed powodzią obszarów zalewowych położonych wzdłuż rzeki Osa w km 0+000 – 10+900 na terenie miejscowości: Kępie Zaleszańskie, Kotowa Wola, Obojna (gmina Zaleszany) i Jamnica (gmina Grębów);

- Babulówka – rozbudowa obwałowań: lewy w km 2+200 – 6+600, prawy w km 2+000 – 6+584 na terenie miejscowości Dymitrów Duży (gm. Baranów Sandomierski);
- przebudowa lewego wału rzeki Łęg w km 7+580 – 21+076 gmina Grębów;
- konserwacja, modernizacja i budowa systemów melioracji wodnych oraz rzek dostosowująca ich parametry do zmieniającego się klimatu;
- odbudowa i rozbudowa istniejących na rzekach i rowach melioracyjnych urządzeń służących retencjonowaniu wody;
- działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących;
- realizacja działań przewidzianych w planach przeciwdziałania skutkom suszy;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów przeciwdziałania skutkom suszy;
- poprawa gospodarki wodno-ściekowej aglomeracji Baranów Sandomierski i Grębów w ramach MOF Tarnobrzeg;
- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach;
- przebudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków;
- budowa systemów zbierania, oczyszczania ścieków poza aglomeracjami;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnych z punktu widzenia ekonomicznego jest nieuzasadniona (poza obszarem GZWP 425);
- podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów gospodarowania wodami obszaru dorzecza Wisły;
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- remediacja powierzchni ziemi;
- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych;
- rewitalizacja terenów przemysłowych;
- bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów;
- wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych w gminach powiatu;
- kontynuowanie opracowań planów ochrony lub planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- uwzględnienie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w przepisach prawa miejscowego;
- uznawanie tworów przyrody żywej i nieożywionej jako pomnik przyrody;

- odtwarzanie i wzbogacanie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (renaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie, gdzie jest to możliwe);
- modernizacja oraz doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek straży pożarnej.

Oddziaływania wtórne mogą występować dla zadań:

- dbałość o prawidłowość przebiegu procedur w sprawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu;
- aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska;
- kontrola istniejących urządzeń kanalizacji;
- wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych;
- monitoring wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu;
- edukacja rolników w sprawie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;
- atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin;
- edukacja ekologiczna mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zapobieganiu powstawaniu odpadów;
- stosowanie najlepszych dostępnych technik w przemyśle (BAT);
- wprowadzenie zasad Czystszej Produkcji w przemyśle;
- współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki odpadami;
- tworzenie i sprawne funkcjonowanie „centr edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne gmin i powiatu;
- prowadzenie kampanii edukacyjnych skierowanych do społeczeństwa w celu uwrażliwienia na problemy przyrodniczo – środowiskowe;
- włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu;
- sprawnie funkcjonujący system konsultacji społecznych dotyczących problemów środowiska;
- uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach;
- utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg oraz obiektów mostowych, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych;
- usuwanie i unieszkodliwianie niewłaściwie składowanych lub magazynowanych odpadów.

Oddziaływania stałe mogą występować dla zadań:

- unowocześnianie technologii przemysłowych i instalacji spalania paliw w sektorze energetyki i przemyśle, a także wprowadzanie niskoemisyjnych i energooszczędnych produkcji.

Oddziaływania długoterminowe mogą występować dla zadań:

