

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

MIASTO I GMINA DOBRZYCA

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY DOBRZYCA**

AUTOR OPRACOWANIA

mgr Jadwiga Koryńska



***Prognoza uwzględnia zmiany wynikające z dokonanych uzgodnień i uzyskanych opinii**

KALISZ-DOBRZYCA – 06.04. 2020 /15.10 2020 R/ 26.01.2021*.

BURMISTRZ GMINY DOBRZYCA

SPIS TREŚCI

I. Wstęp	5
1. Podstawy formalno – prawne opracowania	5
2. Cel i zakres prognozy	6
3. Metoda opracowania i wykorzystane materiały	8
II. Informacje o zawartości i głównych celach projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz o jego powiązaniach z innymi dokumentami	9
1. Zawartość projektu Studium	9
2. Cele projektowanego Studium	11
3. Powiązania projektu Studium z innymi dokumentami	12
4. Kierunki zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów	14
III. Analiza uwarunkowań przyrodniczych i ocena stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektu Studium	15
1. Podstawowe informacje o gminie	15
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego i kulturowego wynikająca z opracowania ekofizjograficznego	18
3. Ocena istniejącego stanu środowiska, oraz stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	38
3.1. Przekształcenia litosfery	39
3.2. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych	39
3.3. Zanieczyszczenie powietrza	45
3.4. Zagrożenie klimatu akustycznego	47
3.5. Stan gleb	47
3.6. Obciążenie środowiska hodowlą zwierząt	48
3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne	49
3.8. Poważne awarie	50
3.9. Gospodarka odpadami	50
3.10. Zagrożenia powodziowe	50
3.11. Zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych	51
3.12. Zagrożenia pogodowe	51
3.13. Występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych	51
3.14. Zagrożenia dla roślinności	51
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Studium	51
IV. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	53

1. Powiązania przyrodnicze terenu z szerszym otoczeniem	53
2. Obszary objęte prawną ochroną przyrody występujące w obrębie i w sąsiedztwie obszaru objętego prognozą	53
3. Istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	55
4. Inne problemy ochrony środowiska przyrodniczego	56
V. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanej Studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu Studium	57
VI. Przewidywane znaczące oddziaływanie ustaleń projektu Studium, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru, a także na środowisko	63
1. Ocena wpływu proponowanych rozwiązań w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru	63
2. Ocena wpływu przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska	64
2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt	65
2.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi łącznie z glebą	73
2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	75
2.4. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat	84
2.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny	87
2.6. Oddziaływanie na krajobraz	91
2.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury	94
2.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne	96
2.9. Ocena zagrożeń dla zdrowia ludzi i dobra materialne	96
2.10. Pozostałe zagrożenia dla środowiska wynikające z ustaleń projektu Studium	99
VII. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie Studium	102
1. Ocena zgodności ustaleń projektu Studium z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	102
2. Ocena zgodności ustaleń Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony zasobów środowiska przyrodniczego	102
3. Ocena struktury funkcjonalno - przestrzennej	103
VIII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	103
IX. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Studium	107
X. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	108
XI. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	109

XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	109
XIII. Spis materiałów wykorzystanych przy opracowaniu prognozy	123
1. Spis materiałów planistycznych, dokumentacji archiwalnych, literatury	123
2. Zestawienie aktów prawnych	125
XIV. Załączniki	126
1. Mapy	
2. Oświadczenie	

I. Wstęp

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca zostało opracowane na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym i przyjęte *uchwałą Nr VII/55/99 Rady Gminy Dobrzyca z dnia 29 kwietnia 1999 r. Studium to było wielokrotnie zmieniane.* Na podstawie tego Studium uchwalono wiele planów zagospodarowania przestrzennego dla wyznaczonych terenów.

Sporządzenie zmiany całego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca spowodowane jest sygnalizowaniem potrzeb zmian w zagospodarowaniu przestrzennym przez osoby fizyczne i podmioty gospodarcze, a także planowanych inwestycji przez władze gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca wymaga również aktualizacji z uwagi na:

- priorytet wprowadzenia jednolitego studium obejmujące kilkanaście zmian studium z 2005 r.
- obecnie obowiązujące studium opracowane było w 2005 r. i nie spełnia już aktualnych wymagań ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- zmianę szeregu uwarunkowań w tym zmiany sytuacji społeczno-gospodarczej w Gminie i Mieście, procesy przekształceń własnościowych, procesy inwestycyjne, zmiany w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenów,
- aktualizację uwarunkowań warunkujących zasady kształtowania przyszłej polityki przestrzennej w Gminie i Mieście Dobrzyca, w tym uwzględnienie aktualnych trendów demograficznych, społecznych i gospodarczych przy planowaniu przyszłego rozwoju gminy i miasta,
- zweryfikowaniu prowadzonej dotychczas polityki przestrzennej w nawiązaniu do obowiązujących miejscowych planów,
- wymaga uzupełnienia i wprowadzenia do ustaleń studium również problematyka wynikająca z wymogów przepisów odrębnych zmienionych na przestrzeni lat, tak, aby była zachowana zgodność z nimi.

Zmieniające się uwarunkowania przestrzenne, ale przede wszystkim formalne sprawiają, że obecnie obowiązujące studium nie zawsze odpowiada aktualnym potrzebom.

Podstawą do podjęcia przez Burmistrza prac nad sporządzeniem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca jest uchwała Nr V/49/2019 Rady Miejskiej Gminy Dobrzyca z dnia 29 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca.

1. Podstawy formalno - prawne opracowania

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca w granicach administracyjnych gminy.

Podstawa prawna sporządzenia prognozy:

- *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* (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.),
 - *ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku* (tj. Dz. U. 2020, poz. 293 ze zm.),
- oraz na szczeblu międzynarodowym:
- *Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001)

•Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41)

•Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156)

Konieczność opracowania prognozy wynika z ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, art. 51 ust. 1. i art. 46 pkt 1., w myśl którego przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz plan zagospodarowania przestrzennego wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki przestrzennej i dokumentu programowego z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Cel i zakres prognozy

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana do projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca.

Celem prognozy jest wpływ na opracowanie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które w możliwie najwyższym stopniu zapewni wykorzystanie zasobów środowiska dla rozwoju zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Prognoza ma również ułatwić identyfikację przewidywanych skutków środowiskowych spowodowanych realizacją polityki określonej w ocenianym dokumencie oraz dokonać oceny, czy przyjęte rozwiązania ochrony środowiska w sposób dostateczny zabezpieczą środowisko przed powstaniem konfliktów i zagrożeń. Celem prognozy jest również określenie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko a także zaproponowanie kompensacji przyrodniczej.

Wobec ogólności dokumentu Studium..., które określa politykę gminy i kierunki rozwoju lecz nie określa tempa i skali ich osiągnięcia, ocena oddziaływania na środowisko może mieć jedynie charakter jakościowy. Prognoza jest wykładana do publicznego wglądu razem ze Studium i ma służyć jako materiał pomocniczy dla społeczeństwa w celu zapoznania się z możliwymi skutkami środowiskowymi przedstawianego dokumentu.

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283), Burmistrz Gminy Dobrzyca wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pleszewie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca.

Zakres ten został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WOO-III-411-158.2019.PW.1 z dnia 22 maja 2019 r. oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pleszewie pismem nr ON-NS-72.2.7.2019 z dnia 09 maja 2019 r.

W wyżej wymienionych pismach stwierdzono, że prognoza powinna być sporządzona w pełnym zakresie określonym w art. 51 pkt.2. i art. 52 ust. 1 i 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283). Zgodnie z tymi artykułami prognoza powinna zawierać m. in.:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania 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,
- 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,
- 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,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora,
- datę sporządzenia prognozy, imię i nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autora.

Ponadto Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w swoim piśmie zwraca uwagę na uwzględnienie działań naprawczych zawartych w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P” w szczególności dotyczących stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników nie powodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń.

Ponadto w piśmie zwrócono uwagę na rozpatrzenie problemu oddziaływania szlaków komunikacyjnych na środowisko oraz na problem hałasu. Należy także ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu studium na klimat (w tym mikroklimat).

Należy także ocenić wpływ ustaleń studium na klimat akustyczny terenów podlegających ochronie akustycznej.

W prognozie należy także przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń studium na jednolite części wód.

W prognozie należy opisać warunki geologiczne i hydrogeologiczne oraz przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu studium na środowisko gruntowo-wodne. Należy także określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu studium na krajobraz.

Ponadto należy określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, na różnorodność biologiczną, a także na rośliny, grzyby i zwierzęta, w tym na gatunki chronione.

3. Metoda opracowania i wykorzystane materiały

Przy opracowaniu prognozy zastosowano **metodę ekstrapolacji, czyli projekcji wiedzy o teraźniejszości i przeszłości w przyszłość, przy założeniu postulatycznym, że prawa obowiązujące w chwili dokonywania prognozy będą obowiązywały również w przyszłości**. Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki środowiska oraz przy wykorzystaniu dostępnych wskaźników stanu środowiska. Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych.

Uwzględniono obecny stan środowiska, jego podatność oraz odporność na degradację wskutek antropopresji, a także zdolność środowiska do samoregeneracji.

Uwzględniono także informacje zawarte w prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych ze studium, w tym wypadku do zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, a także Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego odnoszące się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Dokonano analizy rozwiązań planistycznych, identyfikacji i wartościowania najważniejszych oddziaływań, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca przyjęte uchwałą NrVII/55/99 Rady Gminy Dobrzyca z dnia 29 kwietnia 1999 r. wielokrotnie zmieniane.*
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, uchwała XXXVII/210/2006 Rady Gminy Dobrzyca z dnia 23 października 2006 r.*
- *Opinia fizjograficzna dla ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, Geoprojekt, Warszawa 1976 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, mgr Jadwiga Koryńska, Kalisz, lipiec 2003 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Dobrzyca i planów miejscowych, mgr Jadwiga Koryńska, Kalisz - Dobrzyca, wrzesień 2017 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów zagospodarowania odwiertu Koźminiec-1 wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną, gmina Dobrzyca, mgr Jadwiga Koryńska, Kalisz - Dobrzyca, maj 2018 r.*
- *Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku. Wielkopolska 2030,*
- *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, 2014r.*
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrzyca na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, WESTMOR CONSULTING, Włocławek 2019 r.*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrzyca na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, WESTMOR CONSULTING, Włocławek 2019 r.*
- *Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej – Uchwała Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz.Urz. Woj. Włkp. z 2019r., poz. 6240).*
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej– Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Włkp. 2020r., poz. 5954),*
- *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dobrzyca*

- *Stan środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2017 r.*
- *Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020.*
- *Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2017.*
- *Ocena jakości wód podziemnych w p.p. sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2018 r. (wg badań PIG).*
- *Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017.*
- *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2014-2019.*
- *Roczne oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019.*
- *Agrochemiczne badania gleb w Wielkopolsce w latach 2000 – 2004, WIOŚ – OSCH-R, BMŚ, Poznań 2005 r.*
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, WBPP – uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.*
- *Prognoza do planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, WBPP,*
- *Sieć Natura 2000, www.geoservis.gdos.gov.pl*
- *CBDG MIDAS Państwowy Instytut Geologiczny*

II. Informacje o zawartości, głównych celach projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz o jego powiązaniach z innymi dokumentami

1. Zawartość projektu zmiany Studium

Podstawą sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca jest:

- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.),*
- *Uchwała Nr V/49/2019 Rady Miejskiej Gminy Dobrzyca z dnia 29 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca.*

Zgodnie z art. 9 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.) „w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, rada gminy podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”

Zawartość projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika z treści art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.).

Studium zawiera także zakres merytoryczny studium, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2004 roku, Nr 118, poz. 1233).

W projekcie studium określono kierunki zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 10 ust. 2. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (tj. Dz. U. z 2020r., poz. 293 ze zm.).

Celem opracowania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca jest określenie długofalowej polityki przestrzennej gminy Dobrzyca, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego (art. 9 ust. 1 ustawy), w odniesieniu do wszystkich

komponentów życia gminy, przy uwzględnieniu zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych uwarunkowań rozwoju gminy Dobrzyca.

Studium obejmuje swym zasięgiem terytorium całej gminy w jej granicach administracyjnych (art. 9 ust. 3 ustawy).

W projekcie studium określono uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 10 ust.1 i 2. a mianowicie:

Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego:

- uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu,
- uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony,
- uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego,
- uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych,
- uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia,
- uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
- uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów,
- uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych.
- uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego,
- uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust.1,

- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych,
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
- obszary zdegradowane,
- obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie,
- wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Nie wszystkie zagadnienia, o których mowa w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zostały zidentyfikowane i tym samym zaistniały na terenie objętym niniejszym opracowaniem. Stąd też w niniejszym *Studium* nie wyznacza się:

- obszarów oraz zasad ochrony uzdrowisk,
- obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
- obszarów narażonych na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych,
- obszarów pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady,
- granic terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,
- obszarów problemowych.

Elementami składowymi opracowywanego *Studium*.. są:

- Tekst *Studium*,
- Rysunki *Studium*.

Załącznikami graficznymi do uchwały Rady Gminy są rysunki studium, przedstawiające:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca - Uwarunkowania
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca - Kierunki,

tj. obraz graficzny całej jednostki administracyjnej w jej granicach administracyjnych.

2. Cele projektowanego Studium

Główne cele i zasady rozwoju zagospodarowania przestrzennego określa Koncepcja zagospodarowania przestrzennego kraju, do której nawiązuje Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Studia gminne nawiązują z kolei do celów określonych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Celem tego dokumentu jest określenie długofalowej polityki przestrzennej gminy Dobrzyca, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego (art. 9 ust. 1 ustawy), w odniesieniu do wszystkich komponentów życia gminy, przy uwzględnieniu zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych uwarunkowań rozwoju gminy Dobrzyca.

Generalnym celem rozwoju gminy jest zapewnienie mieszkańcom warunków umożliwiających wzrost poziomu życia przy jednoczesnej ochronie walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zachowania ładu przestrzennego.

Celem ocenianego projektu studium są wyznaczone tereny wielofunkcyjne na terenie miasta koncentrujące szereg usług i funkcję mieszkaniową MC, tereny wielofunkcyjne na terenie miasta z dominującą funkcją mieszkaniową M1, tereny wielofunkcyjne z dominującą funkcją mieszkaniową na zwartych obszarach wiejskich M2, tereny wielofunkcyjne z dominującą funkcją mieszkaniową na zwartych obszarach wiejskich M3, tereny zabudowy zagrodowej Mr, tereny aktywizacji gospodarczej Ag, tereny usług U, tereny usług publicznych UP, tereny usług sakralnych UK, tereny usług sportu i rekreacji US, tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich RU, tereny rolnicze R, tereny cmentarzy ZC, tereny zieleni urządzonej ZP, tereny powierzchniowej eksploatacji EP, tereny przeznaczone pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych EO, tereny przeznaczone pod budowę elektrowni wiatrowych EW, tereny infrastruktury technicznej IT, tereny leśne ZL, tereny wód W, oraz główny układ komunikacyjny składający się z dróg publicznych (powiatowych i gminnych – KDZ – drogi zbiorcze, KDL – drogi lokalne, KDD – drogi dojazdowe).

3. Powiązania projektu Studium z innymi dokumentami

Przy sporządzaniu Prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zawiera zapis, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5), ustala także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74). Zgodnie z Konstytucją, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 to dokument strategiczny wyznaczający cele i kierunki działań, jakie powinny zostać uwzględnione, szczególnie na szczeblu lokalnym oraz w programach ochrony powietrza. Ponadto obowiązuje dokument Czyste Powietrze. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca wpisują się w te dokumenty.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) – to pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu. Założenia tego planu zostały uwzględnione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 r. przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca wpisują się w założenia tego programu poprzez ustalenia dotyczące prowadzenia na terenie gminy objętym studium gospodarki odpadami.

W Polityce energetycznej Polski do 2030 roku zapisano, że udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030. Ustalenia studium gminy Dobrzyca wpisują się w te założenia.

W projekcie studium gminy Dobrzyca uwzględniono również kierunki określone w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016 – 2020.

W projekcie studium gminy Dobrzyca uwzględniono także kierunki określone w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Wielkopolska 2030.

W Strategii określono wizję rozwoju województwa do 2030 roku – „Region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa”.

W oparciu o zidentyfikowane wyzwania określone zostały cele rozwojowe województwa uwzględniające podejście koncentracji tematycznej. Interwencje podejmowane w ramach Strategii mają zapewnić:

- Cel 1.** Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców.
- Cel 2.** Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu.
- Cel 3.** Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski.
- Cel 4.** Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

W Strategii wskazuje się model funkcjonalny rozwoju regionalnego. Został on tak zaprojektowany, aby zapewnić rozwój naszego województwa jako społecznie, gospodarczo i terytorialnie zrównoważony oraz, dzięki któremu efektywnie będą rozwijane i wykorzystywane miejscowe zasoby i potencjały wszystkich obszarów województwa.

Projekt studium uwzględnia także działania naprawcze zawarte w *Programie ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej – Uchwała Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 6240)*, a także w „*Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*” przyjętym uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2020r., poz. 5954).

Projekt studium gminy Dobrzyca nie jest sprzeczny z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego zatwierdzonego Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r.

Plan jest jednym z trzech dokumentów, obok Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego i Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego, które współdecydują o przyszłości regionu. Plan zawiera uszczegółowienia oraz wskazania dla działań w przestrzeni, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez Strategię. Jest dokumentem, który wypełnia pośredni szczebel planistyczny między Koncepcją Zagospodarowania Przestrzennego Kraju a studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Plan województwa wyraża podstawowe priorytety planistyczne dla kształtowania rozwoju przestrzennego Wielkopolski w najważniejszych jego aspektach – ochrony przyrody, transportu i infrastruktury oraz rozwoju osadnictwa. Ich realizacja nastąpi na szczeblu gminnym, w tym również poprzez lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa obszar gminy Dobrzyca znalazł się w strefie wiejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka. Kluczowym celem rozwoju przestrzennego będzie kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej ukierunkowane na podnoszenie jakości życia mieszkańców, poprawę dostępności do usług oraz osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności i dostępności obszaru.

Ponadto w koncepcji systemu przyrodniczego wskazano korytarz ekologiczny rzeki Lutynia i korytarz rzeki Orla o znaczeniu regionalnym jako umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi, w większości położone poza formami ochrony przyrody.

Projekt studium wykazuje zgodność z innymi dokumentami gminnymi, takimi jak np. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrzyca na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, a także z Regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie.

4. Kierunki zmian w strukturze funkcjonalno - przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w studium określono kierunki zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów.

Na obszarze gminy i miasta Dobrzyca ustalono następujące przeznaczenie terenów składające się na strukturę funkcjonalno – przestrzenną:

1. Tereny wielofunkcyjne na terenie miasta koncentrujące szereg usług i funkcję mieszkaniową oznaczone na rysunku kierunków studium MC
2. Tereny wielofunkcyjne na terenie miasta z dominującą funkcją mieszkaniową oznaczone na rysunku kierunków studium M1
3. Tereny wielofunkcyjne z dominującą funkcją mieszkaniową na zwartych obszarach wiejskich oznaczone na rysunku kierunków studium M2
4. Tereny wielofunkcyjne z dominującą funkcją mieszkaniową na obszarach wiejskich oznaczone na rysunku kierunków studium M3
5. Tereny zabudowy zagrodowej oznaczone na rysunku kierunków studium Mr
6. Tereny aktywizacji gospodarczej oznaczone na rysunku kierunków studium Ag
7. Tereny usług oznaczone na rysunku kierunków studium U
8. Tereny usług publicznych oznaczone na rysunku kierunków studium UP
9. Tereny usług sakralnych oznaczone na rysunku kierunków studium UK
10. Tereny usług sportu i rekreacji oznaczone na rysunku kierunków studium US
11. Tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybactwach oznaczone na rysunku kierunków studium RU
12. Tereny rolnicze oznaczone na rysunku kierunków studium R
13. Tereny rolnicze z możliwością potencjalnej lokalizacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW oznaczone na rysunku kierunków studium R/EO
14. Tereny cmentarzy oznaczone na rysunku kierunków studium ZC
15. Tereny zieleni urządzonej oznaczone na rysunku kierunków studium ZP
16. Tereny powierzchniowej eksploatacji oznaczone na rysunku kierunków studium EP
17. Tereny przeznaczone pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych oznaczone na rysunku kierunków studium EO
18. Tereny przeznaczone pod budowę elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku kierunków studium EW
19. Tereny infrastruktury technicznej oznaczone na rysunku kierunków studium IT
20. Tereny Leśne oznaczone na rysunku kierunków studium ZL
21. Tereny wód oznaczone na rysunku kierunków studium W
22. oraz główny układ komunikacyjny składający się z dróg publicznych (powiatowych i gminnych – KDZ – drogi zbiorcze, KDL – drogi lokalne, KDD – drogi dojazdowe

Dotychczasowe formy zabudowy oraz przeznaczenie terenów na obszarze gminy Dobrzyca adaptuje się. W układzie komunikacyjnym adaptuje się istniejące i wyznacza się projektowane drogi zbiorcze, lokalne i dojazdowe.

W stosunku do poprzedniego zapisu studium rozszerzono tereny wielofunkcyjne koncentrujące szereg usług i funkcję mieszkaniową, tereny wielofunkcyjne z dominującą funkcją mieszkaniową na terenie miasta i obszarach wiejskich, tereny zabudowy zagrodowej, tereny aktywizacji gospodarczej, tereny wielorakich usług. Wyznaczono tereny powierzchniowej eksploatacji surowca, tereny górnicze, obszary górnicze, tereny złóż. Ponadto wyznaczono tereny przeznaczone pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych i tereny przeznaczone pod budowę elektrowni wiatrowych, a także dwie strefy oddziaływania elektrowni wiatrowych:

- strefę bezpośredniego oddziaływania - strefa uciążliwości elektrowni wiatrowych - z zakazem lokalizowania nowej zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały lub czasowy pobyt ludzi, w celu spełnienia warunków wynikających z zachowania dopuszczalnych norm poziomu hałasu ustalonych w przepisach odrębnych oraz w celu zachowania innych zabezpieczeń dla ochrony środowiska,
- oraz zasięg odległości od elektrowni wiatrowych na podstawie ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych – określony jako minimalna odległość elektrowni wiatrowych od budynków o funkcji mieszkalnej oraz mieszanej równej lub większej dziesięciokrotności wysokości elektrowni wiatrowych.