- dbałość o prawidłowość przebiegu procedur w sprawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu;
- odbudowa i rozbudowa istniejących na rzekach i rowach melioracyjnych urządzeń służących retencjonowaniu wody;
- działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących;
- realizacja działań przewidzianych w planach przeciwdziałania skutkom suszy;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów przeciwdziałania skutkom suszy;
- poprawa gospodarki wodno-ściekowej aglomeracji Baranów Sandomierski i Grębów w ramach MOF Tarnobrzeg;
- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach;
- przebudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków;
- budowa systemów zbierania, oczyszczania ścieków poza aglomeracjami;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnych z punktu widzenia ekonomicznego jest nieuzasadniona (poza obszarem GZWP 425);
- podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych;
- porządkowanie gospodarki wodami deszczowymi pochodzącymi z dróg i placów;
- wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w zakładach produkcyjnych w celu zmniejszenia wodochłonności gospodarki;
- wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów gospodarowania wodami obszaru dorzecza Wisły;
- monitoring wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu;
- wyznaczenie stref ochronnych ujęć wód;
- sukcesywna budowa, modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, ujęć wód, sieci wodociągowej;
- racjonalna gospodarka studniami głębinowymi (wodami pobieranymi);

- wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód;
- utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie ochrony wód podziemnych;
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- edukacja rolników w sprawie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;
- remediacja powierzchni ziemi;
- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych;
- rewitalizacja terenów poprzemysłowych;
- edukacja ekologiczna mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zapobieganiu powstawaniu odpadów;
- stosowanie najlepszych dostępnych technik w przemyśle (BAT);
- wprowadzenie zasad Czystszej Produkcji w przemyśle;
- bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów;
- współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki odpadami;
- wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych w gminach powiatu;
- kontynuowanie opracowań planów ochrony lub planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- uwzględnienie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w przepisach prawa miejscowego;
- uznawanie tworów przyrody żywej i nieożywionej jako pomnik przyrody;
- tworzenie i sprawne funkcjonowanie „centr edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne gmin i powiatu;
- prowadzenie kampanii edukacyjnych skierowanych do społeczeństwa w celu uwrażliwienia na problemy przyrodniczo – środowiskowe;
- włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu;
- sprawnie funkcjonujący system konsultacji społecznych dotyczących problemów środowiska;
- odtwarzanie i wzbogacanie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (renaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie, gdzie jest to możliwe);
- modernizacja oraz doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek straży pożarnej;
- uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach;

- utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg oraz obiektów mostowych, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych;
- usuwanie i unieszkodliwianie niewłaściwie składowanych lub magazynowanych odpadów.

Oddziaływania średnioterminowe mogą występować dla zadań:

- aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska;
- konserwacja, modernizacja i budowa systemów melioracji wodnych oraz rzek dostosowująca ich parametry do zmieniającego się klimatu;
- kontrola istniejących urządzeń kanalizacji.

Oddziaływania krótkoterminowe mogą występować dla zadań:

- Trześniówka VII rozbudowa prawego wału rzeki Trześniówki w km 0+000 – 7+678 na terenie na terenie m. Zalesie Gorzyckie i Trześń Gmina Gorzyce oraz na terenie miasta Tarnobrzeg;
- Wisła Etap 2 – rozbudowa prawego wału rzeki Wisły na długości 13,959 km, prawego brzegu rzeki San na długości 2,193 km oraz lewego wału rzeki Łęg na długości 0,112 km na terenie gmin Gorzyce i Radomyśl nad Sanem;
- San III – rozbudowa lewego wału rzeki San w km 0+000 – 4+445 – gmina Gorzyce;
- Łęg IV – rozbudowa lewego wału rzeki Łęg w km 0+082 – 5+030 oraz prawego wału rzeki Łęg w km 0+000 – 5+236 na terenie gminy Gorzyce. Przebudowa przepompowni wody zlokalizowanej przy lewym wale rzeki Łęg w m. Gorzyce;
- ochrona przed powodzią obszarów zalewowych położonych wzdłuż rzeki Osa w km 0+000 – 10+900 na terenie miejscowości: Kępie Zaleszańskie, Kotowa Wola, Obojna (gmina Zaleszany) i Jamnica (gmina Grębów);
- Babulówka – rozbudowa obwałowań: lewy w km 2+200 – 6+600, prawy w km 2+000 – 6+584 na terenie miejscowości Dymitrów Duży (gm. Baranów Sandomierski);
- przebudowa lewego wału rzeki Łęg w km 7+580 – 21+076 gmina Grębów;
- atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin.

Dla zadań określonych w Programie nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych na wody.

Dokonywano oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć w fazie ich eksploatacji, zakładając, że chwilowa uciążliwość występująca w fazie budowy ma z reguły charakter niewielki i przejściowy.

10.7 Ocena wpływu realizacji przedmiotowych rozwiązań na wskazane cele środowiskowe.

Realizacja zadań wymienionych w punkcie 10.6, wspomogą osiągnięcie przyjętych celów środowiskowych dla JCW. Zadania te zmniejszą emisję zanieczyszczeń do środowiska, co ograniczy antropopresję na środowisko wodne.

Szczególnie korzystny wpływ na stan chemiczny i stan/potencjał ekologiczny wód będzie miało uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, co spowoduje ograniczenie niekontrolowanego odprowadzania ścieków do wód i do gleby. Podłączenie kolejnych gospodarstw do sieci kanalizacyjnej zmniejszy ryzyko zanieczyszczenia ziemi, a następnie wód ściekami pochodzącymi ze zbiorników bezodpływowych (szamb), które często nie są całkowicie szczelne. Ograniczona zostanie przez to możliwość zanieczyszczania wód m.in. azotanami, fosforanami, chlorkami, a tym samym pogorszenie stanu chemicznego tych wód. Zanieczyszczenie wód azotanami i fosforanami powoduje zmiany biologiczne w wodach – ograniczenie bioróżnorodności i pogorszenie ich stanu/potencjału ekologicznego.

Zaplanowano również porządkowanie gospodarki wodami deszczowymi pochodzącymi z dróg i placów. Działanie to spowoduje ograniczenie odpływu wód ze zlewni poprawiając stan ilościowy wód. Ponadto wody opadowe i roztopowe będą oczyszczane w zakresie wymaganym prawem, co spowoduje polepszenie stanu chemicznego wód powierzchniowych i podziemnych.

Modernizacja i budowa sieci wodociągowej oraz racjonalne gospodarowanie studniami głębinowymi (wodami pobieranymi) zmniejszy straty wody, a tym samym wpłynie korzystnie na stan ilościowy wód podziemnych.

Podjęte zostaną działania mające na celu poprawę relacji wskaźnika skanalizowania do wskaźnika zwodociągowania powiatu. W wyniku tych działań większość domów posiadających sieć wodociągową posiadać będzie również sieć kanalizacyjną, a co za tym idzie powstałe w nich ścieki komunalne zostaną właściwie oczyszczone.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych, rzek może prowadzić do podtopień. Właściwa ich konserwacja w bardzo krótkim czasie przyniesie wymierne korzyści. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dadzą poprawę plonów, pozwolą na retencjonowanie wody w rowach, a tym samym zmniejszą odpływ wód z obszaru dorzeczy.

Budowa wałów przeciwpowodziowych nie będzie miała bezpośredniego negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Jednakże w przypadku wystąpienia powodzi wały z jednej strony ochronią mieszkańców powiatu i ich dobytek, a z drugiej ograniczą zanieczyszczenie wód płynących substancjami szkodliwymi, które mogłyby być wymyte przez wody powodziowe (np. oleje, ścieki, odpady itp.).

Należy zaznaczyć, że na etapie budowy mogą występować pewne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięć, np. ograniczenia komunikacyjne dla mieszkańców, głębokie wykopy, zwiększona ilość sprzętu budowlanego poruszającego się po drogach, hałas. Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu podczas realizacji inwestycji, a spodziewane korzyści związane z realizacją przedsięwzięć będą nieporównywalnie większe.