W obrębie układu przyrodniczego zapisano w części opisowej działania na rzecz podwyższenia potencjału przyrodniczego gminy (w tym zalesienia), w obrębie terenów zainwestowanych działania na rzecz poprawy standardów zamieszkania i jakości przestrzeni.

Na rysunku studium wrysowano granice obszaru chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków Rochy”, granicę obszaru specjalnej ochrony Natura 2000 „Dąbrowy Krotoszyńskie” PLB 300007, granicę specjalnego obszaru ochrony Natura 2000 „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” PLH 300002, granicę lądowego korytarza ekologicznego „Dolina Warty- Stawy Milickie”, granice lądowego korytarza ekologicznego „Krotoszyn-Pleszew”.

Na rysunku wrysowano także projektowany zbiornik retencyjny Lutynia.

Wprowadzono na rysunek studium stanowiska i zespoły stanowisk archeologicznych, w tym stanowiska znajdujące się w rejestrze zabytków. Zastosowano oznaczenia literowe, określające przeznaczenie terenów, korespondujące z oznaczeniami wymaganymi obecnie przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

III. Analiza uwarunkowań przyrodniczych i ocena stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektu Studium

1. Podstawowe informacje o gminie i mieście

Gmina Dobrzyca położona jest w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pleszewskim, na południowy zachód od miasta Pleszewa. Od północy graniczy z gminą Jarocin i Kotlin, od wschodu z gminą Pleszew, od południa z gminą Raszków, Krotoszyn, od zachodu z gminą Rozdrażew i Koźmin.

Pod względem administracyjnym tworzy miejsko-wiejską gminę wraz z otaczającymi ją terenami wiejskimi. W skład gminy wchodzi następujące sołectwa: Czarnuszka, Dobrzyca, Dobrzyca-Nowy Świat, Fabianów, Galew, Izbiczno, Karmin, Karminiek, Karminiec, Koźminiec, Lutynia, Polskie Olędry, Sośnica, Sośniczka, Strzyżew, Trzebin, Trzebowa.

Gmina Dobrzyca zajmuje powierzchnię 117 km², w tym miasto 20 km².

Ludność miasta i gminy wynosiła (31.XII.2018r.) 8165, w tym w mieście 3128 osób. Kobiet w gminie było 4111, w tym w mieście 1588; mężczyzn w gminie było 4054, w tym w mieście 1540. Na 100 mężczyzn przypadało 101,4 kobiet w gminie i 103,1 w mieście. Średnia gęstość zaludnienia to 70,0 osób/km², w tym miasto 159,0 osób/km² (dane: Rocznik Województwo Wielkopolskie 2019. Podregiony-powiaty-gminy).

Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy z wysokim poziomem produkcji rolnej i dużą aktywnością gospodarczą. W ogólnej powierzchni gminy użytki rolne zajmują 88,8%. Powierzchnia gruntów leśnych wynosi 833,6 ha, w tym lasy 815,9 ha, w tym w mieście odpowiednio 129 ha i 125,5 ha. Lesistość gminy jest bardzo niska i wynosi 7%, w tym w mieście 6,4% i jest niższa od lesistości powiatu pleszewskiego, która wynosi 19,3% i średniej dla województwa wielkopolskiego wynoszącej 25,8%.

Bogactwem naturalnym gminy są dobre gleby (56% II i III klasy i 25,5% IV klasy). W rolnictwie dominują indywidualne gospodarstwa rolne. Uprawia się przede wszystkim jęczmień

ozimy, jęczmień jary, pszenicę ozimą, pszenżyto, buraki cukrowe, kukurydzę. W produkcji zwierzęcej dominuje chów trzody chlewnej oraz bydła. Istnieje również wyspecjalizowane gospodarstwo rolne w Trzebowej – hodowla indyków. Na pozostałych użytkach rolnych gospodaruje m.in. Rolniczy Kombinat Spółdzielczy „Nowy Świat”, Przedsiębiorstwo Rolne Rusko Sp. z o.o. , Przedsiębiorstwo Rolne Taczanów Sp. z o.o. z siedzibą w Karminie, Gospodarstwo Rolne „Agroplant” Dobrzyca.

Gmina posiada dobre połączenia komunikacyjne z sąsiednimi gminami. Dobrzyca leży na skrzyżowaniu dróg powiatowych z Ostrowa Wlkp. do Jarocina i z Pleszewa do Krotoszyńska i Koźmina Wlkp.

Dobrzyca jest niewielkim ponadgminnym ośrodkiem handlowo-usługowym (policja, poczta, ośrodek zdrowia, bank spółdzielczy, wyodrębnione niewielkie centrum) oraz przemysłowym.

Najbardziej liczące się firmy na terenie gminy Dobrzyca to:

- Dobrzyca gospodarstwo zielarskie – Grupa Producentów Ziół Sp. z o.o. ul. Parkowa 5, 63-330 Dobrzyca – uprawa ziół
- ADROS SP. Z O.O. Dobrzyca ul. Jesionowa 12, 63-330 Dobrzyca – ubojnia drobiu,
- ADROS PASZE SPÓŁKA Z O.O. ADROS PASZE Dobrzyca ul. Krotoszyńska 49, 63-330 Dobrzyca – produkcja pasz dla drobiu,
- Multeafil Sp. z o.o. Dobrzyca ul. Parkowa 5, 63-330 Dobrzyca – produkcja herbat ziołowych
- P.P.U.H. MAT-TAR Sp. J. Władysław i Dorota Matuszkiewicz Koźminiec 127, 63-330 Dobrzyca – tartak
- PŁOMYK CIERNIEWSCY S. J. Koźminiec 109, 63-330 Dobrzyca – produkcja zniczy



Ryc. 1. Położenie gminy Dobrzyca na tle kraju i na tle województwa oraz powiatu pleszewskiego



Ryc. 2. Położenie gminy Dobrzyca na tle regionu

Siedzibą gminy jest miasto Dobrzyca.

Gmina Dobrzyca jest prawie całkowicie zwodociągowana. Do wodociągu podłączone są wszystkie wsie. Pozbawione sieci wodociągowej są jedynie najdalej położone przysiółki i pojedyncze gospodarstwa.

Na terenie gminy funkcjonują 4 stacje uzdatniania wody: Dobrzyca, Karminiek, Koźminiec, Ruda.

Oczyszczalnia ścieków znajduje się w Dobrzycy. Sieć kanalizacji sanitarnej posiada miejscowość Dobrzyca, Fabianów, Lutynia, Sośnica i Karmin. W niektórych drogach gminnych na terenie miejscowości Dobrzyca, Fabianów i Karminiek istnieje kanalizacja deszczowa. W gminie istnieją również przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Odpady komunalne zebrane z terenu gminy Dobrzyca przez firmę ZGO-NOVA Sp. z o.o., trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów prowadzonej przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. – Wielkopolskie Centrum Recyklingu, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa liniami średniego napięcia 15 kV ze stacjami transformatorowymi 15/0,4kV oraz liniami niskiego napięcia, głównie napowietrznymi.

Przez teren gminy Dobrzyca przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 400 kV relacji Kromolice – Ostrów Wlkp. Ponadto przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV.

W gminie Dobrzyca zgazyfikowane są następujące miejscowości: Strzyżew, Dobrzyca, Izbiczno, Karminiek, częściowo Karminiec i Trzebowa.

Przedmiotem opracowania zmiany studium jest cała gmina Dobrzyca w granicach administracyjnych.

2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego i kulturowego wynikająca z opracowania ekofizjograficznego

Według podziału fizycznogeograficznego Polski miasto i gmina Dobrzyca położone są w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niż Środkowopolski, makroregionie Nizina Południowowielkopolska 318.1-2, mezoregionie Wysoczyzna Kaliska 318.12 (Kondracki 1998).



Ryc. 3. Położenie gminy Dobrzyca na mapie podziału fizycznogeograficznego wg. Kondrackiego
Źródło: opracowanie własne na podkładzie mapy Mezoregiony wg. podziału fizycznogeograficznego wg. Kondrackiego

Rzeźba terenu

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski miasto i gmina Dobrzyca położone są w obrębie mezoregionu Wysoczyzny Kaliskiej, w jej północno-zachodniej części, na południe od maksymalnego zasięgu zlodowacenia bałtyckiego. Jest to wysoczyzna morenowa płaska o wysokościach bezwzględnych 140 – 158 m n.p.m. Wysokości względne nie przekraczają 2-3 m na odległościach kilkuset metrów, spadki nie przekraczają na ogół 2%. Mimo niewielkich deniwelacji charakterystyczny jest układ bardzo łagodnych dostrzegalnych w terenie pagórków i obniżen. Liczne są także drobne zagłębienia bezodpływowe. W południowo-wschodniej części gminy na powierzchni wysoczyzny występują niewielkie wydmy (porośnięte lasem). Wzdłuż linii Galew – Dobrzyca – Lutynia wysoczyzna obniża się w kierunku północnym łagodnym spadkiem. Na północ od tego łagodnego zbocza wysokości bezwzględne wysoczyzny kształtują się na poziomie 140 – 145 m n.p.m. Spadki terenu są niewielkie w granicach 2%.

Wysoczyzna morenowa rozcięta jest przez malowniczą dolinę rzeki Lutyni. Wysoczyzna w kierunku doliny obniża się łagodnymi zboczami o nachyleniu 2 – 5% już w odległości 500 m od dna doliny, dopiero w bezpośrednim sąsiedztwie dna spadki są większe i wynoszą 5 – 10%, a nawet 10 – 15%. Dno doliny jest podmokłe. W górnym biegu rzeki zbocza doliny zacierają się w rzeźbie. Podobny wygląd ma dolina rzeki Patoki będąca lewym dopływem Lutyni. Źródła swoje ma na południowy zachód od Dobrzycy.

W południowo-zachodniej części gminy płynie rzeka Orla.

W klimacie peryglacjalnym w pobliżu doliny utworzyły się dolinki denudacyjne mające charakter szerokich niecek na kilkaset metrów przy spadkach nie przekraczających 5%. Są one widoczne w płaskim krajobrazie.

Przez teren gminy Dobrzyca przebiegają działy wodne: II, III i IV rzędu.

Na terenie gminy występują formy antropogeniczne - wyrobisko po eksploatacji iłów i glin w Fabianowie.

Rzeźba terenu na obszarze gminy nie stwarza trudności w zagospodarowaniu przestrzennym.

Budowa geologiczna

Na utworach permsko-mezozoicznych (monoklina przedsudecka) występują utwory trzeciorzędowe. Trzeciorząd odsłania się na powierzchni w rejonie Fabianowa, gdzie były eksploatowane ropy naftowe (złoża Fabianów). Kry utworów plejstoceńskich występują w rejonie wsi Olędry oraz na północny wschód od wsi Lutynia. Rzędne stropu utworów trzeciorzędowych w m. n. p. m. mieszczą się w granicach od +80 m na południe od Koźmińca do nieco powyżej 130m n.p.m. w południowo-wschodniej części gminy w rejonie Karmina II, Czarnuszki, Sośniczki. Głębokość występowania stropu ropy naftowych jest zróżnicowana. W rejonie Rudy k/Lutyni ropy występują na głębokości 9,5 do 19,3 m p.p.t., w Fabianowie na głębokości 30 m p.p.t., Dobrzycy 70 – 30 m p.p.t., Koźmińcu 38 -73 m p.p.t., Karminie 34 -59 m p.p.t., w rejonie Czarnuszki na głębokości 49 – 17 m p.p.t. Miąższość ropy naftowych wynosi około 90 – 130 m. Na pozostałym obszarze trzeciorzęd występuje pod utworami plejstoceniowymi.

Utwory czwartorzędowe plejstoceniowe mają zróżnicowaną miąższość. Są to w większości 2 poziomy glin żwawych zalegające bezpośrednio na trzeciorzędzie lub na staroplejstoceniowych piaskach i żwirach niewielkiej miąższości. Lokalnie tylko w Dobrzycy pod dwoma poziomami glin występują naprzemianległe poziomy piasków i glin o łącznej miąższości 22 m. Dwa poziomy glin żwawych mają łączną miąższość zazwyczaj 2-6 m, wyjątkiem są wiercenia w Koźmińcu z 30-45 m pokładem gliny. Głina dolna jest zwarta i ma barwę szarą. Górny poziom glin ma barwę żółtą lub żółto-brązową, glina jest zwarta lub twardoplastyczna. Niewielka miąższość górnego poziomu stwarza przypuszczenie, że mamy do czynienia z jednym poziomem ze zmienioną barwą w stropie.

Wzdłuż doliny Lutyni ciągnie się pas żwawych piasków różnoziarnistych lokalnie pylastych lub pyłowych. Utwory holoceniowe występują w dolinkach rzecznych. Są to piaski różnoziarniste w spągu żyłone o miąższości około 10 m (w dolinie Lutyni). Zalegają one na glinie żwawej szarej. Fakt ten świadczy o stosunkowo młodym wieku dolin i małej sile erozji.

Warunki podłoża budowlanego na terenie gminy, poza dolinkami, są na ogół korzystne. Zarówno piaski zagęszczone jak i gliny stanowią grunty silnie skonsolidowane i korzystne dla celów budownictwa.

W Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS PIG wymienione zostały złoża surowców występujące na terenie gminy Dobrzyca.

Tab. nr 1. Złoża na terenie gminy Dobrzyca

L.p.	Nazwa złoża	Opis położenia	Rodzaj kopaliny	Gmina
1.	Fabianów	Fabianów	Surowce ilaste	Dobrzyca
2.	Sośnica	Sośnica dz. nr 35	kopalina pospolita kruszywo naturalne	Dobrzyca
3.	Jarocin	Wilcza, Kotlin, Strzyżew, Lutynia	gaz ziemny	Kotlin, Dobrzyca
4.	Karmin	Karminiec, Gustawów, Karminiek	gaz ziemny	Dobrzyca

Na terenie gminy Dobrzyca wg portalu MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego wyznaczony został obszar górniczy.

Tab. nr 2. Obszary górnicze na terenie gminy Dobrzyca

L.p.	Nazwa przestrzeni	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia
1.	Jarocin	1/3/145/WUG	zniesiony	Kotlin, Wilcza, Strzyżew, Lutynia	Jarocin	1991-09-13
2.	Jarocin 1	2/2/221	aktualny	Gm. Kotlin, Dobrzyca	Jarocin	2002-10-17
3.	Sośnica	10-15/11/1010	aktualny	Sośnica dz. 35	Sośnica	2016-06-28

4.	Karmin	2/2/318	aktualny	Karminiec, Gustawów, Karminiek, Karmin	Karmin	2019-12-20
----	--------	---------	----------	---	--------	------------

W Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r. zostały zamieszczone następujące udokumentowane złoża występujące na terenie gminy Dobrzyca:

Piaski i żwiry:

- Sośnica – E

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego:

- Fabianów – Z

Gaz ziemny:

- Jarocin – E
- Karmin – E

przy czym:

E – oznacza złoża eksploatowane

Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Na terenie gminy Dobrzyca złoża gazu ziemnego występują w środkowej części monokliny przedsudeckiej.

Wg pisma PGNiG na terenie gminy Dobrzyca leży:

- część udokumentowanego złoża gazu ziemnego „**Jarocin**”, dla którego utworzono **obszar i teren górniczy „Jarocin I”** (koncesja nr 128/93 z dnia 21.06.1993 r. na wydobywanie gazu ziemnego wydana przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zmieniona decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, znak BKGo/MN/598/95 z dnia 03.04.1995 r., oraz decyzją Ministra Środowiska z dnia 17.10.2002 r., znak: DGe/MS/487-5623/2002 – ważna do 31.12.2025 r.),
- udokumentowane złoża gazu ziemnego „Karmin”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Karmin” (koncesja nr 9/2019 z dnia 20.12.2019 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra klimatu – ważna do dnia 20.12. 2041 r.) .

Ponadto, teren gminy Dobrzyca objęty jest następującymi koncesjami:

- nr 48/96/Ł z dnia 23.09.2016 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Ostrów Wielkopolski”, udzieloną na rzecz PGNiG S.A. w Warszawie przez Ministra Środowiska – ważna do dnia 23.09.2046 r.
- nr 16/2001/Ł z dnia 25.07.2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Jarocin – Grabina” udzieloną na rzecz PGNiG S.A. w Warszawie przez Ministra Środowiska – ważna do dnia 25.07. 2047 r.
- nr 29/2001/Ł z dnia 08.05. 2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Śrem – Jarocin”, udzieloną na rzecz PGNiG S.A. w Warszawie przez Ministra Środowiska - ważna do dnia 08.05.2047 r.

Na terenie gminy Dobrzyca znajduje się wiele odwiertów gazu ziemnego:

- odwierty zlikwidowane: Taczanów – 3, Kowalew – 3, Lutynia – 1, Jarocin GN – 2, Jarocin GN – 3, Jarocin – GN – 5

- odwierty czynne (eksploatacyjne): Karmin – 1 (dz. nr 163, obręb Karminiec), Jarocin – 8k (dz. nr 117/1 obręb Strzyżew),
- odwiert niezagospodarowany: Koźminiec – 1 (dz. nr 1/2, obręb Koźminiec),
- odwiert zawodniony, przewidziany pod likwidację: Jarocin – 10k.

Przez teren gminy Dobrzyca przebiega wiele gazociągów:

- DN 150 relacji strefa przyodwiertowa (SP) Karmin – 1 – Ośrodek Grupowy (OG) Jarocin wraz z linią światłowodową i ochroną katodową, maksymalne ciśnienie robocze (MOP) – 8,4 MPa, rok budowy 2016, pierwsza klasa lokalizacji,
- DN 65 relacji odwiert Jarocin – 8k – OG Jarocin, (MOP) – 20 MPa, rok budowy – 2001,
- DN 50 relacji odwiert Jarocin – 10k – OG Jarocin, (MOP) – 20 MPa, rok budowy – 2013,
- nieczynny gazociąg DN 57 od odwiertu Jarocin GN – 2, rok budowy 1981,
- nieczynny gazociąg DN 50 od odwiertu Jarocin GN – 5, rok budowy 1981,
- gazociąg DN 80 od głowicy odwiertu Karmin – 1 do SP Karmin – 1, MOP – 26,0 MPa, rok budowy 2016.

Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Dobrzyca leży na dziale wodnym Warty i Baryczy. Sprawia to, że sieć wód powierzchniowych jest słabo zorganizowana. Głównym ciekim omawianego terenu jest rzeka Lutynia, płynąca z południa na północ do Warty. Jej ujście znajduje się poniżej ujścia Prosnicy, w km 333 pod Orzechowem. Powierzchnia zlewni całkowitej wynosi 563 km². Spadek rzeki wynosi średnio 1,55%.

Lutynia płynie doliną wąską, wyraźnie zaznaczającą się w rzeźbie terenu. Na całym prawie odcinku dolina ta zajęta jest przez łąki. Niewielki fragment doliny w rejonie miejscowości Fabianów i Lutynia stanowią tereny okresowo zalewane wodami rzecznyymi w czasie dużych wezbrań. Od Fabianowa w dół rzeki zaznacza się wpływ oddziaływań antropogenicznych na warunki przepływu. Na Lutyni znajdują się cztery jazy, w km: 27+200, 26+800, 16+215 oraz 8+750. Na rzece Lutyni na terenie gminy Dobrzyca i Kotlin projektowany jest zbiornik retencyjny.

Przez teren gminy płynie rzeczka Patoka uchodząca do Lutyni poza terenem gminy (lewobrzeżny dopływ). Niewielki obszar odwadniany jest rzeką Orlą należącą do zlewni rzeki Baryczy (w SW części gminy). Na terenie gminy brak jest naturalnych jezior, występują jedynie niewielkie i nieliczne zagłębienia w glinie wypełnione wodą, natomiast w dolinach rzecznych występuje szereg drobnych zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego pełniących różne funkcje użytkowe (zbiorniki retencyjne, przeciwpożarowe, stawy hodowlane).

Rzeka Lutynia charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania. W przebiegu stanów wody zaznacza się jedno maksimum i jedno minimum w ciągu roku. Kulminacje stanów występują na Lutyni i jej dopływach już w lutym, w okresie wezbrań typu roztopowego. Zjawiska lodowe pojawiają się przeciętnie przed 30.XI, a zanikają w czasie od 11 do 20.III, zatem średni czas ich trwania wynosi od 60 do 90 dni. Trwała pokrywa lodowa pojawiająca się od 21.XII do 31.XII, zanika przed 28.II. Na Lutyni ponad 50% wszystkich niżówek zimowych stanowią niżówki krótkie, trwające do 30 dni. Odpływ półroczny zimowego stanowi powyżej 70% odpływu całkowitego. Po wezbraniu wiosennym stany i przepływy wody na rzece obniżają się gwałtownie, osiągając swoje minimum w okresie letnim i jesiennym.

W latach suchych z kolei natężenie przepływu w ciekach ulega znacznemu zmniejszeniu. Zjawisku niżówek towarzyszą znaczne spadki zwierciadła wody gruntowej, która jest jedynym źródłem alimentacji cieków podczas okresów posusznych¹.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na zlecenie wykonawcy projektu technicznego budowy zbiornika wykonał obliczenia dotyczące przepływów prawdopodobnych i

¹ Komentarz do mapy hydrograficznej Arkusz Jarocin Wschód 1:50 000 G GK

przepływów charakterystycznych w rzece Lutyni, na podstawie danych uzyskanych w profilu Raszewy na Lutyni, w latach 1951-2000. Poniżej przytacza się te obliczenia².