10.8 Wskazanie środków minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania

Zidentyfikowane oddziaływania przewidzianych w Programie zadań po ich realizacji mają w charakter pozytywny dla środowiska i dlatego nie przewiduje się ich minimalizacji. Przewiduje się natomiast stosowanie środków minimalizujących chwilowe, przemijające oddziaływanie inwestycji w czasie ich wykonania. Do środków tych można zaliczyć:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- lokalizowanie baz magazynowych na placach utwardzonych poza obszarami chronionymi, obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, obszarami ochrony wód (strefami ochronnymi);
- stosowanie sprawnego sprzętu technicznego;
- unikanie zbędnej koncentracji pracy sprzętu ciężkiego;
- na samochodach przewożących materiały sypkie w czasie transportu należy stosować zabezpieczenia przed pyleniem;
- wszelkie miejsca, gdzie wykonane zostaną wykopy, usunięta zostanie istniejąca roślinność trawiasta w związku z prowadzonymi pracami, należy zasypianie wykopu formować z wykorzystaniem uprzednio zdjętego materiału ziemnego oraz obsiewać mieszkankami traw rodzimych;
- wykonywanie ręcznie prac w ekosystemach wodnych, w których sprzęt mechaniczny dokonywałby nadmiernych zniszczeń;
- stosowanie odpowiednich technologii oraz materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych posiadających wymagane aprobaty techniczne;
- racjonalne gospodarowanie materiałami, minimalizacja powstawania odpadów;
- wykonywanie prób szczelności na sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt;
- uwzględnianie warunków hydrogeologicznych podczas procesu projektowania przedsięwzięć i procesu wykonawczego;
- podczas wykonywania inwestycji liniowych i innych prac, zabezpieczenie drzew i krzewów wraz z ich bryłą korzeniową przed zniszczeniem;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;

- wszelkie prace, które istotnie ingerują w środowisko wodne oraz otaczający je teren prowadzić pod nadzorem przyrodniczym;
- edukacja mieszkańców powiatu dotycząca racjonalnego gospodarowania wodą.

10.9 Przedstawienie planowanych rozwiązań związanych z gospodarką wodną

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzieskiego grupuje wszelkie zadania związane z ochroną środowiska, a które mają być realizowane na obszarze powiatu tarnobrzieskiego. Są to zarówno zadania realizowane przez Powiat, jak i innych Inwestorów. Ze względu na wymogi prawne – zgodność Programu z dokumentami wyższego szczebla wymieniono w nim w szczególności zadania, których Powiat nie będzie realizował, finansował i nadzorował, ale będą realizowane w powiecie tarnobrzieskim i będą miały korzystny wpływ na środowisko naturalne powiatu.

W zakresie gospodarki wodnej do zadań takich zaliczyć należy budowę szeregu wałów powodziowych, które zostały transponowane z Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego. Inwestycje w ochronę przeciwpowodziową, jako zadanie krajowe, zostały uregulowane rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841). Plan ten enumeratywnie wymienia zadania przewidziane do realizacji w obszarze dorzecza Wisły, w tym na terenie powiatu tarnobrzieskiego. Inwestorem dla tych zadań będzie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, a Powiat Tarnobrzieski nie ma żadnego wpływu na lokalizację zadania, czas jej realizacji ani na stosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne.

Zadanie to musiało znaleźć się w Programie dla zachowania zgodności z dokumentami wyższego szczebla, lecz jego realizacja w żadnej mierze nie zależy od woli powiatu. W rejonie przedsięwzięć związanych z ochroną przeciwpowodziową nie są planowane inne działania, które mogłyby dać efekt skumulowanego oddziaływania na środowisko.

Innym z zadań wymienionych w programie jest odbudowa i rozbudowa istniejących na rzekach i rowach melioracyjnych urządzeń służących retencjonowaniu wody. Urządzenia melioracyjne na terenie powiatu tarnobrzieskiego powstały w latach 60-tych i 70-tych ubiegłego wieku. W znacznej części uległy one dekapitalizacji, część urządzeń piętrzących uległa awarii. Obecnie wiele urządzeń, które pełniło funkcje odwadniająco-nawadniające, ma działanie tylko odwadniające. Odbudowa urządzeń do retencjonowania wody na rowach i zatrzymanie części wód spowoduje między innymi wzrost zasobności wód powierzchniowych i podziemnych, złagodzenie zmienności przepływu w ciekach, zwiększenie wilgotności szczególnie w glebach itp. Działanie takie będzie miało korzystny wpływ zarówno na ograniczenie podtopień powstających w wyniku opadów nawałnych, jak i ograniczenie skutków suszy związanej z długotrwałymi okresami bez opadów

atmosferycznych. Również działania związane z wykonaniem sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz ujęć wód wykonywana przez gminy oraz spółki zależne od gmin (najczęściej), wpłyną korzystnie na wody powierzchniowe i podziemne.

11. 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.

Charakter dokumentu, jakim jest Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026, narzuca autorowi ścisły związek i konieczność zgodności z dokumentami wyższego rzędu, w szczególności zaś z Programem Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023. Konsekwencją tego stanu jest brak możliwości wyznaczenia alternatywnych celów dla wielu działań. Ponadto zaproponowane działania wynikają z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska, która wykazała istniejące lub prognozowane problemy z zakresu środowiska przyrodniczego. Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy przebudowie dróg, urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, budowa drogi ekspresowej S 74 należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie ingerować i negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne, czy wariant niezrealizowania inwestycji. Dla większości zaproponowanych działań nie ma rozwiązań alternatywnych, ponieważ służą one poprawie jakości środowiska i zdrowia oraz warunków życia ludzi. Alternatywą jest w tym przypadku rezygnacja z powodu braków środków finansowych (co nie jest działaniem pożądanym) lub rozłożenie zaplanowanych zadań w czasie. Większość proponowanych do realizacji zadań w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów, dlatego też nie ma możliwości precyzyjnego określenia alternatywnych działań dla wskazanych zadań.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego zawiera wskaźniki oceny i monitorowania efektów jego realizacji. Dla scharakteryzowania stanu środowiska w kontekście oddziaływań związanych z gospodarką przyjęto trzy podstawowe grupy funkcjonalne wskaźników:

1. Wskaźniki stanu środowiska,
2. Wskaźniki presji środowiskowej,
3. Wskaźniki reakcji (działań zapobiegawczych).

Wskaźniki stanu odnoszą się do jakości środowiska i jakości jego zasobów, są skorelowane z efektami wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026” i zostały dobrane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie. W ramach każdego priorytetu zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji Programu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata. Zamieszczone w Programie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

13. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Na podstawie zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, przygotowanej w ESPOO dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96 poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się „jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym „oddziaływanie” oznacza jakiegokolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników”. Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego nie będzie występowała ze względu na odległość i stosunkowo niewielkie oddziaływania na środowisko.

14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnobrzskiego na lata 2019 - 2022 z perspektywą do roku 2026. Prognoza wskazuje na możliwe negatywne skutki i formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania oraz minimalizacji. Ponadto, w Prognozie zawarta została ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych we wszystkich częściach Programu. Analiza celów ustanowionych w Programie Ochrony Środowiska wykazała, że są zgodne i realizują cel strategiczny wyznaczony w Strategii Rozwoju Powiatu Tarnobrzskiego, w Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego. Ponadto wszystkie cele i kierunki działań wyznaczone w projekcie Programu realizują cele środowiskowe ujęte w międzynarodowych i krajowych dokumentach strategicznych. W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące elementy: powietrze i klimat, wody, bioróżnorodność, powierzchnia ziemi i gleba, krajobraz, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki, populacja oraz zdrowie ludzi. Określono czy oddziaływanie to może mieć charakter: pozytywny, negatywny, brak oddziaływania, oddziaływanie: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe, długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, chwilowe.

Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych na etapie opracowania Programu nie ma uzasadnienia. W przypadku realizacji dużych inwestycji np.: droga ekspresowa S 74, farma fotowoltaiczna, których oddziaływanie na środowisko może być znaczące, należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie ingerować w środowisko i nie oddziaływać. W przypadku, gdy Program Ochrony Środowiska nie zostanie wdrożony, prowadzi to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na stan zasobów przyrody jak i zdrowie mieszkańców. Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów Programu pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych.