Tab. nr 3. Przepływy prawdopodobne w rzece Lutyni w przekroju Raszewy, w latach 1951 – 2000

Prawdopodobieństwo	Przepływ (m ³ /s)
0,2%	14,3+1,83 = 16,13
0,5%	12,70
1%	11,40
10%	7,00

Tab. nr 4. Przepływy charakterystyczne w rzece Lutyni w przekroju Raszewy, w latach 1951 – 2000

Charakterystyka	Przepływ (m ³ /s)
SSQ	0,320
SNQ	0,050
Q nienaruszalny	0,025

Charakterystyczną cechą rzeki jest znaczna nieregularność przepływów średnich rocznych. Kształtuje się ona na Lutyni w granicach 4,5 – 5,0, a przepływów średnich miesięcznych 3,5 – 4,5. Wysoki stopień nieregularności odpływu wynika ze sposobu zasilania. Lutynia w południowej części zlewni odwadnia obszar zbudowany głównie z glin zwałowych, w północnej natomiast z piasków lodowcowych i glin zwałowych. Utrudnione warunki infiltracji ograniczają wzrost retencji gruntowej, a przez to również zasilanie podziemne rzeki, zwłaszcza w okresach niżówkowych. Udział odpływu pochodzenia podziemnego w odpływie całkowitym Lutyni i jej dopływów wynosi 30 – 45%. Istotną rolę odgrywa natomiast zasilanie powierzchniowe rzeki, występujące głównie w okresach roztopów wiosennych.

Na terenie gminy liczne są rowy melioracyjne. Gminna Spółka Wodna opiekuje się 146,7 km rowami melioracyjnymi. Długość pozostałych rowów melioracyjnych jest nieznana.

Tab. nr 5. Istniejące obiekty małej retencji

Nazwa zlewni	Lokalizacja zbiornika	Powierzchnia zalewu ha	Przeznaczenie zbiornika	Stan techniczny
Warta	Dobrzyca staw przy ul. Pleszewskiej	1,0	retencyjny, rekreacyjny	dobry
	Dobrzyca ul. Krotoszyńska	1,0	staw rybny Koło Wędkarskie	dobry
	Czarnuszka	1,0	zbiornik sztuczny rekreacyjny	
	Karmin	0,34	zbiornik sztuczny rekreacyjny	
	Trzebowa	0,9230	Staw rybny, staw rekreacyjny	dobry
	Trzebin	0,14	retencyjny	
	Galew	0,06	staw przeciwpożarowy, zbiornik wodny	

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Dobrzyca

² Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, Gm. Dobrzyca i Kotlin”

Ponadto przepływy wody na Lutyni i Patoce regulowane są przez zastawki i jazy. Obszar gminy jest prawie w całości zdrenowany. Poza zasięgiem drenażu znajdują się obszary zabudowane Dobrzycy i dolina Lutyni na całym odcinku.

Przez teren gminy Dobrzyca przebiega dział wód II, III i IV rzędu.

Wody podziemne

Wody podziemne występują w obrębie dużej jednostki hydrogeologicznej zwanej Regionem Wielkopolskim, w którym główne poziomy użytkowe wykształcone zostały w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. W podłożu występują wody szczelinowo – porowe jury. Południowa część obszaru po linię Dobrzyca – Piekarzew – Korzkwy wchodzi w skład Podregionu Poznańskiego. Głównym poziomem użytkowym są tutaj utwory czwartorzędowe – piaski i żwiry rzeczne i wodnolodowcowe występujące na głębokości 60 m, a miejscami dochodzące do 100 m. Poziomy wodonośne w tych utworach tworzą układ piętrowy, złożony z poziomu gruntowego i jednego do trzech poziomów wgłębnych. Miąższość utworów czwartorzędowych jest tu zróżnicowana od 5 do 40 m. Największe miąższości notowane są w rejonie Sośnicy. Większe struktury wodonośne w utworach czwartorzędowych stanowią doliny rzeczne, pokrywy fluwioglacjalne, międzyglinowe i podglinowe. Wody podziemne tych struktur posiadają zwierciadło swobodne (w obrębie dolin rzecznych) lub napięte (wysoczyzny). Poziom wód trzeciorzędowych wykształcony został głównie w utworach miocénskich - piaskach i żwirach, na głębokości poniżej 100 m. Północna część gminy wchodzi w skład tzw. Rejonu Jarocina – Dobrzycy, w których poziom wód trzeciorzędowych stanowi główny poziom użytkowy wód podziemnych. Wody te posiadają zwierciadło silnie napięte, a ich spływ odbywa się w kierunku północno – zachodnim.

Poziom wód czwartorzędowych natomiast w tym rejonie jest nieciągły, lokalnie tworzy się w strefie przypowierzchniowej, piasków i żwirów, osiągających przeważnie miąższości do 5 m lokalnie do 15 m.

Na terenie gminy Dobrzyca znajdują się następujące ujęcia wód podziemnych:

- Dobrzyca – trzeciorząd (miocen)
- Koźminiec – czwartorzząd (plejstocen)
- Karminiek – czwartorzząd (plejstocen)
- Ruda - trzeciorząd

Ponadto na terenie gminy głębinowe ujęcie wody z utworów czwartorzędowych znajduje się na terenie Zakładu Drobiarskiego ADROS w Dobrzycy (3 studnie) i na terenie Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej Kowalew - Dobrzyca.

W skład ujęcia wody na terenie ADROS wchodzi:

- Studnia nr 1 – plejstocen, głębokość 22,5 m, wydajność $Q_{max}/h = 15,2 \text{ m}^3/h$ przy depresji $S = 13,3 \text{ m}$,
- Studnia nr 2 – plejstocen, głębokość 28 m, wydajność $Q_{max}/h = 9 \text{ m}^3/h$ przy depresji $S = 13,5 \text{ m}$,
- Studnia nr 3 – plejstocen, głębokość 22,7 m, wydajność $Q_{max}/h = 12,2 \text{ m}^3/h$ przy depresji $S = 18 \text{ m}$.

Ścisły związek z budową geologiczną i rzeźbą terenu wykazują wody podziemne pierwszego poziomu drenowane przez powierzchniową sieć hydrograficzną. Na terenie gminy występują one płytko z reguły do 5 m. Najpłycej, do 1 m występują wody podziemne w dolinach rzecznych. Roczne amplitudy wahań poziomu wód podziemnych w dolinach dochodzą do 2 m, co uzależnione jest od sytuacji hydrometeorologicznej. Na wysoczyźnie obserwuje się większe zróżnicowanie głębokości występowania wód podziemnych co wiąże się z większym urozmaicheniem rzeźby terenu.

Poziom wód podziemnych kształtuje się tutaj przeważnie na głębokości 2 m czasami od 2 – 5 m.

Z badań IMiGW zaczerpniętych dla sporządzenia mapy hydrograficznej wynika, że w przebiegu średnich stanów miesięcznych obserwuje się okres wezbraniowy (roztopów wiosennych) przypadający na marzec. Od momentu osiągnięcia maksimum stany wód podziemnych ulegają

stopniowemu obniżeniu aż do końca roku hydrologicznego. Minimum stanów wód podziemnych występuje we wrześniu, przy czym w ich przebiegu nie zaznacza się wpływ opadów letnich.

Znaczne wahania zwierciadła wód podziemnych w strefie wysoczyznowej zbudowanej z glin zwałowych wiążą się z nieciągłym charakterem oraz niewielką zasobnością warstw wodonośnych, a także sposobem zasilania wód podziemnych. Przewaga gliny zwałowej w litologii utworów powierzchniowych obszaru ogranicza infiltrację opadów atmosferycznych a tym samym zwiększa prawdopodobieństwo pojawienia się spływu powierzchniowego.

Obszar gminy Dobrzyca znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP (wg Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych - GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony – A.S Kleczkowski IHiGI AGH Kraków 1988 r.).

Środowisko atmosferyczne

Wg regionalizacji klimatycznej A. Wosia (A. Woś, 1994 – Klimat Niziny Wielkopolskiej) gmina Dobrzyca zaliczona została do regionu Klimatycznego XV – Środkowowielkopolskiego. Warunki klimatyczne należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza morskiego oraz kontynentalnego. Masy powietrza morskiego pochodzą głównie znad oceanu Atlantyckiego. Powietrze kontynentalne pochodzi przede wszystkim znad Europy Wschodniej oraz znad Azji.

Przeważające kierunki wiatrów nawiązują do kierunku napływu mas powietrza. Stąd najczęściej obserwowane wiatry pochodzą z sektora zachodniego i południowo– zachodniego. Wysoki udział stanowią również wiatry z sektora południowego i wschodniego.

Obszar charakteryzuje się dość łagodnym klimatem. Amplitudy temperatury są tutaj mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są wczesne i ciepłe, zimy łagodne.

Średnia temperatura z wielolecia wynosi 8,3°C, średnia najzimniejszego miesiąca stycznia wynosiła - 1,5°C a najcieplejszego miesiąca lipca 18,1°C.

Gmina Dobrzyca położona jest w rejonie o małych opadach w skali Polski. Dla stacji Witaszyce położonej blisko gminy Dobrzyca wartość średniego rocznego opadu atmosferycznego za lata 1971 – 2000 wynosiła tylko 535 mm, a dla stacji Kalisz położonej nieco dalej na wschód jeszcze mniej, bo tylko 508 mm. Tereny te leżą generalnie w cieniu opadowym i w strefie wielkich niedoborów wody.

W/g map zamieszczonych w Atlasie klimatu woj. wielkopolskiego średnia grubość pokrywy śnieżnej wynosiła 5–6 cm, a średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosiła 30 - 40 dni. Średnia dni z mrozem z 10-lecia wynosiła 35 dni. Średnia liczba z burzą (Witaszyce) wynosiła 24 dni. Średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosiła 80 – 82 %. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 226–228 dni. Mgły, które wywierają znaczny wpływ na kształtowanie warunków klimatyczno – zdrowotnych występują średnio w roku 43 dni. (stacja Witaszyce).

Klimat lokalny na terenie gminy nie wykazuje dużego zróżnicowania ze względu na monotonną rzeźbę. Sprzyja ona swobodnemu przepływowi mas powietrza i występowaniu silnych wiatrów. Silne wiatry wymusiły sadzenie w gminie pasów wiatrochronnych. Najwięcej posadzono ich w północno – wschodniej części gminy. Mają one kierunek NW – SE, co ochrania grunty przed wiatrami z SW. Część pasów ma kierunek SW – NE, ochraniają one grunty przed wiatrami północno – zachodnimi.

Obszar gminy w większości zbudowany jest z glin morenowych. Obszary te wykazują tendencje do zwiększonej wilgotności powietrza i są narażone na dłuższe zamglenia. Grunty zbudowane w przewadze z glin nagrzewają się do większej głębokości. Grunty piaszczyste powodują występowanie wysokich temperatur oraz niskiej wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej w okresie dnia.

Dolinki rzeczne powodują obniżenie temperatur, podnoszą wilgotność powietrza i częstość dłuższego zalegania mgieł.

Teren doliny Lutyni, dość głęboko wciętej, charakteryzuje się silną inwersyjnością stanowiąc zbiornik mas wychłodzonego powietrza podczas pogód radiacyjnych, o małej dynamice atmosfery. Boczne dolinki kanalizują w tych okresach spływ mas wychłodzonego powietrza z terenów pozadolinnych. Lepsze warunki panują na zboczach doliny i wysoczyźnie.

Reasumując, obszar gminy Dobrzyca charakteryzuje się przeciętnymi warunkami klimatyczno – zdrowotnymi.

Warunki dla rozwoju rolnictwa są korzystne z wyjątkiem opadów, których suma jest niższa od przeciętnej. Wskazane jest nawodnienie znacznej ilości gruntów.

Warunki glebowe

Występujące typy i rodzaje gleb związane są z budową geologiczną i geomorfologiczną. Na terenie gminy Dobrzyca przeważają gleby dobre i bardzo dobre. Są to przeważnie gleby brunatne wytworzone z piasków gliniastych średnich lub mocnych, płytkich, na glinie średniej lub ciężkiej. Gleby są strukturalne, zwarte, trudne do uprawiania. Są one okresowo za suche, okresowo nadmiernie wilgotne. Przeważa III b klasa bonitacyjna gruntów ornych. Miejscami w północnej części gminy występują gleby II klasy gruntów ornych. Gleby te zajmują rozległe obszary i predysponowane są do rozwoju rolnictwa.

Gleby IV klasy bonitacyjnej to przeważnie gleby brunatne wytworzone z piasków gliniastych lekkich i słabogliniastych płytkich lub średniogłębokich na glinie średniej. Lokalnie przypowierzchniową warstwę gleby budują piaski słabogliniaste podlegające silnym dobowym wahaniom temperatury. Gleby te są przydatne do upraw wszelkich roślin zbożowych, okopowych i pastewnych. Są odpowiednie dla warzywnictwa i sadownictwa. Gleby te wymagają ochrony przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze.

Zdecydowanie mniejsze obszary zajmują gleby słabsze V i VI klasy bonitacyjnej. Są to gleby brunatne, lokalnie pseudobielicowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich całkowitych, lokalnie żwirów. Gleby te są ubogie w składniki pokarmowe i mają mało wilgoci. Występują na wierzchołkach i zboczach o spadkach większych od 5 %. Podlegają lokalnie erozji.

Gleby są wyraźnie przesuszone na obszarze całej gminy.

W dnach dolin występują gleby mineralne (mady) i gleby glejowe. Lokalnie gleby wytworzone z pyłów. Gleby te wykorzystywane są pod łąki i pastwiska III do IV klasy bonitacyjnej.

Szata roślinna i świat zwierząt

Obszar gminy Dobrzyca, objęty opracowaniem ekofizjograficznym wg podziału J.M. Matuszkiewicza na regiony geobotaniczne leży w Dziale Wielkopolsko-Brandenbursko-Wielkopolskim, Krainie Południowowielkopolsko-łużyckiej, Podkrainie Wschodniej, Okręgu Wysoczyzny Kaliskiej. Wg podziału Tadeusza Trampler na regiony przyrodniczo-leśne położony jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, dzielnicy Krotoszyńskiej.

Wielowiekowa działalność człowieka doprowadziła do przekształcenia naturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym również lasów. Gmina Dobrzyca jest przykładem wykarczowania lasów na rzecz upraw polowych. Stało się to na skutek działalności człowieka, w celu prowadzenia gospodarki rolnej.

Powierzchnia gruntów leśnych wynosi 833,6 ha, w tym lasy 815,9 ha, w tym w mieście odpowiednio 129 ha i 125,5 ha. Lesistość gminy jest niska i wynosi 7%, w tym w mieście 6,4% i jest niższa od lesistości powiatu pleszewskiego, która wynosi 19,3% i średniej dla województwa wielkopolskiego wynoszącej 25,8%³.

Lasy państwowe należą do Nadleśnictwa Taczanów.

Przeważają tu nizinne typy lasu. Są to siedliska borów świeżych i lasów mieszanych świeżych o przewadze sosny. Monokulturowy charakter lasów sprawia, że są one mniej odporne na działanie wielu szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych, a przede wszystkim antropogenicznych.

Największy zespół leśny występuje w południowo-wschodniej części gminy. Jest to las na siedlisku lasu mieszanego. W drzewostanie przeważa sosna, buk, klon, grab i modrzew. Na południowy zachód od Spółdzielni Nowy Świat występuje las na siedlisku boru wilgotnego. Dominuje w nim sosna. W pobliżu wsi Trzebowa występuje niewielki las na siedlisku boru mieszanego świeżego. Występuje sosna, dąb i brzoza. Na lewym brzegu Lutyni występuje kilkanaście niewielkich

³ Rocznik Województwo Wielkopolskie 2019. Podregiony-powiaty-gminy

lasów na siedlisku boru mieszanego. Do południowych granic gminy przylega duży kompleks „Dąbrów Krotoszyńskich”.

W krajobrazie gminy Dobrzyca charakterystycznym elementem są pasy wiatrochronne. Posadzone są one wzdłuż kierunku NW – SE w celu ochrony pól uprawnych przed wiatrami południowo-zachodnimi i wzdłuż kierunku SW – NE w celu ochrony przed wiatrami północno – zachodnimi. Elementem składowym pasów wiatrochronnych są głównie świerki oraz krzewy: kruszyna i tarnina. Wzdłuż rowów rosną topole. Największe skupiska pasów wiatrochronnych występują w północno-wschodniej części gminy.

Na obszarze gminy występują ponadto następujące zbiorowiska roślinne:

- łąki i pastwiska – skupiają się głównie w dolinach cieków i obniżeniach terenowych; nie przedstawiają zbytnej wartości gospodarczej, ale pełnią ważne funkcje przyrodnicze i środowiskowe,
- roślinność wodna i bagienna – występuje w pobliżu cieków oraz na terenach stale podmokłych,
- zarośla – na polanach i zrębach leśnych, na skrajach lasów, w wyrobiskach poeksploatacyjnych,
- zadrzewienia i zakrzewienia – przydrożne, nadwodne, sródpolne, o ogromnym znaczeniu ekologicznym i krajobrazowym,
- roślinność synantropijna (segetalna, ruderalna) – towarzysząca od zawsze człowiekowi – są to przeważnie rośliny jednoroczne, rozmaite chwasty na polach, miedzach, nieużytkach oraz w ogrodach.

Szatę roślinną uzupełniają pola uprawne, sady, ogrody przydomowe, zieleń ozdobna.

Zieleń występuje także na cmentarzach:

- Dobrzyca – rzymsko-katolicki, dz. nr 7, 8, 983
- Lutynia – rzymsko-katolicki, dz. nr 157
- Karmin – rzymsko-katolicki, dz. nr 18, 19
- Sośnica – rzymsko-katolicki, dz. nr 135 (nowy)
- Sośnica – rzymsko-katolicki dz. nr 34
- Dobrzyca – żydowski, dz. nr 887/22
- Izbiczo – ewangelicki, dz. nr 73/1, 73/2
- Gustawów – ewangelicki, dz. nr 38
- Karminiec - ewangelicki
- Koźminiec – ewangelicki, dz. nr 221
- Sośnica – ewangelicki, dz. nr 11
- Sośniczka – ewangelicki, dz. nr 54/1
- Strzyżew – ewangelicki, dz. nr 298
- Trzebin – ewangelicki, dz. nr 7.

Lasy, zadrzewienia, ekosystemy polne i łąkowe z zadrzewieniami pełnią istotną rolę ekologiczną i estetyczną w krajobrazie. Umożliwiają rozwój flory i fauny oraz przemieszczanie się różnych gatunków zwierząt. Wpływają pozytywnie na warunki życia ludzi. Zbiorowiska nieleśne są biotopem dla wielu gatunków fauny nie występującej na terenach leśnych. W lasach występują jelenie (*Cervus elaphus*), sarny (*Capreolus*), dziki (*Sus scrofa domesticus*). Zwierzyna drobna reprezentowana jest przez zające (*Lepus*), lisy (*Vulpes vulpes*), jenoty (*Nyctereutes*), borsuki (*Meles*), kuny (*Martes*), tchórze zwyczajne (*Mustela putorius*), piżmaki (*Ondatra zibethicus*), bażanty (*Phasianus colchicus*), kuropatwy (*Perdix perdix*), dzikie gęsi (gęgawy – *Anser anser*, zbożowe – *Anser fabalis*, białoczelne – *Anser albifrons*), dzikie kaczki (krzyżówki – *Anas platyrhynchos*, cyraneczki – *Anas crecca*), gołębie grzywacze (*Columba palumbus*), słonki (*Scolopax rusticola*). Ponadto z ptaków należy wymienić bociany (*Ciconia ciconia*), a także gatunki pospolite: wróble (*Passer domesticus*), sójki (*Garrulus glandarius*), kawki (*Corvus monedula*), dzięcioły (*Picidae*), szpaki (*Sturnus vulgaris*), gawrony (*Corvus frugilegus*), sroki (*Pica pica*). Większość z tych zwierząt i ptaków podlega ochronie prawnej na mocy ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2020, poz. 55 ze zm.) i

Rozporządzenia Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 r. poz. 2183).

W opracowaniu sporządzonym na zlecenie Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego w Poznaniu dla potrzeb Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego p.t. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (P. Wylegała, S. Kuźniak, P.T. Dolata) obszar gminy Dobrzyca nie został wymieniony.

Na terenie gminy prowadzi się polowania na gatunki łowne zgodnie z przepisami ustawy Prawo łowieckie z dn. 13 października 1995 r. (Dz.U. 2020 r. poz. 67 ze zm.).

Na terenie gminy obowiązuje, podobnie jak w całym kraju, ochrona gatunkowa roślin zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409) i ochrona gatunkowa grzybów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).

Stwierdzenie występowania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020, poz. 55 ze zm.) oraz wymienione w: rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183) wymaga jednak szczegółowych, terenowych badań florystycznych i faunistycznych wykraczających poza zakres niniejszego opracowania. Badania takie zostały wykonane dla potrzeb opracowania raportu dla terenu projektowanego zbiornika retencyjnego na Lutyni (teren w otoczeniu planowanego zbiornika).

Z „Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, Gm. Dobrzyca i Kotlin” wynika, że obszar przyszłego zbiornika Lutynia charakteryzuje się złożoną strukturą krajobrazu. Dominują siedliska łąkowe. Roślinność rzeczywistą tworzy sam łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, a także nitrofilne ziołorośla okrajkowe z *Calystegion sepium* oraz roślinność łąkowa z *Filipendulion* oraz *Calthion*. W głębokich zakolach rzeki, w partiach teras dennych zasilanych wodami stokowymi, potencjalną roślinność naturalną tworzył ols porzeczkowy *Carici elongatae-Alnetum* na glebach organicznych. Z uwagi na duże uwodnienie podłoża siedliska nie zostały odlesione. Są zajęte przez fitocenozy olsu oraz biocenozy szuwarowe. W dolnych partiach skarp dolinnych po lewej stronie rzeki Lutyni obserwowano nieduże powierzchnie należące do potencjalnej roślinności łągu jesionowo-wiązowego *Quercu-Ulmetum minoris*. Zbocza doliny to przede wszystkim obszary siedliskowe grądu. W lewobrzeżnej dolinie rzeki nad tymi siedliskami znajdowały się potencjalne biochory dąbrowy trzcinikowej zajęte głównie przez spinetyzowane siedliska tej dąbrowy – z uprawą sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*.