Spis tabel:

Tabela nr 1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) na terenie powiatu tarnobrzeskiego.....	21
Tabela nr 2. Zestawienie obiektów melioracyjnych.....	22
Tabela nr 3. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitej części wód rzecznych.....	23
Tabela nr 4. Jakość wody w JCWPd	27
Tabela nr 5. Źródła zaopatrzenia wód mieszkańców powiatu.....	28
Tabela nr 6. Długość sieci wodociągowej.....	29
Tabela nr 7. Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu tarnobrzeskiego.....	29
Tabela nr 8. Skład morfologiczny odpadów komunalnych.....	32
Tabela nr 9. Poziom recyklingu odzysku oraz ograniczenia ilości składowanych odpadów w gminach powiatu tarnobrzeskiego w 2018 r.....	34
Tabela nr 10. Obszary interwencji i cele przyjęte w POŚ Wojewódzkim i Powiatowym.....	59
Tabela nr 11. Przewidywane oddziaływanie na środowisko dla zadań określonych w POŚ dla Powiatu Tarnobrzeskiego.....	65
Tabela nr 12. Cele środowiskowe dla JCWP.....	109
Tabela nr 13. JCWPd na terenie powiatu tarnobrzeskiego.....	120

Spis aktów prawnych:

Dyrektywy, decyzje i rozporządzenia Unii Europejskiej:

1. Decyzja Rady 2006/26/WE z dnia 6 października 2006 r. w sprawie strategicznych wytycznych Wspólnoty dla spójności (Dz. Urz. L 291 z 21.10.2006, str.11;)
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. L 327 z 22.12.2000, z późn. zm.);
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. L 334 z dnia 17.12.2010 r.);
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (Dz. Urz. L 189 z 18.07.2002);
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. L 152 z 11.06.2008);
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE. L 2010 poz. 20 nr 7);

7. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. 1992 poz. 206 nr 7);
8. Rozporządzenie *Parlamentu Europejskiego i Rady 1907/2006/WE z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów* (Dz. U. UE. L 2006 poz. 396 nr 1).

Ustawy i rozporządzenia krajowe:

1. Konwencja Sztokholmska z dnia 22 maja 2001 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Dz. U. z 2009 r. Nr 14, poz.76);
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221 poz. 1645);
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z póź. zm.);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz.1614 z póź. zm.)
5. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z póź. zm.)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799)
7. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 r., poz.868)
8. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2019 r. poz. 1225)
9. Ustawa z dnia 13 września 1996 r, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2018 r. poz. 1454 z póź. zm.)
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701)

Spis pozostałych opracowań:

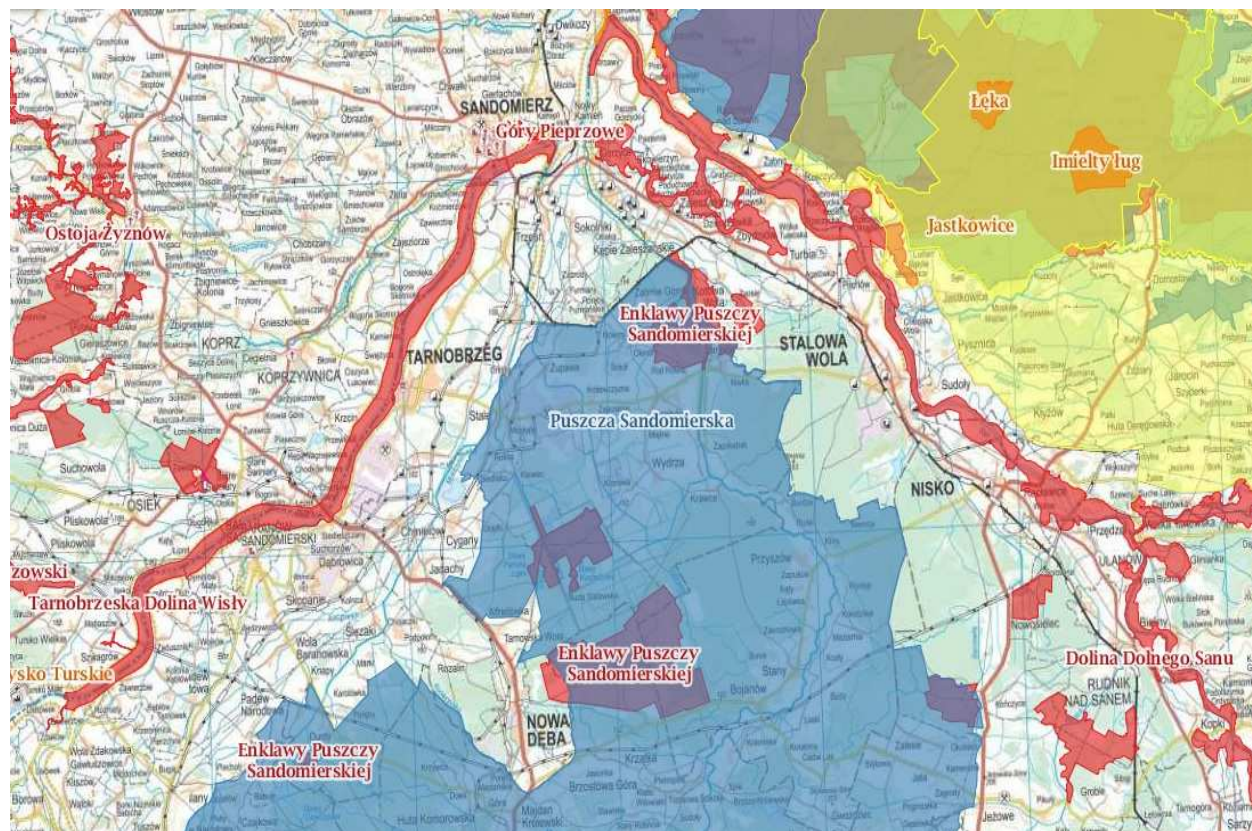
1. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim za 2017 rok, WIOŚ.
2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
3. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
4. Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości.
5. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. Dz. U. poz. 784).
6. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020.
7. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego 2030.

8. Polityka Energetyczna Państwa do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki (M.P. z 2010 r. Nr 2, poz.11).
9. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki.
10. Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.
11. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 wraz z prognozą oddziaływania programu na środowisko, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego.
12. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
13. Strategia Rozwoju Kraju 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
14. Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2015 – 2020.
15. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022.
16. Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.
17. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego.
18. Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie podkarpackim za rok 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.
19. Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego.
20. Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju.
21. Andrzejewski R., Weigle A.: Polskie studium różnorodności biologicznej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
22. Bałtycki Plan Działania -Strategia Helcom , Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.
23. Głowaciński Z.: Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
24. Głowaciński Z: Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.
25. Trampler T. i inni: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
26. Wojewódzki program ochrony i rozwoju zasobów wodnych województwa podkarpackiego w zakresie przywrócenia możliwości migracji oraz restytucji ryb dwuśrodowiskowych, Urząd Marszałkowski.
27. Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska.

Spis map

<i>Nr. 1. Jednolite części wód podziemnych w powiecie tarnobrzeskim.</i>	<i>25</i>
<i>Nr 2. Zbiornik Wód Podziemnych Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów.</i>	<i>26</i>
<i>Nr 3. GZWP nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów.</i>	<i>103</i>
<i>Nr 4. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu tarnobrzeskiego.</i>	<i>141</i>
<i>Nr 5. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu tarnobrzeskiego</i>	<i>142</i>

Mapa nr 4. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu tarnobrzesckiego



Źródło: GDOŚ w Warszawie

Mapa nr 5. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu tarnobrzeskiego.



Źródło: Geoportal, dane PGW Wody Polskie