Badania prowadzone przez prof. dr hab. Janinę Borysiak, a zamieszczone w Raporcie wykazują, że blisko połowa stwierdzonych biocenoz to zespoły naturalne pod względem pochodzenia. Na terenie objętym badaniami stwierdzono cztery siedliska przyrodnicze Natura 2000, tj. z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG. Były to ugrupowania o następujących kodach Natura 2000 : *91E0, 9170, 6510 oraz 6430. Do siedliska *91E0 należały lasy łąkowe jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, naturalne i zbliżone do naturalnych. Z siedliskiem 9170 zidentyfikowano zachowane fragmenty grądu *Galio sylvatici-Carpinetum* oraz słabo zdegenerowane postaci grądu, tj. z gatunkami z *Quercu-Fagetea* w runie drzewostanu.

Siedlisko 6510 tworzyły ekstensywnie użytkowane łąki wilgotne na terasach dennych rzeki Lutyni, do których należało 5 zespołów z *Molinietalia*, drugie to drzewostany olszowe na dawnych użytkach zielonych: siedlisko 6430 tworzyły dwie asocjacje nitrofilnych, nadrzecznych ziołorośli okrajkowych z *Calystegion sepium*.

Na terenie badań przeprowadzonych dla potrzeb Raportu stwierdzono stanowiska siedliska przyrodniczego rzadko występującego na obszarze Wielkopolski:

- źródłiskowy zespół *Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii* ze śledziennicą skrzętnolistną na wysiękach wód stokowych,
- pastwiskowy zespół *Potentillo-Festucetum* z kostrzewą trzcinową

- ziołorośla okrajkowe *Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere* z niecierpkim pospolitym.

Na terenie badań przeprowadzonych dla potrzeb Raportu występują stanowiska siedliska przyrodniczego narażonego na wymarcie na obszarze Wielkopolski (z kategorią zagrożenia V – vulnerable):

- grąd (las dębowo-grabowy) *Galio silvatici-Carpinetum*,
- źródliskowy zespół *Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii* ze śledziennicą skrętolistną na wysiękach wód stokowych,
- łąka ostrożeńiowa *Angelico-Cirsietum oleracei*,
- łąka z sitowiem leśnym *Scirpetum silvatici*,
- ziołorośla okrajkowe *Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere* z niecierpkim pospolitym.

Na terenie objętym badaniami dla potrzeb Raportu występują również przyrodniczo cenne elementy naturalnego krajobrazu:

- stanowisko rośliny do 2014 r. objętej do 2014 r. częściową ochroną gatunkową – konwalia majowa *Convallaria majalis*,
- stanowisko rośliny do 2014 r. objętej do 2014 r. częściową ochroną gatunkową – kruszyna pospolita *Frangula alnus*,
- stanowisko rośliny do 2014 r. objętej do 2014 r. częściową ochroną gatunkową – grąziel żółty *Nuphar lutea*,
- stanowisko rośliny do 2014 r. objętej do 2014 r. częściową ochroną gatunkową – porzeczka czarna *Ribes nigrum*,
- czynne żerowisko bobra europejskiego *Castor fiber* – ssaka z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG
- skupisko sędziwych dębów.

Walory krajobrazowe i kulturowe

Historia obszaru gminy Dobrzyca

Historia osadnictwa w okolicach Dobrzycy sięga schyłku epoki kamienia i związana jest z występującymi na terenie gminy znaleziskami archeologicznymi potwierdzającymi obecność ludzi na tym terenie w okresie pomiędzy 3900 – 1900 p.n.e. Dużo liczniejsza grupa zabytków archeologicznych potwierdza ciągłość zagospodarowania okolicznych terenów w ramach osadnictwa pradziejowego związanego z kulturą łużycką (1300 – 400 p.n.e.), kulturą pomorską (600 – 200 p.n.e.) i kulturą przeworską w okresie wpływów rzymskich (300 p.n.e. – 400 n.e.). Poza zabytkami archeologicznymi wskazującymi na istnienie osadnictwa na terenie gminy w okresie wczesnego średniowiecza nie ma informacji historycznych potwierdzających intensywne i usystematyzowane zasiedlanie okolicznych terenów. Intensywna kolonizacja obszaru dzisiejszej gminy Dobrzyca następuje w XV i XVI wieku. Wówczas pojawiają się pierwsze wsie lokowane na prawie polskim i niemieckim: Czarnuszka, Dobrzyca, Galew, Karmin, Lutynia, Sośnica (XIV w.), Fabianów, Strzyżew (XV w.), Karminiek, Trzebowa (XVI w.). W I połowie XV w. Dobrzyca uzyskuje prawa miejskie zmieniając układ przestrzenny z wiejskiego na miejski. Kolejna fala zorganizowanego osadnictwa przypada na przełom XVII i XVIII wieku. Wówczas kształtują się następujące miejscowości: Polskie Olędry, Koźminiec, Izbiczno, Karminiec i Sośniczka, które oparte są na typie tzw. osadnictwa olęderskiego.

Okolice Dobrzycy od czasów średniowiecznych funkcjonowały zawsze jako integralna część Wielkopolski. Nieprzerwanie do II rozbioru Polski Ziemia Dobrzycka stanowiła część Państwa Polskiego, po 1793 r. weszła w skład Prus funkcjonując – za wyjątkiem krótkiego okresu Księstwa Warszawskiego (1807 - 1815) – po 1815 r. w ramach administracyjnych Wielkiego Księstwa Poznańskiego. Ponownie w granicach Rzeczypospolitej Dobrzyca i okoliczne miejscowości znajdują się po zwycięskim Powstaniu Wielkopolskim z początkiem 1919 r. i poza okresem II wojny światowej na powrót współtworząc historyczną Wielkopolskę początkowo w ramach województwa poznańskiego, potem województwa kaliskiego i obecnie województwa wielkopolskiego.

Na obszarze gminy Dobrzyca znajduje się wiele zabytków. Do rejestru zabytków nieruchomych wpisano obiekty podane w poniższej tabelce.

Tab. nr 6. Rejestr zabytków nieruchomych

Miejscowość	Obiekt	Nr w rejestrze zabytków	Data wpisu	Właściciel	Stan zachowania
Dobrzyca	Kościół par. pw. Św. Tekli	KI.IV-73/71/53	30.10.1953	parafia rzymskokatolicka	dobry
Dobrzyca	Zbór ewangelicki, ob. rzymskokatolicki kościół filialny pw. Matki Bożej Wspomożenia Wiernych	439/A	30.04.1986	parafia rzymskokatolicka	dostateczny
Dobrzyca	Pałac	848/Wlkp/A	03.10.1949	woj. wielkopolskie	dobry
Dobrzyca	Park pałacowy (park, ogród użytkowy tzw. „słodki ogródek” i ogród użytkowy)	848/Wlkp/A	14.10.1958 i 05.10.2011	woj. wielkopolskie	bardzo dobry
Dobrzyca	Oficyna pałacowa oraz dwa pawilony ogrodowe (tzw. Panteon i tzw. Monopter) w parku pałacowym	848/Wlkp/A	21.02.1964	woj. wielkopolskie	bardzo dobry
Dobrzyca	Dom przy Rynku (wpisany do rejestru jako dom przy ul. Pleszewskiej 1)	1209/A	02.09.1970	osoba prywatna	zły
Dobrzyca	Dawny zajazd pocztowy ze stanem (zajazd dla wozów i koni). Ob. dom ze sklepem przy Rynku 16	1204/A	02.09.1970	osoba prywatna	dobry
Fabianów	Pałac, ob. Dom Pomocy Społecznej	530/A	31.12.1990	powiat pleszewski	dobry
Fabianów	Park pałacowy	634/A	13.12.1991	powiat pleszewski	dostateczny
Karmin	Kościół parafialny pw. Św. Barbary	1702/A	08.04.1975	parafia rzymskokatolicka	dobry
Karmin	Spichlerz	640/A	31.12.1991	osoba prywatna	bardzo zły
Koźminiec	Zespół kościoła ewangelickiego, ob. rzymskokatolickiego pw. Podwyższenia Krzyża Świętego: Kościół Filialny pw. Podwyższenia Krzyża Świętego, cmentarz przykościelny, pastorówka, ob. dom mieszkalny nr 52 wraz z otoczeniem	882/Wlkp/A	23.01.2013	parafia rzymskokatolicka	dobry/zły
Lutynia	Kościół parafialny pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny	1206/A	02.09.1970	parafia rzymskokatolicka	dobry
Sośnica	Kościół parafialny pw. Św. Marii Magdaleny	A.K.I 11a/212 551/A	07.03.1933 31.12.1991	parafia rzymskokatolicka	dobry
Sośnica	Dwór	1026/A	12.03.1970	Gmina Dobrzyca	bardzo dobry
Sośnica	Spichlerz, ob. dom mieszkalny	1027/A	12.03.1970	osoba prywatna	zły
Trzebin	Zespół dworsko-parkowy	517/A	19.06.1989	Gmina Dobrzyca	dostateczny/zły

Źródło: Gminny program opieki nad zabytkami dla gminy Dobrzyca na lata 2017 – 2020

Na terenie gminy Dobrzyca bardzo dużo obiektów zostało wpisanych do gminnej ewidencji zabytków nieruchomych. Gminna ewidencja zabytków nieruchomych dla gminy Dobrzyca założona została w latach 2009 – 2010.

Tab. 7. Gminna ewidencja zabytków nieruchomych

L.p.	Miejscowość	Obiekt	Adres	Czas powstania	Nr rejestru zabytków Data wpisu
1.	Czarnuszka	Dwór, ob. dom	Nr 16	4 ćw. XIX w.	
2.	Czarnuszka	Park dworski		2 poł. XIX w.	
3.	Czarnuszka	Brama wjazdowa do parku i ogrodzenie parku		1933 r.	
4.	Czarnuszka	Spichlerz folwarczny		1858 r.	
5.	Czarnuszka	Obora folwarczna, później obora – chlew – owczarnia, a następnie cieletnik		1858 r.	
6.	Czarnuszka	Obora folwarczna		4 ćw. XIX w.	

*Prognoza oddziaływania na środowisko
ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca*

7.	Czarnuszka	Budynek wielofunkcyjny folwarczny (stajnia - magazyny), później warsztat, magazyn, garaż		I. 30 XX w.	
8.	Czarnuszka	Figura przydrożna	przy domu nr 24	1864 r.	
9.	Czarnuszka	Dom robotników folwarcznych – czworak, ob. dom mieszkalny	nr 24	1939 r.	
10.	Czarnuszka (Marianów)	Obora, później owczarnia w zespole folwarcznym Marianów	nr 24?	pocz. XX w.	
11.	Czarnuszka (Marianów)	Chlew, później obora i owczarnia w zespole folwarcznym Marianów	nr 24?	1891 r.	
12.	Czarnuszka (Marianów)	Dom robotników folwarcznych w zespole folwarcznym Marianów	nr 26?	4 ćw. XIX w.	
13.	Czarnuszka (Marianów)	Stodoła polna w zespole folwarcznym Marianów	obok 24?	pocz. XX w.	
14.	Czarnuszka (Marianów)	Stajnia w zespole folwarcznym Marianów, ob. budynek wielofunkcyjny	Nr 24?	4 ćw. XIX w.	
15.	Czarnuszka (Marianów)	Brama w zespole folwarcznym Marianów	obok 24?	k. XIX w.	
16.	Fabianów	Pałac, ob. Dom Pomocy Społecznej	ul. Pleszewska 2	4 ćw. XIX w.	530/A 31.12.1990
17.	Fabianów	Park pałacowy	ul. Pleszewska 2	4 ćw. XIX w.	634/A 13.12.1991
18.	Fabianów	Stajnia koni cugowych, ob. magazyn	ul. Pleszewska 2	4 ćw. XIX w.	
19.	Fabianów	Gorzelnia, później magazyn zbożowy i suszarnia	ul. Pleszewska	4 ćw. XIX w.	
20.	Fabianów	Mur ogrodzeniowy parku	ul. Pleszewska	4 ćw. XIX w.	
21.	Fabianów	Spichlerz, ob. budynek inwentarski	ul. Pleszewska	pocz. XIX w.	
22.	Fabianów	Stodoła folwarczna polna	ul. Pleszewska	1912 r.	
23.	Fabianów	Stodoła folwarczna	ul. Pleszewska	1900 r.	
24.	Fabianów	Fragment ogrodzenia i brama wjazdowa z dziedzina folwarcznego	ul. Pleszewska	4 ćw. XIX w.	
25.	Fabianów	Obora – stajnia folwarczna, później suszarnia i pomieszczenie magazynowe i socjalne	ul. Pleszewska	1904 r.	
26.	Fabianów	Dom robotników folwarcznych – czworak, ob. dom mieszkalny	ul. Pleszewska 5	4 ćw. XIX w.	
27.	Fabianów	Kapliczka przydrożna	ul. Pleszewska 6	I. 20 – 30 XX w.	
28.	Fabianów	Dom robotników folwarcznych – ośmiorak, ob. dom mieszkalny	ul. Pleszewska 7	4 ćw. XIX w.	
29.	Fabianów	Dom	ul. Pleszewska 10	ok. 1935 r.	
30.	Fabianów	Dom	ul. Pleszewska 13	XIX w.	
31.	Fabianów	Dom	ul. Pleszewska 17	ok. 1915 r.	
32.	Fabianów	Szkoła, ob. dom mieszkalny	ul. Pleszewska 22	XIX/XX w.	
33.	Fabianów	Dom	ul. Pleszewska 35	ok. 1910 r.	
34.	Fabianów	Most	ul. Pleszewska	ok. 1900 r.	
35.	Fabianów	Pasy śródpolne	Teren między Fabianowem a Kowalewem	2 poł. XIX w.	
36.	Fabianów	Dom mieszkalny w zespole cegielni	ul. Przemysłowa 10	pocz. XX w.	
37.	Dobrzyca	Dom, ob. dom, restauracja, sklep	ul. dr Alfreda Blusiewicza 1	I ćw. XX w.	
38.	Dobrzyca	Dom	ul. dr Alfreda Blusiewicza 3	I. 30 XX w.	
39.	Dobrzyca	Dom	ul. dr Alfreda Blusiewicza 5	1930 r.	
40.	Dobrzyca	Cmentarz rzymskokatolicki	ul. Cmentarna	1802 r.	
41.	Dobrzyca	Dom, ob. Komenda Policji	ul. Cmentarna 3	I. 30 XX w.	
42.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 5	4 ćw. XIX w.	
43.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 6	I ćw. XX w.	
44.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 7	4 ćw. XIX w.	
45.	Dobrzyca	Tzw. Areszt, ob. dom	ul. Cmentarna 9	XIX/XX w.	
46.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 11	I. 20 XX w.	
47.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 12	I. 30 XX w.	
48.	Obiekt wykreślony z GEZ Zarządzeniem Nr SG. 0050.32.2013 Wójta Gminy Dobrzyca z dnia 20 sierpnia 2013 r.				
49.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 14	I ćw. XX w.	
50.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 23	I ćw. XX w.	
51.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 26	po 1900 r.	
52.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 27	I ćw. XX w.	
53.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 30	I ćw. XX w.	
54.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 33	pocz. XX w.	

*Prognoza oddziaływania na środowisko
ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca*

55.	Dobrzyca	Dom	ul. Cmentarna 44	l. 30 Xx w.	
56.	Dobrzyca	Dom	ul. Klonów 6	ok. 1920 r.	
57.	Dobrzyca	Dom	ul. Klonów 7	ok. 1900 r.	
58.	Dobrzyca	Zbór ewangelicki ob. rzymskokatolicki kościół filialny pw. Matki Bożej Wspomożenia Wiernych	ul. Koźmińska	2 ćw. XIX w. 1842 r.	439/A 30.04.1986
59.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Koźmińska 1	2 poł. XIX w.	
60.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Koźmińska 3	XIX/XX w.	
61.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Koźmińska 4	4 ćw. XIX w.	
62.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Koźmińska5	XIX/XX w.	
63.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska6	1815 r.	
64.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Koźmińska7	XIX/XX w.	
65.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Koźmińska8	1 ćw. XX w.	
66.	Dobrzyca	Hotel, ob. dom, dom kultury	ul. Koźmińska 10	4 ćw. XIX w.	
67.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 11	pocz. XX w.	
68.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 12	2 poł. XIX w.	
69.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 13	l. 10 Xx w.	
70.	Dobrzyca	Dom, ob. poczta	ul. Koźmińska 17	4 ćw. XIX w.	
71.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 18	4 ćw. XIX w.	
72.	Dobrzyca	Dom z hotelem i wyszynkiem, ob. GS „SCH”	ul. Koźmińska 19	ok. 1900 r.	
73.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 22	k. XIX w.	
74.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 23	1 ćw. XX w.	
75.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Koźmińska 27	4 ćw. XIX w.	
76.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 28	1 ćw. XX w.	
77.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 39	ok. 1930 r.	
78.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 40	ok. 1900 r.	
79.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 45	ok. 1920 r.	
80.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 46	4 ćw. XIX w.	
81.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 52	k. XIX w.	
82.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 57	ok. 1910 r.	
83.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 70	po 1900 r.	
84.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 74	l. 20 XX w.	
85.	Dobrzyca	Dom	ul. Koźmińska 76	l. 30 XX w.	
86.	Dobrzyca	Dom	ul. Krotoszyńska 6	4 ćw. XIX w.	
87.	Dobrzyca	Młyn gospodarski w zespole młyna	ul. Krotoszyńska 21/1	1925 r.	
88.	Dobrzyca	Dom młynarza w zespole młyna, ob. dom	ul. Nowa 1	1925 r.	
89.	Dobrzyca	Dom ogrodnika w zespole pałacowo-parkowym	ul. Nowa 15	4 ćw. XIX w.	
90.	Dobrzyca	Park strzelecki	ul. Parkowa	2 ćw. XX w.	
91.	Dobrzyca	Szkoła Podstawowa	ul. Parkowa 1	1889 r.	
92.	Dobrzyca	Dom	ul. Parkowa 2	1920 r.	
93.	Dobrzyca	Figura przydrożna	ul. Pleszewska	pocz. XX w.	
94.	Dobrzyca	Budynek inwentarski (obora – stajnia – masztalarnia) w zespole folwarcznym Augustynów		4 ćw. XIX w.	
95.	Dobrzyca	Gorzelnia z domem gorzelnianego w zespole folwarcznym Augustynów	ul. Pleszewska	k. 3 ćw. XIX w.	
96.	Dobrzyca	Spichlerz folwarczy w zespole folwarcznym Augustynów	ul. Pleszewska	poł. XIX w.	
97.	Dobrzyca	Brama wjazdowa do folwarku w zespole folwarcznym Augustynów	ul. Pleszewska	4 ćw. XIX w.	
98.	Dobrzyca	Kuźnia folwarczna, zespół folwarczy Augustynów	ul. Pleszewska	4 ćw. XIX w.	
99.	Dobrzyca	Budynek inwentarski, ob. dom mieszkalny z częścią gospodarczą	ul. Pleszewska 1	k. XIX w.	
100.	Dobrzyca	Pałac w zespole pałacowo-parkowym	ul. Pleszewska 3	XVI w.	848/Wlkp./A 03.10.1949
101.	Dobrzyca	Szkoła protestancka, ob. dom	ul. Pleszewska 4	XIX/XX w.	
102.	Dobrzyca	Park pałacowy w zespole pałacowo-parkowym	ul. Pleszewska 5a	k. XVIII w.	848/Wlkp./A 14.10.1958 i 05.10.2011
103.	Dobrzyca	Pawilon ogrodowy tzw. Panteon w zespole pałacowo-parkowym	ul. Pleszewska 5a	k. XVIII w.	848/Wlkp./A 21.02.1964
104.	Dobrzyca	Mur ogrodzeniowy parku w zespole pałacowo-parkowym	ul. Pleszewska 5a	1896 r.	
105.	Dobrzyca	Pawilon ogrodowy tzw. Oficyna (oficynka) pałacowa w zespole pałacowo-parkowym	ul. Pleszewska 5a	k. XVIII w.	848/Wlkp./A 21.02.1964
106.	Dobrzyca	Pawilon ogrodowy tzw. Monopter w zespole pałacowo-parkowym	ul. Pleszewska 5a	XVIII/XIX w.	848/Wlkp./A 21.02.1964
107.	Dobrzyca	Dom	ul. Pleszewska 6	1 ćw. XX w.	

*Prognoza oddziaływania na środowisko
ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca*

108.	Dobrzyca	Dom robotników folwarcznych w zespole folwarcznym Augustynów, ob. dom	ul. Pleszewska 11	k. XIX w.	
109.	Dobrzyca	Kapliczka przydrożna	ul. Pleszewska (przy domu nr 12)	4 ćw. XIX w.	
110.	Dobrzyca	Dom robotników folwarcznych, ob. dom	ul. Pleszewska 13	k. XIX w.	
111.	Dobrzyca	Dom	ul. Pleszewska 15	ok. 1900 r.	
112.	Dobrzyca	Stacja kolejki wąskotorowej, ob. dom	ul. Pleszewska 25	pocz. XX w.	
113.	Dobrzyca	Dom kolejowy, ob. dom mieszkalny	ul. Pleszewska 27	ok. 1900 r.	
114.	Dobrzyca	Dom pastora, ob. dom mieszkalny	ul. Rynek 1	1844 r.	1209/A 02.09.1970
115.	Dobrzyca	Hotel i restauracja, ob. dom katolicki	ul. Rynek 2	poł. XIX w.	
116.	Dobrzyca	Dom	ul. Rynek 3	ok. 1900 r.	
117.	Dobrzyca	Szpital w zespole kościoła parafialnego pw. Św. Tekli, ob. dom	ul. Rynek 5	1885 r.	
118.	Dobrzyca	Kościół parafialny pw. Św. Tekli	ul. Rynek 6	1778 r.	KI.IV-73/71/53 30.10.1953
119.	Dobrzyca	Plebania w zespole kościoła parafialnego pw. Św. Tekli	ul. Rynek 6	1888 r.	
120.	Dobrzyca	Rządcówka, później wikariatka w zespole kościoła parafialnego pw. Św. Tekli	ul. Rynek 6	ok. 1880 r.	
121.	Dobrzyca	Dom	ul. Rynek 7	pocz. XX w.	
122.	Dobrzyca	Dom ze sklepem	ul. Rynek 8	pocz. XX w.	
123.	Dobrzyca	Dom	ul. Rynek 9	1 ćw. XIX w.	
124.	Dobrzyca	Dom	ul. Rynek 10	1936-37 r.	
125.	Dobrzyca	Dom	ul. Rynek 11	k. XIX w.	
126.	Dobrzyca	Dom	p	po 1900 r.	
127.	Dobrzyca	Dom	ul. Rynek 13	po 1900 r.	
128.	Dobrzyca	Dom ze sklepem, ob. Urząd Gminy Dobrzyca	ul. Rynek 14	2 poł. XIX w.	
129.	Dobrzyca	Ratusz, ob. budynek biurowy	ul. Rynek 15	poł. XIX w.	
130.	Dobrzyca	Zajazd pocztowy ze stanem, ob. dom i sklep	ul. Rynek 16	2 poł. XVIII w.	1204/A 02.09.1970
131.	Dobrzyca	Dom	ul. Wąska 4	pocz. XX w.	
132.	Dobrzyca	Dom	ul. Wąska 8	4 ćw. XIX w.	
133.	Dobrzyca	Dom	ul. Wąska 12	1 ćw. XX w.	
134.	Dobrzyca	Dom	ul. Wąska 14	ok. 1920 r.	
135.	Dobrzyca	Dom	ul. Wąska 16	poł. XIX w.	
136.	Dobrzyca	Dom	ul. Wąska 18	1 ćw. XX w.	
137.	Sośnica	Cmentarz rzymskokatolicki tzw. stary		2 ćw. XIX w.	
138.	Sośnica	Cmentarz ewangelicki		2 ćw. XIX w.	
139.	Sośnica	Cmentarz rzymskokatolicki		l. 20-30 XX w.	
140.	Sośnica	Figura przydrożna Serca Jezusowego przy drodze na cmentarz katolicki		XIX/XX w. przed 1911 r.	
141.	Sośnica	Krzyż przydrożny przy granicy z Fabianowem		1744-1745 r.	
142.	Sośnica	Tzw. Dom dla rencistów, ob. dom	nr 30	1902 r.	
143.	Sośnica	Gościniec, ob. dom	nr 31	1900 r.	
144.	Sośnica	Kuźnia folwarczna, ob. dom	nr 32	4 ćw. XIX w.	
145.	Sośnica	Ogrodzenie dziedzińca folwarcznego w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym		¾ ćw. XIX w.	
146.	Sośnica	Szkoła, ob. budynek mieszkalny	nr 35	2 dekada XX w.	
147.	Sośnica	Stajnia koni wyjazdowych – żrebięciarnia, ob. budynek inwentarsko-mieszkalny	nr 82	ok. 1850 r.	
148.	Sośnica	Dwór	nr 84	3 ćw. XVIII w.	1026/A 12.03.1970
149.	Sośnica	Park dworski	nr 84	2 poł. XIX w.	
150.	Sośnica	Stajnia koni roboczych, ob. budynek mieszkalno-inwentarski	nr 85	3 ćw. XIX w.	
151.	Sośnica	Rządcówka – kuchnia dworska (?), ob. budynek mieszkalno-inwentarski	nr 86	k. XIX w.	
152.	Sośnica	Spichlerz, ob. dom mieszkalny	nr 87	ok. 1830-1840 r.	1027/A 12.03.1970
153.	Sośnica	Obora, ob.. stodoła	nr 87	3 ćw. XIX w.	
154.	Sośnica	Dom	nr 88	po 1911 r.	
155.	Sośnica	Ogrodzenie wokół cmentarza przykościelnego		1 ćw. XX w. (ok. 1910 r.)	
156.	Sośnica	Nagrobek Kajetana Modlibowskiego		l. 60 XIX w.	
157.	Sośnica	Kościół parafialny pw. Marii Magdaleny	nr 89	1745 r., pocz. XIX w., 1832 r.	A.K.I.11a/2012 07.03.1993 i 551/A

*Prognoza oddziaływania na środowisko
ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca*

					31.12.1991
158.	Sośnica	Plebania	nr 89	l. 20 XX w.	
159.	Sośnica	Szkoła, ob. dom parafialny	nr 91	pocz. l. 70 XIX w.	
160.	Izbiczno	Dom	nr 7	1886 r.	
161.	Izbiczno	Oberża, ob. sala wiejska i sklep, dom mieszkalny	nr 23	4 ćw. XIX w. rozbud. I przebud.	
162.	Izbiczno	Szkoła, ob. dom mieszkalny i sala wiejska	nr 29	ok. 1010 r.	
163.	Izbiczno	Cmentarz ewangelicki		3 ćw. XIX w.	
164.	Izbiczno	Słupki bramne w zespole cmentarza ewangelickiego		4 ćw. XIX w.	
165.	Karmin	Dwór w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. nie użytkowany	nr 4 lub 5 (?)	2 ćw. XIX w., k. XIX w., ok. 1932 r.	
166.	Karmin	Park w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym		XIX w.	
167.	Karmin	Ogrodzenie parku		k. XIX w.	
168.	Karmin	Aleja w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym		pocz. XX w.	
169.	Karmin	Rządcówka (oficyna?) w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. biuro	nr 3	1880 r.	
170.	Karmin	Spichlerz w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. ruina	nr 3	1828 r.	640/A 31.12.1991
171.	Karmin	Warsztat rymarski w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. warsztaty	nr 3	1 ćw. XX w.	
172.	Karmin	Masztalarnia – stajnia koni cugowych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. warsztaty	nr 3	1890 r.	
173.	Karmin	Obora w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, później stajnia i owczarnia, ob. budynek inwentarski	nr 3	ok. 1850 r.	
174.	Karmin	Ogrodzenie i bramy na dziedziniec folwarczny w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym,	nr 3	XIX/XX w.	
175.	Karmin	Gorzelnia w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym,	nr 2 (?)	2 poł. XIX w.	
176.	Karmin	Dom ogrodnika (?) tzw. służbówka w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym,	nr 6	ok. poł. XIX w.	
177.	Karmin	Wozownia dworska w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym,	obok nr 6	ok. 1880 – 1890 r.	
178.	Karmin	Obora – stajnia koni roboczych – garaż na pługi w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. budynek inwentarski	nr 3	1926 r.	
179.	Karmin	Dom robotników folwarcznych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym	nr 13	1911 r.	
180.	Karmin	Dom robotników folwarcznych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym	nr 14	1913 r.	
181.	Karmin	Dom robotników folwarcznych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym	nr 15	1914 r.	
182.	Karmin	Dom robotników folwarcznych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym	nr 18	1914 r.	
183.	Karmin	Dom robotników folwarcznych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym	nr 19	1912 r.	
184.	Karmin	Kościół parafialny pw. Św. Barbary	obok nr 25	ok. 1826 r.	1702/A 08.04.1975
185.	Karmin	Aleja w zespole kościoła parafialnego pw. Św. Barbary	obok nr 25	pocz. XX w.	
186.	Karmin	Ogrodzenie i brama w zespole kościoła parafialnego pw. Św. Barbary	obok nr 25	pocz. XX w.	
187.	Karmin	Plebania w zespole kościoła parafialnego pw. Św. Barbary	obok nr 25	l. 1912 - 1914	
188.	Karmin	Cmentarz rzymskokatolicki		2 ćw. XIX w.	
189.	Karmin	Brama i mur ogrodzeniowy w zespole cmentarza rzymskokatolickiego		2 poł. XIX w. 1 ćw. XX w.	
190.	Karmin	Salka parafialna i tzw. stara plebania w zespole kościoła parafialnego pw. Św. Barbary	nr 23	1 poł. XIX w. 1935 r.	
191.	Karmin	Szkoła	nr 23	pocz. XX w.	
192.	Karmin	Aleja przydrożna (kasztanowo-jesionowa)		1 ćw. XX w.	
193.	Karminiec	Szkoła, ob. dom mieszkalny	nr 11	1876 r.	
194.	Karminiec	Tzw. Hotel Kaisenerhof z salą, później sala wiejska	nr 14	1895 r.	

*Prognoza oddziaływania na środowisko
ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca*

195.	Karminiec	Cmentarz ewangelicki		3 ćw. XIX w.	
196.	Karminiec	Chlew	ul. Ostrowska 40	1937 r.	
197.	Karminiec	Dom, ob. sklep i dom	ul. Ostrowska 41	1919 r.	
198.	Karminiec	Dom	ul. Ostrowska 46	ok. 1900 r.	
199.	Karminiec	Chałupa	ul. Ostrowska 78	1 poł. XIX w. (?)	
200.	Karminiec	Dom	ul. Ostrowska 80	2 poł. XIX w. przebud. 1924	
201.	Karminiec	Dom	ul. Ostrowska 82	ok. 1900 r. przebud.	
202.	Karminiec	Szkoła, ob. dom	ul. Szkolna 5	pocz. XX w.	
203.	Karmin Nowy	Dom	nr 4	ok. 1910 r.	
204.	Karmin Nowy	Dom	nr 6	ok. 1910 r.	
205.	Koźminiec	Dom	nr 33	ok. 1910 r.	
206.	Koźminiec	Dom	nr 34	ok. 1910 r. przebud.	
207.	Koźminiec	Dom	nr 36	ok. 1899 r.	
208.	Koźminiec	Chlew	w zagrodzie nr 39	1 ćw. XX w.	
209.	Koźminiec	Dom, ob. ruina	nr 41	ok. 1858 r.	
210.	Koźminiec	Chlew w zagrodzie	nr 44	l. 30 XX w.	
211.	Koźminiec	Szkoła ewangelicka	nr 48	pocz. XX w.	
212.	Koźminiec	Szkoła, ob. Szkoła Podstawowa	nr 50	4 ćw. XIX w.	
213.	Obiekt wykreślony z GEZ Zarządzeniem Nr SG. 0050.25.2016 Burmistrza Gminy Dobrzyca z dnia 27 czerwca 2016 r.				
214.	Koźminiec	Dom – sklep (?), ob. dom i „Bar pod wieżyczką”	w zagrodzie nr 51	1 ćw. XX w.	
215.	Koźminiec	Budynek gospodarczy, ob. wielofunkcyjny - magazyn	w zagrodzie nr 51	1 ćw. XX w.	
216.	Koźminiec	Kościół ewangelicki , ob. rzymskokatolicki filialny pw. Podwyższenia Krzyża Świętego		1899 - 1901	882/Wlkp/A 23.01.2013
217.	Koźminiec	Cmentarz kościelny w zespole kościoła ewangelickiego , ob. kościoła pw. Podwyższenia Krzyża Świętego	nr 51		882/Wlkp/A 23.01.2013
218.	Koźminiec	Ogrodzenie w zespole kościoła ewangelickiego, ob. filialnego pw. Podwyższenia Krzyża Świętego		1 ćw. XX w.	
219.	Koźminiec	Pastorówka w zespole kościoła ewangelickiego, ob. kościoła pw. Podwyższenia Krzyża Świętego	nr 52	1 ćw. XX w.	882/Wlkp/A 23.01.2013
220.	Koźminiec	Cmentarz ewangelicki		poł. XIX w.	
221.	Koźminiec	Obora w zagrodzie	nr 62	1932 r.	
222.	Koźminiec	Dom	nr 73	XIX w.	
223.	Koźminiec	Dom	w zagrodzie nr 74	2 poł. XIX w.	
224.	Koźminiec	Obora	w zagrodzie nr 74	1912 r.	
225.	Koźminiec	Dom	nr 82	1 ćw. XX w.	
226.	Koźminiec	Dom	nr 91	1923 r. przebud.	
227.	Koźminiec	Dom, ob., dom i biblioteka	nr 92	l. 30 XX w.	
228.	Koźminiec	Dom, ob. dom i sklep	nr 93	l. 20 XX w.	
229.	Koźminiec	Dom	nr 94	l. 20-30 XX w.	
230.	Koźminiec	Obora, ob., budynek wielofunkcyjny	obok nr 94	l. 20 XX w.	
231.	Koźminiec	Dom	nr 97	1 ćw. XX w. przebud.	
232.	Koźminiec	Dom	nr 122	1914 r.	
233.	Sośniczka	Dom	nr 1	2 poł. XIX w., przebud.	
234.	Sośniczka	Wiatrak-Koźlak		1872r.	
235.	Sośniczka	Dom	w zagrodzie nr 8	2 poł. XIX	
236.	Sośniczka	Budynek gospodarczy	w zagrodzie nr 8	1914 r.	
237.	Sośniczka	Obora	w zagrodzie nr 8	1911 r.	
238.	Sośniczka	Dom	nr 11	1895 r.	
239.	Sośniczka	Dom	nr 13	XIX/XX w.	
240.	Sośniczka	Szkoła, ob. dom i świetlica	nr 14	l. 10 XX w.	
241.	Sośniczka	Dom	nr 17	2 poł. XIX	
242.	Sośniczka	Dom	nr 21	l. 20 XX w.	
243.	Sośniczka	Dom	nr 22	ok. 1915 r.	
244.	Sośniczka	Cmentarz ewangelicki		3 ćw. XIX w.	
245.	Sośniczka	Kaplica w zespole cmentarza ewangelickiego		1 ćw. XX w.	
246.	Trzebowa	Dwór w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. dom	nr 9	XVIII – XIX w., pocz. XX	

*Prognoza oddziaływania na środowisko
ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca*

				w.	
247.	Trzebowia	Park w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym		Poł. XIX w.	
248.	Trzebowia	Dom włodarza i kowala w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. nie użytkowany	nr 8	4 ćw. XIX w.	
249.	Trzebowia	Słupek bramny w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym		1 ćw. XX w.	
250.	Trzebowia	Stajnia koni wyjazdowych – wozownia – spichlerz w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. budynek wielofunkcyjny	nr 4	ok. 1900 r.	
251.	Trzebowia	Stajnia koni roboczych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. budynek wielofunkcyjny		1900 r.	
252.	Trzebowia	Stodoła w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. budynek inwentarski		k. XIX w. przebud.	
253.	Trzebowia	Dom robotników folwarcznych w zespole dworsko-parkowo-folwarcznym, ob. dom	nr 6	4 ćw. XIX w.	
254.	Trzebin	Dom, później sklep, ob. dom	nr 4	pocz. XX w.	
255.	Trzebin	Dom robotników folwarcznych – czworak, ob. dom	nr 8	k. XIX w., przebud.	
256.	Trzebin	Park dworski		k. XIX w.	517/A 19.06.1989
257.	Trzebin	Dwór, później szkoła, ob. dom i klub rolnika	nr 10	1892 r.	517/A 19.06.1989
258.	Trzebin	Budynek inwentarski folwarczy, ob. częściowo dom	nr 11	Pocz. XX w. po 1903 r. częściowo przebud.	
259.	Trzebin	Stodoła parcelanta	nr 11	Pocz. XX w. nadbud.	
260.	Trzebin	Budynek inwentarski folwarczy, później częściowo dom, ob. częściowo wielofunkcyjny	nr 12	4 ćw. XIX w., po 1903 r. w części przebud.	
261.	Trzebin	Stodoła folwarczna	nr 12	4 ćw. XIX w., przebud. pocz. XX w.	
262.	Trzebin	Stodoła folwarczna, ob. dom i człon wielofunkcyjny	nr 25	4 ćw. XIX w., przebud. pocz. XX w.	
263.	Trzebin	Owczarnia, ob. dom i budynek wielofunkcyjny	nr 26	2 poł. XIX w. po 1903 r. przebud.	
264.	Galew	Dom	nr 16	k. XIX w.	
265.	Galew	Kapliczka przydrożna	obok nr 17	k. XIX w. przebud.	
266.	Galew	Stodoła	nr 23	4 ćw. XIX w.,	
267.	Galew	Dom	nr 23	l. 20 XX w.	
268.	Galew	Dom	nr 27	1 ćw. XX w.	
269.	Galew	Szkoła	nr 39	1836 r. (?), k. XIX w.	
270.	Galew	Budynek gospodarczy przy szkole	nr 39	pocz. XX w.	
271.	Galew	Dom	nr 45	4 ćw. XIX w.,	
272.	Galew	Dom	nr 47	ok. 1910 r.	
273.	Galew	Stodoła	nr 51	pocz. XX w.	
274.	Galew	Dom	nr 51	k. XIX w.	
275.	Galew	Dom	nr 53	1867 r.	
276.	Galew	Dom	nr 56	ok. 1910 r.	
277.	Galew	Dom	nr 60	ok. 1910 r. przebud.	
278.	Galew	Dom	nr 66	1 poł. XIX w., przekoszt.	
279.	Galew	Dom	nr 74	1916 r.	
280.	Galew	Dom	nr 77	ok. 1910 r.	
281.	Galew	Dom	nr 80	1 ćw. XX w.	
282.	Galew	Dom	nr 81	l. 20 XX w.	
283.	Lutynia	Stajnia przydworska z masztalarnią i wozownią		4 ćw. XIX w.	
284.	Lutynia	Oficyna, później dom rzadcy, ob. nieużytkowany		poł. XIX w., przebud.	
285.	Lutynia	Lodownia – piwnica w parku		2 poł. XIX w.	

*Prognoza oddziaływania na środowisko
ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca*

286.	Lutynia	Park dworski		poł. XIX w.	
287.	Lutynia	Brama wjazdowa i ogrodzenie przed wjazdem na dziedziniec		4 ćw. XIX w.	
288.	Lutynia	Stajnia koni hodowlanych, ob. budynek inwentarski		4 ćw. XIX w.	
289.	Lutynia	Obora folwarczna		1915 r.	
290.	Lutynia	Kapliczka przydrożna	naprzeciw nr 34, 35	przed 1911 r., przebud.	
291.	Lutynia	Dom robotników folwarcznych, ob. dom	nr 18	l. 10 XX w.	
292.	Lutynia	Plebania	nr 23	1935 r.	
293.	Lutynia	Budynek gospodarczy w zagrodzie plebańskiej	nr 23	1 ćw. XX w.	
294.	Lutynia	Kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP		1801 lub 1802	1206/A 02.09.1970
295.	Lutynia	Mur ogrodzeniowy cmentarza przykościelnego		1 poł. XIX w. 1 ćw. XX w.	
296.	Lutynia	Budynek Katolickiego Stowarzyszenia Młodzieży, organistówka	nr 24	ok. 1900 r. przebud.	
297.	Lutynia	Dom robotników folwarcznych, ob. dom	nr 26	XIX/XX w. przebud.	
298.	Lutynia	Dom robotników folwarcznych, ob. dom	nr 27	XIX/XX w. przebud.	
299.	Lutynia	Dom robotników folwarcznych - ośmiorak, ob. dom	nr 28	4 ćw. XIX w., przebud.	
300.	Lutynia	Figura przydrożna Najświętszej Marii panny Niepokalanie Poczętej	w sąsiedztwie domu 28b	4 ćw. XIX w., przebud.	
301.	Lutynia	Cmentarz parafialny		poł. XIX w. (?)	
302.	Lutynia	Ogrodzenie cmentarza parafialnego		3 ćw. XIX w. przebud.	
303.	Polskie Ołędry	Dom	nr 1	1914 r.	
304.	Polskie Ołędry	Wiatrak- koźlak, ob. nieużytkowany	w pobliżu nr 1	1874 r. przeniesiony ok. 1900 r.	
305.	Polskie Ołędry	Stodoła	nr 4	1 ćw. XX w.	
306.	Polskie Ołędry	Chlew	nr 12	1932 r.	
307.	Polskie Ołędry	Szkoła	nr 19	1903-1904 r.	
308.	Polskie Ołędry	Dom	nr 33	ok. 1900 r.	
309.	Polskie Ołędry	Dom	nr 49	1895 r.	
310.	Polskie Ołędry	Dom	nr 53	ok. 1920 r.	
311.	Polskie Ołędry	Dom	nr 58	ok. 1901 r.	
312.	Polskie Ołędry	Dom	nr 59	ok. 1910 r.	
313.	Polskie Ołędry	Dom	nr 65	1923 r.	
314.	Ruda	Budynek inwentarski folwarczy		1 ćw. XX w. przebud.	
315.	Strzyżew	Dom	nr 1	1 ćw. XX w.	
316.	Strzyżew	Dom	nr 2	1 ćw. XX w.	
317.	Strzyżew	Obora	nr 22	XIX/XX w.	
318.	Strzyżew	Dom	nr 29	pocz. XX w.	
319.	Strzyżew	Dom	nr 31	ok. 1920r.	
320.	Strzyżew	Katolicka Szkoła Ludowa, później szkoła, ob. dom i sklep	nr 41	ok. 1900 r.	
321.	Strzyżew	Budynek gospodarczy przy szkole	nr 41	1 ćw. XX w.	
322.	Strzyżew	Dom	nr 43	ok. 1910 r.	
323.	Strzyżew	Obora	nr 48	1912 r.	

Źródło: Gminny program opieki nad zabytkami dla gminy Dobrzyca na lata 2017 – 2020

Do zabytkowych układów urbanistycznych należy układ urbanistyczny miasta Dobrzyca (XV w.) oraz niżej wymienione układy ruralistyczne:

- wsi Czarnuszka (XIV w.)
- wsi Fabianów (XV w.)
- wsi Galew (XIV w.)
- wsi Izbiczo (XVIII w.)
- wsi Karmin (XIV w.)
- wsi Karmin (XVI w.)
- wsi Koźminiec (XVIII w.)
- wsi Lutynia (dawniej miasto XIV w.)

- wsi Polskie Oledry (XVII w.)
- wsi Sośnica (XIV w.)
- wsi Strzyżew (XV w.)
- wsi Trzebowia (XVI w.)

Na terenie gminy Dobrzyca zlokalizowana jest duża ilość stanowisk archeologicznych. Około 60 % wszystkich stanowisk archeologicznych zewidencjonowanych metodą AZP stanowią stanowiska zlokalizowane wzdłuż rzeki Lutyni (wraz z bezimiennymi dopływami) w okolicach miejscowości Lutynia, Fabianów, Sośnica, Czarnuszka., Karmin, Karminiek i Trzebowia. Drugie zgrupowanie stanowisk archeologicznych (ok. 30% z całości stanowisk na terenie gminy) zlokalizowane jest wzdłuż największego w tym rejonie dopływu Lutyni, czyli Patoki w okolicach Dobrzycy rozdzielającej się na Patokę A i Patokę B, nad którą położone są miejscowości Strzyżew i Dobrzyca.

Zlokalizowane w obydwu skupiskach stanowiska archeologiczne charakteryzują się bardzo szerokim przekrojem kulturowo-chronologicznym, gdyż wśród stanowisk odnajdujemy osady i ślady osadnicze świadczące o osadnictwie pradziejowym związanym zarówno z kulturą łużycką, pomorską, przeworską i wczesnośredniowieczną oraz średniowieczną i nowożytną. W kilku miejscach zlokalizowano także pojedyncze stanowiska z okresu neolitu, jednak stanowią one bardzo wąską grupę znalezisk. Stosunkowo liczniej reprezentowana jest kultura łużycka z cennym cmentarzyskiem halsztackim w okolicach Trzebina i cmentarzyskiem z epoki brązu w okolicach Lutyni. Najliczniej reprezentowanym na terenie gminy Dobrzyca osadnictwem jest osadnictwo związane z kulturą przeworską (Dobrzyca, Fabianów, Lutynia, Czarnuszka, Strzyżew, Sośnica, Karmin, Karminiek) z kilkoma cennymi cmentarzyskami i osadami. Równie wiele stanowisk związanych jest z okresem wczesnego średniowiecza i średniowiecza z osadami wiejskimi i miejskimi (Lutynia, Dobrzyca) oraz szczególnie interesującymi średniowiecznymi kopcami podworskimi (Dobrzyca, Czarnuszka, Karminiek i Karmin).

Do rejestru zabytków archeologicznych wpisano obiekty podane w poniższej tabelce.

Tab. nr 8. Rejestr zabytków archeologicznych

Miejscowość	Obiekt	Nr w rejestrze zabytków	Data wpisu	Właściciel	Stan zachowania
Czarnuszka	Kopiec podworski (tzw. grodzisko stożkowate)	362/Wlkp/C	31.12.1998*	Skarb Państwa (ANRSP)	dobry
Karmin	Kopiec podworski (tzw. grodzisko stożkowate)	363/Wlkp/C	31.12.1998**	Skarb Państwa (ANRSP)	dobry
Lutynia	Grodzisko wczesnośredniowieczne	443/Wlkp/C	14.12.2012	Parafia rzymskokatolicka/Skarb Państwa (Lasy Państwowe)	dobry

*Obiekt wpisany do rejestru zabytków woj. kaliskiego pod numerem rejestru 766/A decyzją WKZ w Kaliszu z dnia 31 grudnia 1998 r. przepisany do księgi województwa wielkopolskiego pod numerem rejestru 362/Wlkp/C.

** Obiekt wpisany do rejestru zabytków woj. kaliskiego pod numerem rejestru 758/A decyzją WKZ w Kaliszu z dnia 31 grudnia 1998 r. przepisany do księgi województwa wielkopolskiego pod numerem rejestru 363/Wlkp/C.

Źródło: Gminny program opieki nad zabytkami dla gminy Dobrzyca na lata 2017 – 2020

Do gminnej ewidencji zabytków archeologicznych założonej w latach 2012 – 2013 zostało wpisanych 205 obiektów.

Na terenie gminy Dobrzyca znajdują się także pomniki i tablice pamiątkowe, m.in.:

- Obelisk działacza PSL i premiera II RP Stanisława Mikołajczyka – Dobrzyca, dz. Nr 281/3
- Tablica upamiętniająca 100 –lecie strajku szkolnego w Dobrzycy – Dobrzyca, dz. Nr 201
- Pomnik Poległym w Walce o Niepodległość i Obronę Ojczyzny oraz tablice upamiętniające mieszkańców Dobrzycy i Gminy Dobrzyca poległych w I i II wojnie Światowej i Wojnie Bolszewickiej – Dobrzyca, dz. Nr 215/1 ,
- Pomnik Pamięci Polaków Wymordowanych we wsi Berezowica Mała koło Zbaraża – Sośnica, dz. Nr 135.

Gmina Dobrzyca charakteryzuje się średnimi walorami krajobrazowymi. Na terenie gminy wyróżnić można krajobraz rolniczy, leśny i zurbanizowany. Krajobraz rolniczy, dominujący, jest dość monotony ze względu na duże połacie pól uprawnych położonych na obszarach wysoczyznowych. Urozmaiceniem krajobrazu są łąki położone w dolinkach cieków wodnych i na terenach podmokłych.

Z uwagi na dominujące na obszarze jednorodne, dość płaskie ukształtowanie terenu dominującą rolę w krajobrazie gminy odgrywają przede wszystkim struktury przestrzenne, których głównymi elementami są zespoły tradycyjnej zabudowy (w większości o cechach zabytkowych) skoncentrowane na terenie jedyne historycznego układu urbanistycznego (Dobrzyca) oraz wielu układów ruralistycznych (Czarnuszka, Fabianów, Galew, Izbiczno, Karmin, Karminiek, Karminiec, Koźminiec, Lutynia, Polskie Olędry, Sośnica, Sośniczka, Strzyżew, Trzebin, Trzebowo). To właśnie powyższe struktury przestrzenne nadają poszczególnym miejscowościom ich indywidualny charakter określając je jako skupiska zabudowy wiejskiej, małomiasteczkowej często z zachowanymi zespołami pałacowymi lub dworskimi nieodłącznie towarzyszącymi większym wsiom. W ramach tych struktur tkwią czytelne, historycznie uwarunkowane, typy i rodzaje zabudowy oraz sposób kształtowania układów komunikacyjnych i pewnych zależności przestrzennych określających jakość i rodzaj dominującego na danym obszarze osadnictwa związanego z danym rodzajem działalności gospodarczej związanej, bądź z handlem i świadczeniem usług (miasta) lub też z gospodarką rolną (wsie).

Pewne znaczenie odgrywają także lasy, których jest jednak mało. Największy kompleks leśny znajduje się w południowo-wschodniej części gminy, który wchodzi w skład obszaru chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków Rochy” i obszaru Natura 2000 „Dąbrowy Krotoszyńskie” i „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej”. Najbardziej jednak charakterystyczną cechą krajobrazu wschodniej części gminy Dobrzyca są pasy wiatrochronne, posiadające bardzo istotny walor przyrodniczy i kulturowy. Pasy złożone z drzew i krzewów sadzone były w celu ochrony pól uprawnych przed wiatrami. Oprócz ich aspektu kulturowego mającego związek z przenoszeniem w XIX w. na tereny Wielkopolski kultury rolnej stosowanej w krajach zachodnioeuropejskich, równie istotną rzeczą jest ich funkcja ekologiczna polegająca na osłabianiu ruchów poziomych mas powietrza. Ponadto przeciwdziałają one przesuszaniu gleby i stepowieniu oraz stanowią ostoję zwierząt, co ma szczególne znaczenie w przypadku dużej rozległości pól uprawnych w gminie.

Walory krajobrazowe są zaburzone przez prowadzoną w nielicznych miejscach eksploatację powierzchniową kruszywa. Po zakończeniu eksploatacji tereny te będą wymagały rekultywacji. Ponadto w krajobrazie widoczna jest infrastruktura związana z wydobywaniem gazu ziemnego.

3. Ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego oraz stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze prowadzi do jego antropizacji w wyniku modyfikacji lub przekształcenia jego elementów.

Na terenie gminy Dobrzyca koncentracja antropogenicznych przekształceń środowiska ma miejsce przede wszystkim w Dobrzycy, Dobrzycy Nowy Świat, Fabianowie i pozostałych większych wsiach.

Na terenie gminy Dobrzyca nie ma podmiotów gospodarczych, szczególnie negatywnie oddziałujących na środowisko, powodujących zanieczyszczenie poszczególnych jego komponentów ani też zakładów stwarzających ryzyko występowania poważnych awarii.

Do przejawów antropizacji środowiska na terenie gminy należy zaliczyć:

- *dominację rolniczego użytkowania ziemi, która przyczynia się do degradacji struktury ekologicznej terenu, przekształcenia roślinności w kierunku synantropijnej a także przekształcenia krajobrazu w kierunku krajobrazu kulturowego rolniczego,*
- *osadnictwo skoncentrowane głównie w Dobrzycy i pozostałych wsiach, które jest źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych oraz odpadów komunalnych i pozostałych,*
- *powierzchniowa eksploatacja kopalin skoncentrowana głównie w Sośnicy i zaniechana w Fabianowie,*

- *liczne odwierty gazu i zagospodarowanie stref przyodwiertowych,*
- *napowietrzne linie energetyczne wysokiego, średniego napięcia, będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego,*
- *gazociągi wysokiego ciśnienia stwarzające możliwość awarii w przypadku rozszczelnienia lub innych zdarzeń losowych,*
- *komunikacja samochodowa będąca źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu na drogach utwardzonych i gruntowych.*

3.1. Przekształcenia litosfery

Przekształcenia litosfery i zniszczenie warstwy gleby związane są z zainwestowaniem na terenach zurbanizowanych gminy Dobrzyca. Nie bez znaczenia są także zmiany towarzyszące infrastrukturze komunikacyjnej (wały, nasypy, rowy) i technicznej. Najwyraźniejsze zmiany związane są jednak z eksploatacją surowców mineralnych w Sośnicy i w Fabianowie. Teren w Fabianowie po zakończeniu eksploatacji porasta zieleń i znajdują się fragmenty pokryte wodą.

Przekształcenia litosfery związane są także z uprawą rolniczą. Na terenie gminy występują w dużym odsetku gleby wysokich klas bonitacyjnych omówione we wcześniejszym rozdziale opracowania. Gleby uległy niewielkiej degradacji w związku z uprawą rolną. Najpoważniejsze zagrożenia dla gleb polegają na zmianach chemicznych na skutek nawożenia i stosowania środków ochrony roślin lub wprowadzania bezpośrednio do gleby zanieczyszczeń oraz ich przekształceniach mechanicznych. Mogą wykazywać także ślady zanieczyszczenia w związku z położeniem przy drogach.

3.2. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Dobrzyca wyodrębniono następujące JCWP rzecznych:

- JCWP Giszka, kod PLRW6000161849329,
- JCWP Ner, kod PLRW600017184949,
- JCWP Lubieszka, kod PLRW600016185269,
- JCWP Orla od źródła do Rdęcy, kod PLRW60001714639,
- JCWP Lutynia do Radowicy, kod PLRW60001618524.

Wg WIOŚ rzeka Lutynia została określona jako potok nizinny lessowy lub gliniasty, typ 16.

Ocena stanu JCW rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu (GIOŚ) wskazuje dla JCW Lutynia do Radowicy następujące klasy (rok 2019):

- klasa elementów biologicznych - 5
- klasa elementów hydromorfologicznych - 2
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2
- substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) – 2
- klasyfikacja stanu/potencjału – klasa 5
- klasyfikacja stanu/potencjału – zły stan ekologiczny
- klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny dobry
- ocena stanu JCWP – zły stan wód

Wg WIOŚ rzeka Lubieszka została określona jako potok nizinny lessowy lub gliniasty, typ 16.

Ocena stanu JCW rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu wskazuje dla JCW Lubieszka następujące klasy (rok 2019):

- klasa elementów biologicznych - 3
- klasa elementów hydromorfologicznych - 4
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2

- substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) – 2
- klasyfikacja stanu/potencjału – klasa 3
- klasyfikacja stanu/potencjału – umiarkowany stan ekologiczny
- klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny dobry
- ocena stanu JCWP – zły stan wód

Wg WIOŚ rzeka Giszka została określona jako potok nizinny lessowy lub gliniasty, typ 16.

Ocena stanu JCW rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu wskazuje dla JCW Giszka następujące klasy (rok 2019):

- klasa elementów biologicznych - 3
- klasa elementów hydromorfologicznych - 2
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2
- substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) – 2
- klasyfikacja stanu/potencjału – klasa 3
- klasyfikacja stanu/potencjału – umiarkowany stan ekologiczny
- ocena stanu JCWP – zły stan wód

Wg WIOŚ rzeka Ner została określona jako potok nizinny piaszczysty, typ 17.

Ocena stanu JCW rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu wskazuje dla JCW Ner następujące klasy (rok 2019):

- klasa elementów biologicznych - 4
- klasa elementów hydromorfologicznych > 1
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2
- substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) – 2
- klasyfikacja stanu/potencjału – klasa 4
- klasyfikacja stanu/potencjału – słaby potencjał ekologiczny
- klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny poniżej dobrego
- ocena stanu JCWP – zły stan wód

Wg WIOŚ rzeka Orla została określona jako potok nizinny piaszczysty, typ 17.

Ocena stanu JCW rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu wskazuje dla JCW Orla od źródła do Rdęcy następujące klasy (rok 2019):

- klasa elementów biologicznych - 4
- klasa elementów hydromorfologicznych - 2
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2
- substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) – 2
- klasyfikacja stanu/potencjału – klasa 4
- klasyfikacja stanu/potencjału – słaby potencjał ekologiczny
- klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny dobry
- ocena stanu JCWP – zły stan wód

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18.10.2016 – Dz.U. 2016 r. poz. 1967) ustalono cele środowiskowe dla JCWP. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych

części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Poniżej podaje się ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych zamieszczoną w powyższym dokumencie:

Tab. nr 9. JCWP

Kod JCWP	Nazwa	Czy jest monitorowana	Aktualny stan	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW6000161849329	Giszka	monitorowana	zły	zagrożona
PLRW600017184949	Ner	monitorowana	zły	zagrożona
PLRW600016185269	Lubieszka	monitorowana	zły	zagrożona
PLRW60001714639	Orla od źródła do Rdęcy	monitorowana	zły	zagrożona
PLRW60001618524	Lutynia do Radowicy	monitorowana	zły	zagrożona

Zatem, dla JCW Giszka, Ner, Lubieszka, Lutynia do Radowicy celem środowiskowym będzie dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, dla JCW Orla od źródła do Rdęcy – dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Wg Rozporządzenia nr 1/2017 Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 1.02.2017 w sprawie określenia w regionie wodnym środkowej Odry wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 1153) i wg Rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 28.02.2017 w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 1638) wszystkie wymienione JCWP rzecznych zostały zaliczone do wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Wody podziemne

Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE) wprowadza pojęcie jednolitych części wód JCWPd, przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód podziemnych stanowią obecnie przedmiot badań monitoringowych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Teren gminy Dobrzyca znajduje się w JCWPd nr 61 (zdecydowana większość obszaru gminy), nr 79 (południowo-zachodnia część gminy) i nr 81 (południowo-wschodnia niewielka część gminy).

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18.10.2016 – Dz.U. 2016 r. poz. 1967) JCWPd nr 61, 79 i 81 oceniono w sposób następujący:

- stan chemiczny – dobry
- stan ilościowy – dobry

JCWPd nr 61, 79, 81 oceniono w tym dokumencie jako niezagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Zatem, dla JCWP nr 61, 79, 81 celem środowiskowym będzie dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Wg Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2017 (wg badań PIG) określono

następujące klasy końcowe jakości wody w punktach pomiarowych (brak badań za rok 2018 dla przedmiotowych JCWP):

- JCWP nr 61
 - Witaszyce (gm. Jarocin) – III
 - Komorze Przybysławskie (gm. Żerków) – IV
- JCWP 79
 - Dzielice (gm. Rozdrażew) – IV
 - Łagiewniki (gm. Kobylin) – III
- JCWP 81
 - Brudzewek (gm. Chocz) – IV

Są to najbliższe położone punkty w stosunku do gminy Dobrzyca.

Ścieki z terenu gminy są odprowadzane systemem kanalizacji do oczyszczalni ścieków w Dobrzycy. Oczyszczalnię ścieków posiada także zakład ADROS i Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Kowalew – Dobrzyca.

Na terenach nieskanalizowanych stosuje się szczelne zbiorniki bezodpływowe z których ścieki są wywożone do oczyszczalni oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. W przypadku nieszczelności zbiorników może dochodzić do zanieczyszczenia wód gruntowych.

Reasumując, na niską jakość wód odzwierciedlającą się nadmiernym obciążeniem materią organiczną, wysokim stężeniem biogenów w postaci związków azotu i fosforu oraz dużym niedotlenieniem znaczący wpływ mają nierozwiązane do końca problemy gospodarki wodno-ściekowej w zlewniach rzek.

Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków

Źródłem zaopatrzenia gminy w wodę są ujęcia wód podziemnych:

- SUW Dobrzyca – trzeciorzęd
- SUW Karminiek – czwartorzęd
- SUW Koźminiec – czwartorzęd
- SUW Ruda – trzeciorzęd

Na eksploatację ujęć wydano pozwolenia wodnoprawne:

- Dobrzyca – OS.6341.87.2017 – okres obowiązywania pozwolenia na pobór wód podziemnych na okres 20 lat, a na wprowadzanie wód popłucznych (ścieków przemysłowych do ziemi – rowu melioracyjnego na okres 10 lat). W decyzji ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej w obrębie wygradzonej części działek nr 1020/24 i 1023/16 (obręb miasta Dobrzyca) stanowiące obszar o powierzchni 0,0314 ha.
- Karminiek – OS.6341.86.2017 – okres obowiązywania na pobór wód podziemnych na okres 20 lat, wprowadzanie wód popłucznych do wód rzeki Lutynia na okres 10 lat. W decyzji ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej w Karminiku w obrębie wygradzonej części działki nr 37/1 (obręb Karminiek) stanowiący obszar o powierzchni 0,0314 ha.
- Koźminiec – OS.6341.85.2017 – okres obowiązywania na pobór wód podziemnych na okres 20 lat, wprowadzanie wód popłucznych do wód, do ziemi, rowów na okres 10 lat. W decyzji ustanowiono strefę ochrony ujęcia obejmującego teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych:
- Dla studni nr 1 w obrębie wygradzonej części działek nr 123 i 122 (obręb Koźminiec) stanowiący obszar o pow. 0,0314 ha Dla studni nr 1 w obrębie wygradzonej części działek nr 123 i 122 (obręb Koźminiec) stanowiący obszar o pow. 0,0314 ha
- Dla studni nr 2 w obrębie wygradzonej części działki nr 53/1 (obręb Koźminiec) stanowiący obszar o pow. 0,0314 ha
- Ruda – OS.6341.54.2012 – okres obowiązywania na pobór wód podziemnych na okres 20 lat. W decyzji ustalono strefę ochrony bezpośredniej obejmującej dz. Nr 171/17 (obręb Lutynia) o promieniu 10 m.

Tab. nr 10. Stacje uzdatniania wody oraz sieć wodociągowa gminy Dobrzyca

Stacja uzdatniania wody	Wydajność ujęcia wg pozwolenia wodnoprawnego m ³ /d Średnioroczna produkcja wody w m ³ /d	Średnioroczna produkcja wody w m ³ /d	Miejscowości zaopatrywane w wodę	Szacunkowa liczba zaopatrywanej ludności
Dobrzyca	Q _{max} = 45,0 m ³ /h Q _{śr dob} = 900,0 m ³ /d Q _{max} rocznie = 238,5 m ³ /rok	305 770 rocznie	Dobrzyca, Galew, Polskie Oledry, Trzebin, Strzyżew	4367
Karminiek	Q _{max} = 45,0 m ³ /h Q _{śr dob} = 900,0 m ³ /d Q _{max} rocznie = 238,5 m ³ /rok	152 475 rocznie	Sośnica, Fabianów, Lutynia, Karmin, Karminiek, Karminiec, Nowy Karmin, Sośniczka	2490
Koźminiec	Q _{max} = 18,0 m ³ /h Q _{śr dob} = 349,8 m ³ /d Q _{max} rocznie = 127 677,0 m ³ /rok	109 345	Koźminiec, Trzebowa	833
Ruda	Q _{max} = 14,0 m ³ /h Q _{śr dob} = 115,0 m ³ /d Q _{max} rocznie = 41 975,0 m ³ /rok	2288 rocznie	Ruda	70

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Dobrzyca

Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Kowalew – Dobrzyca posiada ujęcia wód podziemnych stanowiące studnie nr 1A, 1B i nr 2 (PO.ZUZ.2.421.106.2018 – zmiana pozwolenia z dnia 04.01.2013 r. znak OS.6341.103.2012 na pobór wód podziemnych dla potrzeb socjalno-bytowych pracowników i produkcyjnych).

Pobór wody ze studni nr 1A i 1B (utwory wodonośne plejstoceny) wynosi:

- Q_{max} – 8 m³/h
- Q_{śr.dob.} – 136 m³/d
- Q_{roczne} - 49600 m³/rok

Pobór wody ze studni nr 2 (utwory wodonośne mioceńskie) wynosi:

- Q_{max} – 4 m³/h
- Q_{śr.dob.} – 14 m³/d
- Q_{roczne} – 510 000 m³/rok

Firma ADROS w Dobrzycy posiada ujęcie wód głębinowych z utworów czwartorzędowych na działce nr 543/5. Są to 3 studnie:

- Studnia nr 1 – plejstocen, głębokość 22,5 m, wydajność Q_{max}/h = 15,2 m³/h przy depresji S = 13,3 m,

- Studnia nr 2 – plejstocen, głębokość 28 m, wydajność $Q_{\max}/h = 9 \text{ m}^3/h$ przy depresji $S = 13,5 \text{ m}$,
- Studnia nr 3 – plejstocen, głębokość 22,7 m, wydajność $Q_{\max}/h = 12,2 \text{ m}^3/h$ przy depresji $S = 18 \text{ m}$.

Gmina Dobrzyca jest prawie całkowicie zwodociągowana. Do wodociągu podłączone są wszystkie wsie. Pozbawione sieci wodociągowej są jedynie najdalej położone przysiółki i pojedyncze gospodarstwa. Długość sieci rozdzielczej wodociągowej wynosi 131,8 km, w tym miasto 38,2 km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych kształtuje się na poziomie 1542 sztuk, w tym miasto 887 sztuk⁴.

W gminie Dobrzyca, na terenie miasta Dobrzyca, znajduje się oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna na dz. nr 988/4 przy ul. Jarocińskiej o przepustowości $Q_{\text{śrd}} = 650,0 \text{ m}^3/d$. Wybudowana została w 2006 r. Pozwolenie wodnoprawne – OS.6341.114.2013.

Odbiornikiem ścieków jest ciek Patoka w km 4+233, dz. nr 997/3 (obwód Dobrzyca).

W gminie Dobrzyca skanalizowane są następujące wsie: Dobrzyca, Fabianów, Lutynia, Sośnica, Karmin, Strzyżew.

Długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej wynosi 39,6 km, w tym miasto 18,1 km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych kształtuje się na poziomie 776 sztuk, w tym miasto 618 sztuk⁵.

Na terenach nie wyposażonych w kanalizację stosuje się indywidualne systemy oczyszczania tj. zbiorniki bezodpływowe (szamba) i indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków. Na terenie gminy istnieją 83 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Tab. nr 11. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Miejscowość	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
Dobrzyca	6
Fabianów	10
Galew	8
Gustawów	2
Izbiczno	2
Karmin	2
Karminiec	2
Koźminiec	10
Lutynia	3
Nowy Karmin	9
Polskie Olędry	14
Sośnica	9
Sośniczka	4
Strzyżew	2
Razem	83

Źródło: Urząd Gminy Dobrzyca

Na terenie gminy Dobrzyca znajdują się także zakładowe oczyszczalnie ścieków:

- ADROS – dz. nr ewid. 543/19, biologiczno-chemiczna wybudowana w 2007 r. (zakład posiada pozwolenie zintegrowane OS.6222.2.2014), przepustowość $Q_{\text{śrd}} = 1000,0 \text{ m}^3/d$. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Patoka poprzez staw buforowy,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Kowalew-Dobrzyca, mechaniczno-biologiczna. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Patoka.

⁴ Rocznik Statystyczny Województwo wielkopolskie 2019. Podregiony – powiaty – gminy

⁵ Rocznik Statystyczny Województwo wielkopolskie 2019. Podregiony – powiaty – gminy

3.3. Zanieczyszczenie powietrza

Degradacja atmosfery i klimatu jest najpowszechniej występującym i najdotkliwiej odczuwalnym przez mieszkańców efektem negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko. O zasięgu zanieczyszczeń decyduje nie tylko natężenie emisji gazów i pyłów, ale również transport uwarunkowany lokalnymi warunkami terenowymi oraz warunkami meteorologicznymi.

Do zagrożeń jakie powoduje zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego należą między innymi:

- zmiany klimatyczne – wzrost stężeń CO₂, CH₄, N₂O oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do częstszych powodzi, susz, huraganów oraz zmiany w tradycyjnych uprawach rolniczych,
- eutrofizacja – nadmiar ilości azotu pochodzącego z NO₂ i NH₃ docierającego z powietrza do zbiorników wodnych prowadzi do zmian w ekosystemach.

Wymienione wyżej zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę. Źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta i gminy są:

- zakłady produkcyjne,
- domostwa i obiekty gospodarcze,
- drogi – zanieczyszczenia komunikacyjne,
- emisja zanieczyszczeń z ciągników i maszyn rolniczych,
- emisja nieorganizowana pyłów np. z dróg gruntowych, placów składowych, terenów pozbawionych roślinności,
- emisja związana z przyspieszoną uprawą szklarniową.

Zanieczyszczenia przemysłowe powstają w wyniku:

- spalania paliw : pył, dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, dwutlenek węgla CO₂,
- procesów technologicznych: fluor F, kwas siarkowy H₂SO₄, tlenek cynku ZnO, chlorowódor HCl, fenol kwas octowy CH₃COOH.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i gleby na terenie miasta i gminy jest ciepłownictwo (głównie emisja niska uzależniona od rodzaju stosowanych paliw do celów grzewczych i niskosprawnych urządzeń grzewczych) oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, w mniejszym stopniu przemysłowe. Wiele obiektów posiada zmodernizowane kotłownie dzięki czemu zmniejszyła się emisja.

Spalanie węgla jest źródłem ponad 49% emisji dwutlenku siarki, 32% tlenków azotu oraz znacznego procentu emisji dwutlenku węgla. Dominującym nośnikiem energii cieplnej jest w dalszym ciągu węgiel kamienny, choć wiele domostw i obiektów jest podłączonych do sieci gazowej, bowiem zgazyfikowane są następujące miejscowości: Strzyżew, Dobrzyca, Izbiczno, Karminiek, częściowo Karminiec i Trzebowa.

Zanieczyszczenia komunikacyjne nie odbiegają znacząco od podobnych terenów w innych gminach i na podobnej kategorii dróg. Przez gminę Dobrzyca nie przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie. Największe zanieczyszczenia związane są z transportem po drogach powiatowych na terenie gminy (emisje pyłowo-gazowe, w tym spaliny). Drogi nieutwardzone powodują emisje substancji pyłowych. Na terenie gminy nie są prowadzone badania stanu powietrza atmosferycznego.

Znajdujące się na obszarze gminy pola uprawne i gospodarstwa rolne mogą być źródłem odorów związanych z prowadzeniem hodowli zwierząt oraz stosowaniem nawozów naturalnych. Odory nie stanowią zagrożenia dla zdrowia i życia, ale mogą wpływać ujemnie na stan środowiska, zwłaszcza na obszarach gdzie przebywają ludzie. Odory te mogą być przyczyną dyskomfortu, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym podczas intensywnego nawożenia użytków rolnych. Obecnie trwają prace legislacyjne związane z ustawą o oddziaływaniu zapachowym. Do czasu wejścia w życie tej ustawy nie można jednoznacznie i dokładnie określić oddziaływania odorów.

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej i rozpoznaniu zainwestowania terenu można powiedzieć, że stan powietrza na terenie gminy jest dobry.

Od roku 2002, na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wykonywane są coroczne oceny jakości powietrza atmosferycznego. Celem ocen jest uzyskanie informacji o działaniach, jakie należy podjąć na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości na dotychczasowym, dobrym poziomie.

Oceny dokonuje się oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

W roku 2020 na terenie województwa wielkopolskiego przeprowadzono kolejną roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2019. Ocena jakości powietrza została wykonana z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin dla układu stref i zmienionych poziomów substancji.

Zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa.

Wyróżnia się następujące klasy:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy,
- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Ocena stref w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin - w efekcie oceny przeprowadzonej dla 2019 roku w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Natomiast w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C (w tych strefach znajduje się gmina Dobrzyca).

Pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:

- dla pyłu PM_{2,5}, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu – wszystkie strefy w klasie A (a więc i gmina Dobrzyca),
- dla pyłu PM₁₀ – strefę aglomeracja poznańska i strefę wielkopolską w klasie C (a więc i gmina Dobrzyca), strefę miasto Kalisz w klasie A,
- dla benzo(a)pirenu – strefę aglomeracja poznańska i strefę wielkopolską w klasie C (a więc i gmina Dobrzyca), strefę miasto Kalisz w klasie A.

Stężenia pyłu PM₁₀ wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimowego (grzewczego).

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w 2019 r. uchwalił Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej⁶. Ma on na celu zmniejszenie emisji prekursorów ozonu w samej strefie oraz na terenie miasta Poznania.

⁶ Uchwała nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp z 2019 r. poz. 6240)

Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałą Program Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej⁷. Jest to program naprawczy mający na celu osiągnięcie poziomu docelowego substancji w powietrzu dla benzo(a)pirenu i pyłu PM10 i PM2,5.

3.4. Zagrożenie klimatu akustycznego

Klimat akustyczny jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska przyrodniczego, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka.

W stosunku do hałasu ustawa Prawo ochrony środowiska przyjmuje takie same zasady, obowiązki i formy postępowania, jak wobec pozostałych dziedzin ochrony środowiska. Dopuszczalne poziomy hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112).

Klimat akustyczny kształtują takie typy źródeł hałasu jak: komunikacyjne, przemysłowe i komunalne.

Klimat akustyczny determinowany jest przede wszystkim funkcjonowaniem systemu komunikacyjnego, który jest głównym generatorem hałasu. Zależy on od natężenia ruchu na drogach oraz od udziału pojazdów ciężkich w ogólnej liczbie pojazdów.

Przez teren gminy Dobrzyca nie przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie. Największy hałas związany jest z ruchem komunikacyjnym po drogach powiatowych na terenie gminy. Drogi te jednak nie są zbyt obciążone ruchem komunikacyjnym. Oddziaływania te mają charakter przemijający, krótkotrwały i zmienny wynikający z przemieszczania się pojazdów.

Hałas przemysłowy nie stanowi aktualnie istotnego zagrożenia, gdyż nie ma na terenie gminy szczególnie uciążliwych źródeł tego typu hałasu.

Hałas komunalny nie jest zbyt uciążliwy. Jest on związany z bytowaniem ludzi na terenach zurbanizowanych.

Na terenie gminy Dobrzyca nie prowadzono badań natężenia hałasu.

3.5. Stan gleb

Na terenie gminy Dobrzyca przeważają gleby dobre i bardzo dobre. Są to przeważnie gleby brunatne wytworzone z piasków gliniastych średnich lub mocnych, płytkich, na glinie średniej lub ciężkiej. Gleby są strukturalne, zwarte, trudne do uprawiania. Są one okresowo za suche, okresowo nadmiernie wilgotne. Przeważa III b klasa bonitacyjna gruntów ornych. Miejscami w północnej części gminy występują gleby II klasy gruntów ornych. Gleby te zajmują rozległe obszary i predysponowane są do rozwoju rolnictwa.

Zdecydowanie mniejsze obszary zajmują gleby słabsze V i VI klasy bonitacyjnej. Są to gleby brunatne, lokalnie pseudobielicowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich całkowitych, lokalnie żwirów. Gleby te są ubogie w składniki pokarmowe i mają mało wilgoci. Występują na wierzchołkach i zboczach o spadkach większych od 5 %. Podlegają lokalnie erozji.

Gleby są wyraźnie przesuszone na obszarze całej gminy.

W dnach dolin występują gleby mineralne (mady) i gleby glejowe. Lokalnie gleby wytworzone z pyłów. Gleby te wykorzystywane są pod łąki i pastwiska III do IV klasy bonitacyjnej.

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z przepisów art. 109 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.). Odpowiedzialnym za prowadzenie tego monitoringu jest Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Wg badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej odczyn gleb użytkowanych rolniczo przedstawił się następująco:

bardzo kwaśny – 9,4 %

⁷ Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2020r., poz. 5954).

kwaśny – 24,1 %
lekko kwaśny – 46,6 %
obojętny – 13,8 %
zasadowy – 6,1 %

Są to wskaźniki zdecydowanie lepsze od średniej wojewódzkiej, ale część z nich wymaga wapnowania (25,5 %).

Z powyższego wynika, że dominują gleby lekko kwaśne i kwaśne o $\text{pH} < 5,5$, które wymagają wapnowania jako podstawowego zabiegu agrotechnicznego. Na zakwaszenie wpływ ma m.in. skład chemiczny opadów atmosferycznych. Emitowane do powietrza zanieczyszczenia podlegają przemianom chemicznym i są wymywane z atmosfery lub docierają do powierzchni, jako opad suchy. Rozpuszczalne formy zanieczyszczeń powodują zakwaszenia opadu (kwaśne deszcze $\text{pH} < 5,0$) i niekorzystnie wpływają na stan środowiska, przede wszystkim gleby. Gleby te na ogół cechuje naturalna i podwyższona zawartość metali ciężkich (cynk). Zakwaszenie gleb zmniejsza wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i w efekcie znacząco obniża przydatność rolniczą tych gruntów. Gleby te wymagają wapnowania, które zmniejszy mobilność metali ciężkich i ograniczy ich przyswajalność przez rośliny uprawne.

Badania przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą nie wykazały przekroczenia zawartości cynku, ołowiu, miedzi, niklu i kadmu w glebie i kadmu oraz siarki.

Tab. nr 12. Kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych gminy na tle powiatu pleszewskiego

Jednostka	Grunty orne w % powierzchni								
	pszenny bardzo dobry	pszenny dobry	pszenny wadliwy	żytni bardzo dobry	żytni dobry	żytni słaby	żytni bardzo słaby	zbożowo- pastewny mocny	zbożowo- pastewny słaby
Powiat pleszewski	0	18	1	17	18	24	13	3	6
Gmina Dobrzyca	0	41	0	25	15	15	3	1	0

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski

Z powyższej tabeli wynika, że największy procent, bo aż 41%, stanowi kompleks pszenny dobry i kompleks żytni bardzo dobry (25%). Są to wskaźniki zdecydowanie wyższe w porównaniu z odpowiednimi wskaźnikami dla powiatu pleszewskiego.

W 1991 roku Rada Komisji Europejskiej wydała Dyrektywę Azotanową nr 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami, powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego.

Wg Rozporządzenia nr 1/2017 Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 1.02.2017 w sprawie określenia w regionie wodnym środkowej Odry wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 1153) i wg Rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 28.02.2017 w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 1638) wszystkie wymienione JCWP rzecznych zostały zaliczone do wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

3.6. Obciążenie środowiska hodowlą zwierząt

Prowadzenie prywatnych gospodarstw opiera się na hodowli młodego bydła opasowego, bydła mlecznego i trzody chlewnej (w szczególności tuczników).

Na terenie gminy znajduje się gospodarstwo w Lutyni (dz. nr 15), w którym hoduje się bydło o max. dopuszczalnej ilości 99,7 DJP wg decyzji środowiskowej. Ponadto istnieje hodowla indyków w Trzebowej.

Potencjalne zagrożenie środowiska wynika z ponadnormatywnego stosowania nawozów naturalnych w produkcji rolnej lub niewłaściwego ich przechowywania. Problem ten dotyczyć może gmin o szacunkowej obsadzie zwierząt powyżej 2 DJP/1ha użytków rolnych.

W gminie Dobrzyca nie ma takiej obsady i w związku z tym w gminie nie ma obciążenia hodowlą zwierząt.

3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Ustawa *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) wdrożyła regulacje dotyczące pól elektromagnetycznych (PEM), które definiowane są łącznie jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (zakres promieniowania niejonizującego). Rozkład pól elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii jest zależny od napięcia znamionowego linii prądu, jaki płynie przez te linie oraz od samej konstrukcji linii wysokiego napięcia.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa się liniami średniego napięcia 15 kV ze stacjami transformatorowymi 15/0,4kV oraz liniami niskiego napięcia, głównie napowietrznymi.

W związku z wprowadzeniem rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. z 2003. Nr 47.poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - § 55 nastąpiły ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów położonych pod liniami elektroenergetycznymi i w bezpośrednim ich sąsiedztwie. W świetle przepisów nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15 kV.

Także wg pisma Energa operator wzdłuż linii elektroenergetycznych należy wydzielić pas terenu ochronnego:

- 15 kV – 5 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii,
- 0,4 kV – 3 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii.

Przez teren gminy Dobrzyca przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 400 kV relacji Kromolice – Ostrów Wlkp. Wzdłuż tej linii należy zachować pasy terenu ochronnego o szerokości 28 m na stronę od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii.

Linie te są źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Największe natężenie występuje w miejscu gdzie zwis linii jest największy, najczęściej w środku przęsła, czyli w połowie odległości między sąsiednimi słupami. Pole to szybko maleje przy oddalaniu się od linii. W zasięgu oddziaływania tego pola nie powinny być lokalizowane obiekty budowlane przeznaczone do stałego przebywania ludzi. Generalnie tereny położone bezpośrednio pod liniami elektrycznymi i w sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych mogą być wykorzystywane w rolnictwie do wszelkiego rodzaju upraw polowych, nie istnieją w tym zakresie żadne ograniczenia⁸. Zaleca się natomiast zachowanie ostrożności przy zbliżaniu się do konstrukcji słupów przy korzystaniu z maszyn służących mechanicznej uprawie roli, a w szczególności pod przewodami linii.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są także stacje bazowe telefonii komórkowej w Dobrzycy na działkach nr ewid. 1020/11 i 1653/3. Z uwagi na rodzaj obiektów, na których są one montowane (wysokie wieże) promieniowanie wytwarzane przez te urządzenia w większości przypadków występuje w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Zarówno linie elektroenergetyczne jak i stacje telefonii komórkowej nie stwarzają na terenie gminy zagrożenia dla środowiska i dla mieszkańców.

⁸ *Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka, Warszawa 2005*

Ponadto źródłem promieniowania elektromagnetycznego są cywilne stacje radiowe CB o mocy ok. 10W, urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

Promieniowanie elektromagnetyczne związane jest także z jedną elektrownią wiatrową zlokalizowaną na gruntach wsi Fabianów.

3.8. Poważne awarie

Pod pojęciem poważnej awarii należy rozumieć zdarzenie, emisję, pożar, eksplozję, które powstają podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu.

Zdarzenia te inicjują niebezpieczne sytuacje, w rezultacie czego dochodzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, środowiska albo powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

WIOŚ w Poznaniu, Inspektorat w Kaliszu, prowadzi działalność kontrolną w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom. Kontrole obejmują podmioty zarejestrowane jako zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, a także podmioty będące potencjalnymi sprawcami poważnych awarii, które obracają substancjami niebezpiecznymi poniżej progów pozwalających na zaliczenie ich do zakładów o zwiększonym ryzyku.

Na terenach gminy Dobrzyca nie ma zakładów dużego i zwiększonego ryzyka (ZDR i ZZR) występowania poważnych awarii.

Poważne awarie może stwarzać transport niebezpiecznych materiałów na drogach powiatowych. Ponadto awarie mogą być związane ze stacją paliw istniejącą w Dobrzycy i projektowanymi.

3.9. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na terenie gminy jest uregulowana, prowadzona zgodnie z ustawą o odpadach i regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie. W gminie prowadzi się selektywną zbiórkę odpadów, zorganizowany wywóz przez koncesjonowanych przewoźników do miejsc odzysku i unieszkodliwiania poza teren gminy.

Odpady komunalne zebrane z terenu gminy Dobrzyca przez firmę ZGO-NOVA Sp. z o.o., trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów prowadzonej przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. – Wielkopolskie Centrum Recyklingu, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin.

Postępowanie z odpadami na terenie istniejących zakładów prowadzone jest zgodnie z ustawą o odpadach i wszystkich przepisach prawnych związanych z gospodarowaniem odpadami.

Składowisko w Strzyżewie w 2004 r. zostało zamknięte na mocy wydanej decyzji i zostało zrekultywowane.

3.10. Zagrożenia powodziowe

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego ustalono, że na terenie gminy Dobrzyca występuje:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) ustawy Prawo wodne tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$),
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b) ustawy Prawo wodne tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$).

Na podstawie map zagrożenia powodziowego ustalono również, że na obszarze gminy występuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przewidziano budowę zbiornika retencyjnego Lutynia na rzece Lutynia. Częściowo planowaną inwestycję przewidziano na obszarze gminy Dobrzyca. Przedmiotowy teren położony jest w północno-wschodniej części gminy Dobrzyca

w miejscowości Lutynia. Część zbiornika z zaporą położona będzie w gminie Kotlin w miejscowości Wilcza, na południowy wschód od zabudowy wsi, przy granicy z gminą Dobrzyca. Zbiornik zostanie usytuowany głównie na gruntach wsi Lutynia w gminie Dobrzyca. Przy maksymalnym poziomie piętrzenia $\text{MaxPP} = 124,75$ m n.p.m powierzchnia zalewu na terenie gminy Dobrzyca wyniesie 61,9 ha. Długość zbiornika wyniesie 3670 m, a średnia szerokość 168 m. Przy poziomie normalnym 124,25 m n.p.m powierzchnia zalewu wyniesie 54,7 ha, długość zbiornika 3490 m, a średnia szerokość zbiornika 156 m. Przy minimalnym poziomie piętrzenia na rzędnej $\text{MinPP} = 123,00$ m n.p.m, powierzchnia zalewu spadnie do 34,9 ha, długość do 2600 m, a średnia szerokość do 134 m.

Zbiornik Lutynia został zaprojektowany w celu gromadzenia wody do nawodnień rolniczych, a także przechwytywania wysokich wód w górnej zlewni Lutyni, stanowiących zagrożenie powodziowe na obszarach dolinnych środkowego i dolnego biegu rzeki, jak również w celu alimentowania przepływów niżówkowych. W zakresie uwarunkowań prawnych nie ma przeszkód dla lokalizacji zbiornika retencyjnego i zabudowy rekreacyjnej. Uwarunkowania prawne dotyczące gleb wysokich klas bonitacyjnych (III klasa) i lasów wiążą się z koniecznością uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne w procedurze opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.11. Zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych

Na obszarach gminy Dobrzyca nie występuje zagrożenie procesami osuwania się mas ziemnych. Może to zjawisko wystąpić na terenach eksploatacyjnych przy niewłaściwie prowadzonym wydobyciu.

3.12. Zagrożenia pogodowe

Ekstremalne stany pogodowe stanowią powszechne zagrożenie w naszym kraju. Są to bardzo silne wichury, długotrwałe, intensywne opady deszczu i śniegu, gwałtowne lokalne wyładowania atmosferyczne, silne gradobicia, nagłe ocieplenia klimatyczne, gwałtowne spadki temperatur, które często powodują ogromne straty.

Wymagają zabiegów organizacyjnych i przeznaczenia dużych środków finansowych na likwidację skutków żywiołowych.

3.13. Występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych

Na obszarze gminy Dobrzyca nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych (osuwiska, obrywy, spływy gruzowe i błotne, podtopienia itp.).

3.14. Zagrożenia dla roślinności

Mała ilość opadów i w związku z tym położenie w strefie największych deficytów wodnych skutkujących procesem stepowienia Wielkopolski jest zagrożeniem dla szaty roślinnej. Zagrożeniem dla drzewostanów mogą być pożary, szkodniki a także zbyt silne trzebieże i duża penetracja lasów. Zagrożeniem dla roślinności jest także zanieczyszczenie środowiska.

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Studium

Gmina posiada obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które funkcjonuje od wielu lat i które było wielokrotnie zmieniane. Na podstawie tego studium i jego zmian opracowano i uchwalono kilka miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przyczyniły się one niewątpliwie do rozwoju gminy. Jednakże obowiązujące studium, choć jest najważniejszym dokumentem planistycznym gminy, nie jest dostosowane do obecnie obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Ustalenia obowiązujące

studium nie uwzględniają zapisów strategicznych dokumentów gminy, gdyż były one opracowane znacznie później niż studium.

W stosunku do zapisu studium z 1999 r., na obszarze gminy Dobrzyca, w nowym, aktualnie opracowywanym studium, wprowadza się dość zasadnicze zmiany w strukturze przestrzennej związane m.in. z wprowadzeniem proponowanych terenów przeznaczonych pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem wiatraków, głównie panele fotowoltaiczne), tereny przeznaczone pod budowę elektrowni wiatrowych (istniejące i wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego), a także ich stref ochronnych.

Ponadto w studium wyznacza się tereny aktywizacji gospodarczej Ag oraz usługowe U. Przeznacza się tereny pod eksploatację powierzchniową kruszywa. Na rysunek studium naniesiono wszystkie tereny udokumentowanych złóż surowców mineralnych i gazu wg portalu MIDAS PIG. Adaptuje się i wyznacza się tereny zabudowy wielofunkcyjnej w mieście, na wsi, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy wielorodzinnej, zabudowy zagrodowej, usługowej, tereny usług, usług publicznych, sakralnych, sportu i rekreacji.

W przypadku braku realizacji ustaleń przedmiotowego studium ewentualne zmiany środowiska przyrodniczego będą wiązały się z realizacją ustaleń obowiązującego studium, a mianowicie:

- na obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej prowadzona będzie nadal intensywna gospodarka rolna, której towarzyszyć będzie roślinność segetalna, a terenom osiedleńczym czy wzdłuż dróg towarzyszyć też będzie roślinność ruderalna,
- na terenach leśnych nadal prowadzona będzie gospodarka leśna zgodnie z opracowanymi „Planami urządzeniowymi”,
- możliwe byłyby zalesienia na terenach wyznaczonych w obowiązującym studium,
- eksploatacja powierzchniowa kruszywa odbywałaby się zgodnie z wydanymi koncesjami na terenach wyznaczonych w obowiązującym studium,
- tereny leśne będą nadal wykorzystywane dla turystyki pieszej (głównie grzybobrania) i rowerowej.
- zabudowa mieszkaniowa rozwijać się będzie na terenach wyznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego. Wiazać się to może z umniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, ze zmianami w krajobrazie i zagrożeniami wynikającymi z niewystarczającej infrastruktury,
- dalszy rozwój terenów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych będzie się wiązał z zanieczyszczeniem powietrza w związku ze stosowaniem w większości tradycyjnych nośników energii i związany będzie ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym (zanieczyszczenia komunikacyjne),
- postępować będzie zanieczyszczenie wód w związku z nie do końca uregulowaną gospodarką wodno-ściekową dotyczącą zarówno ścieków bytowych, komunalnych, przemysłowych i opadowych i roztopowych. Nieszczelne szamba i przydomowe oczyszczalnie ścieków mogą być przyczyną zanieczyszczeń wód.
- Zanieczyszczenie wód związane będzie także ze stosowaniem nawozów naturalnych, sztucznych, środków ochrony roślin oraz z hodowlą zwierząt gospodarskich.

Ponadto ewentualny brak realizacji studium spowoduje zahamowanie realizacji nowych inwestycji produkcyjno-usługowych na terenach aktywizacji gospodarczej, nowych przedsięwzięć, do których należą przedsięwzięcia związane z odnawialnymi źródłami energii, m.in. np. panele fotowoltaiczne. Będzie to wariant korzystny z punktu widzenia ochrony środowiska, głównie powietrza. Właśnie ochrona środowiska zmusza świat do poszukiwania źródeł energii odnawialnej. Jednym ze źródeł odnawialnych jest właśnie energia słońca. Ponadto niezrealizowanie tych przedsięwzięć spowoduje, że gmina nie będzie miała dochodów w postaci podatków: gruntowego od terenów budowlanych zajętych pod posadowienie paneli fotowoltaicznych, wiatraków oraz dróg i placów, podatku od zainstalowanych urządzeń, a mieszkańcy gminy, na terenach których będą zlokalizowane panele fotowoltaiczne czy wiatraki, nie będą otrzymywać opłaty od wydierżawionych gruntów, co wstrzyma przyrost nowych miejsc pracy i wpływy do budżetu gminy. Brak realizacji studium uniemożliwi uzyskanie koncesji na wydobywanie surowców mineralnych na terenach udokumentowanych złóż i na innych terenach, gdzie jeszcze nie udokumentowano surowca. Ograniczenie realizacji budownictwa

mieszkaniowego i usług wpłynie na zahamowanie tempa poprawy warunków zamieszkania i również na wstrzymanie działań związanych z rozwojem systemów kanalizacyjnych wpływających na ograniczenie zanieczyszczenia wody, gleby. Brak podstawy prawnej, jaką stanowi studium, powoduje, że wiele planów miejscowych nie może być uchwalonych, gdyż wnioskowanych terenów pod różne funkcje nie ma w studium. Plany miejscowe obejmujące całą jednostkę osadniczą np. wieś są najlepszym narzędziem planowania przestrzennego. Procedura planistyczna umożliwia całościową analizę uwarunkowań danego terenu i wyznaczenie nie tylko warunków określających realizację samej inwestycji, ale również określenie warunków kształtowania terenów przyległych.

Brak realizacji projektu nowego studium będzie niekorzystny z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego. Dokument ten odnosi się do aktualnego zagospodarowania gminy i wprowadza szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

IV. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

1. Powiązania przyrodnicze terenu z szerszym otoczeniem

Powiązania przyrodnicze analizowanego terenu odnoszą się głównie do liniowych i powierzchniowych struktur przyrodniczych i charakteryzują się:

- położeniem na Wysoczyźnie Kaliskiej,
- położeniem na dziale wodnym Warty i Baryczy,
- przebieg przez teren gminy regionalnego korytarza ekologicznego doliny Lutyni i rzeki Orla oraz lokalnego rzeki Patoki,
- przebieg przez południowo-wschodnią część gminy korytarza ekologicznego lądowego „Dolina Warty – Stawy Milickie” i „Krotoszyn-Pleszew” (wyznaczone na podstawie badań Instytutu Badań Ssaków),
- położeniem południowo-wschodniej części gminy w obszarze chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie”, ustanowionym Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego nr 6 z dnia 22 stycznia 1993r. – obszar ten został utworzony ze względu na unikalne w skali europejskiej walory przyrodnicze – bardzo duże skupienie dębowych lasów z charakterystyczną fitosocjologią zespołów roślinnych,
- położeniem południowo-wschodniej części gminy w obszarze NATURA 2000 „Dąbrowy Krotoszyńskie” PLB 300007 i w obszarze Natura 2000 „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” PLH300002,
- położeniem poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wysokiej i najwyższej ochrony,
- analizowany obszar znajduje się w strefie wpływu wiatrów z sektora zachodniego, należy zatem do terenów dobrze przewietrzanych.

2. Obszary objęte prawną ochroną przyrody występujące w obrębie i w sąsiedztwie obszaru objętego prognozą

Obszar gminy

Południowa i południowo-wschodnia część obszaru gminy Dobrzyca położona jest w obszarze chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków Rochy”, ustanowionym Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego nr 6 z dnia 22 stycznia 1993 r. ze względu na unikalne w skali europejskiej

walory przyrodnicze – bardzo duże skupienie dębowych lasów z charakterystyczną fitosocjologią zespołów roślinnych.

Południowo-wschodnia część gminy Dobrzyca znajduje się w obszarze Natura 2000:

- Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) „Dąbrowy Krotoszyńskie” PLB 300007,
- Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” PLH 300002.

Są to obszary węzłowe, które połączone są korytarzami ekologicznymi lądowymi „Dolina Warty – Stawy Milickie” i „Krotoszyn-Pleszew” (wyznaczone na podstawie badań Instytutu Badań Ssaków).

Nazwą Płyta Krotoszyńska określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych budowanych głównie przez *Quercus robur*. Ostoja stanowi część płaskiej, zdenudowanej wysoczyzny dennomorenowej, zbudowanej głównie z glin zwałowych szarych zlodowacenia środkowopolskiego, o miąższości od 18 do 22 m. Skały macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spoistość, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu. W takich warunkach wykształciły się tam, m.in. specyficzne gleby zaliczane do opadowo-glejowych.

Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy z klasy *Quercetalia roboris-petraeae*, przede wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego *Aulacomnium androgynii-Quercetum roboris*-subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Najżyźniejsze siedliska leśne Płyty Krotoszyńskiej porasta grąd środkowoeuropejski (przy wschodnich kresach swego zasięgu), a także w najwilgotniejszych zagłębieniach, łęg olszowy i wiązowo-jesionowy. Na granicy swojego zasięgu wykształca się także uboga buczyna niżowa. Wśród roślinności nieleśnej na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska torfowisk niskich (szuwały) i przejściowych objętych ochroną w rezerwacie „Mszar Bogdaniec”, a także zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, z których najciekawsze zachowały się w okolicach Chwaliszewa i Odolanowa.

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) „Dąbrowy Krotoszyńskie” PLB 300007

Na tym obszarze stwierdzono do tej pory występowanie 13 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, w tym 3 uznane za priorytetowe oraz 4 mające znaczenie dla przedmiotów ochrony obszaru. Stwierdzono występowanie 23 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz kolejnych 42 migrujących gatunków ptaków, niewymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Jest to bardzo ważna ostoja dzięcioła średniego i dzięcioła zielonosiwego. Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). Wśród tych pierwszych na szczególne podkreślenie zasługuje populacja turzycy *Buxbaumia Carex buxbaumii* – taksonu zagrożonego w Polsce i do niedawna uważanego za wymarły w Wielkopolsce. Ponadto obszar stanowi ważne skupienie flory górskiej na niżu. Rezultaty dotychczasowych badań faunistycznych wskazują na obecność w granicach obszaru co najmniej 4 gatunków bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz kilkunastu kolejnych gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce.

Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” PLH 300002

Jest to obszar o wybitnym znaczeniu z punktu widzenia Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 12 typów siedlisk z Załącznika I tej Dyrektywy, w tym 3 uznane za priorytetowe.

Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). Wśród tych pierwszych na szczególne podkreślenie zasługuje populacja turzycy *Buxbaumia Carex buxbaumii* – taksonu zagrożonego w Polsce i do niedawna uważanego za wymarły w Wielkopolsce. Ponadto obszar stanowi ważne skupienie flory górskiej na niżu. Rezultaty dotychczasowych badań faunistycznych wskazują na obecność w granicach obszaru co najmniej 3 gatunków kręgowców z Załącznika II Dyrektywy

Rady 92/43/EWG oraz 17 gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Dla obszaru Natura 2000 „Dąbrowy Krotoszyńskie” PLB 300007 został uchwalony Plan zadań ochronnych (Dz. Urzęd. Woj. Wielkopolskiego 2015 r. poz. 7255, zmieniony Dz. Urzęd. Woj. Wielkopolskiego 2016 r. poz. 4444).

Dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” PLH 300002 został uchwalony Plan zadań ochronnych (Dz. Urzęd. Woj. Wielkopolskiego 2014 r. poz. 2113, zmieniony Dz. Urzęd. Woj. Wielkopolskiego 2015 r. poz. 4775 i zmieniony 2015 r. poz. 8496).

Na terenie Natura 2000 na terenie gminy występuje siedlisko przyrodnicze 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz siedlisko chronionego gatunku - kumaka.

Na terenie gminy Dobrzyca licznie występują pomniki przyrody w liczbie 53 wg danych Urzędu Gminy. Licznie występują również parki podworskie. Na terenie gminy nie występują rezerваты przyrody, użytki ekologiczne czy też stanowiska dokumentacyjne.

Problem występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów został omówiony we wcześniejszych rozdziałach opracowania.

Otoczenie obszaru gminy

W dalekim otoczeniu gminy Dobrzyca znajdują się następujące obszary objęte formami ochrony przyrody ustanowionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 r. poz. 1614 ze zm.):

- **Parki krajobrazowe**
 - Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy – odległość 14,6 km,
 - Park Krajobrazowy Dolina Baryczy – odległość 23 km,
 - Nadwarciański Park Krajobrazowy – odległość 24,2 km
- **Obszary chronionego krajobrazu**
 - Dolina rz. Ciemnej – odległość 10,3 km,
 - Szwajcaria Żerkowska – odległość 12,1 km,
 - Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksami leśnymi Osieczna -Góra – odległość 17,2 km,
 - Pyzdrowski – odległość 18,3 km,
 - Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska – odległość 20,2 km.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na terenie gminy Dobrzyca znajdują się wyznaczone obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody omówione w rozdziale IV.2.

Problemem jest takie zagospodarowanie gminy Dobrzyca, aby projektowane tereny i potem przedsięwzięcia nie miały negatywnego wpływu na tereny chronione znajdujące się na terenie gminy i w sąsiedztwie. Dlatego na terenie gminy nie wyznaczono nowych terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych jako mocno ingerujących w krajobraz i negatywnie oddziałujących na faunę, a jedynie na rysunek studium wskreślono istniejący wiatrak i te elektrownie wiatrowe, na które zostały wydane pozwolenia na budowę na podstawie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego.

W studium ustalono dwie strefy oddziaływania elektrowni wiatrowych:

- strefę bezpośredniego oddziaływania - strefa uciążliwości elektrowni wiatrowych - z zakazem lokalizowania nowej zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały lub czasowy pobyt ludzi, w celu spełnienia warunków wynikających z zachowania dopuszczalnych norm poziomu hałasu ustalonych w przepisach odrębnych oraz w celu zachowania innych zabezpieczeń dla ochrony środowiska,

- zasięg odległości od elektrowni wiatrowych na podstawie ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych – określony jako minimalna odległość elektrowni wiatrowych od budynków o funkcji mieszkalnej oraz mieszanej równej lub większej dziesięciokrotności wysokości elektrowni wiatrowych.

Naniesione na rysunek studium tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych w istniejącym planie zagospodarowania przestrzennego wyznaczone zostały razem ze strefami ochronnymi, co oznacza, że same elektrownie wiatrowe będą zlokalizowane raczej w środkowej części tego wyznaczonego obszaru i odsunięte na znaczne odległości od terenów dolinnych, zwłaszcza doliny Lutyni i Orla stanowiących korytarze ekologiczne rangi regionalnej.

Wyznaczono natomiast nowe tereny w Sośnicy oznaczone E0 przeznaczone pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem wiatraków, pod panele fotowoltaiczne). Ich strefy ochronne mieszczą się w granicach wyznaczonych terenów.

Na podstawie wszechstronnych analiz dla potrzeb lokalizacji elektrowni wiatrowych i przeprowadzonej analizy dla potrzeb lokalizacji paneli fotowoltaicznych nie ma podstaw do stwierdzenia negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 z uwagi na:

- lokalizacje inwestycji poza obszarami Natura 2000,
- brak możliwości oddziaływania na gatunki występujące na obszarach chronionych i innych będących w zainteresowaniu Wspólnoty Europejskiej,
- umiejscowienie inwestycji nie powodujące naruszenie integralności sieci obszarów europejskich.

Zagadnienie wpływu na awifaunę zostało dokładnie omówione w roz. VI pk 2.1.

4. Inne problemy ochrony środowiska przyrodniczego

Z uwagi na zakładaną w studium zmianę struktury przestrzennej i przeznaczenia terenu problem może stanowić także ochrona innych zasobów środowiska np. gleb, lasów, wód, kopalin. Poważnym problemem ochrony środowiska na terenie gminy jest niedostateczne wyposażenie gminy w systemy kanalizacyjne. Gmina jest w trakcie procesu kanalizowania. Istnienie szamb, często nieszczelnych i przydomowych oczyszczalni ścieków przyczynia się do zanieczyszczenia wód podziemnych, szczególnie na terenach zbudowanych z utworów przepuszczalnych. Inny problem związany jest ze stosowaniem tradycyjnych nośników energii w procesach grzewczych przyczyniających się do zanieczyszczenia powietrza, choć w związku ze zgazyfikowaniem części gminy do ogrzewania niektórych obiektów używa się gazu ziemnego i oleju opałowego. Ponadto rekultywacji wymagają także tereny poeksploatacyjne i dzikie punkty eksploatacji kruszywa. Ważnym problemem jest także wzmocnienie potencjału ekologicznego gminy w związku m.in. z małą lesistością gminy. Problem ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej wystąpi przede wszystkim w zagospodarowaniu projektowanych terenów produkcyjnych i usługowych, terenów zabudowy mieszkaniowej oraz realizacji nowej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, a także paneli fotowoltaicznych. Na terenie gminy występuje duży odsetek dobrych gleb co będzie się wiązało z koniecznością zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne. Realizacja ustaleń studium w tym zakresie będzie musiała odbywać się zgodnie z zakładanym zrównoważonym rozwojem gminy, a gospodarowanie w przestrzeni rolniczej i leśnej postępować powinno w kierunku odnowy krajobrazu rolniczego poprzez właściwe kształtowanie systemu zieleni, odnowę i rekonstrukcję stosunków wodnych oraz wprowadzanie rolnictwa ekologicznego. Gmina Dobrzyca charakteryzuje się niskim wskaźnikiem lesistości. Istotną funkcję spełniają zatem lasy. W ramach prac gospodarczo-odnowieniowych należy dążyć do utrzymania stabilności i trwałości drzewostanów oraz walorów retencyjnych poprzez bieżące prowadzenie cięć sanitarnych i pielęgnacyjnych oraz zabiegów fitomelioracyjnych. Zagospodarowanie lasów, szczególnie tych, które pełnią rolę glebochronną i wodochronną, powinno być prowadzone pod kątem ciągłego utrzymywania tych lasów w stanie zapewniającym pełnienie tej funkcji. Gospodarka leśna powinna również zmierzać do zalesiania gruntów słabych klas bonitacyjnych w celu

uzupełnienia i wypełnienia kompleksów leśnych dążąc do różnorodności lasów. W gminie istnieje również problem zaśmiecania lasów i nieużytków, który wpływa negatywnie na ogólny wizerunek gminy i jej walory turystyczne.

Udokumentowane złoża kruszywa wymagają ochrony w rozumieniu przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 ze zm.). Zapisy studium akceptują istniejące udokumentowane złoża kruszywa, gazu, obszary i tereny górnicze wg portalu PIG MIDAS.

Innym problemem będzie zalanie terenów dolinnych w związku z projektowanym zbiornikiem na Lutyni, na których znajdują się stanowiska roślin objętych do niedawna ochroną, typy zespołów rzadkich na obszarze Wielkopolski, zespołów narażonych w Wielkopolsce na wymarcie, siedlisk przyrodniczych kwalifikujących się do Natura 2000 a także cennych gatunków fauny, szczególnie ptaków. Wycięte zostaną również znaczne powierzchnie leśne.

Nie są to jednak stanowiska, zespoły oraz siedliska występujące jedynie na omawianym obszarze. Te elementy przyrodnicze występują również poza obszarem przewidzianym do zalania. Nie spowoduje to zatem ich wyginięcia. Należy zauważyć, że ww. elementy środowiska występują nie tylko na terenie objętym zbiornikiem lecz również na znacznej długości koryta rzeki Lutynia. Będą one zatem naturalnie występować i rozwijać się w dolinie rzeki Lutyni na terenach nie przewidywanych do budowy zbiornika. Nie zmienia to jednak faktu, że w przypadku realizacji ustaleń projektu studium walory przyrodnicze obszaru opracowania oraz gminy Dobrzyca ulegną znacznemu pogorszeniu.

Problemem jest także przeobrażenie struktury korytarza ekologicznego Lutyni stanowiącego drogę migracji i rozprzestrzeniania się genetycznego roślin i zwierząt, stanowiącego element sieci korytarzy migracyjnych województwa o znaczeniu regionalnym.

Przeobrażenie to w mniejszym stopniu dotyczyć będzie świata zwierząt bowiem projektowany zbiornik ma być położony wśród rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej i w naturalny sposób będzie uzupełniał tę przestrzeń.

Problemem jest także występowanie obszarów naturalnej retencji (retencja bogatej szaty roślinnej doliny jest bardzo duża) na rzecz sztucznego akwenu oraz zmiana stosunków wodnych w otoczeniu jak również zmiany klimatyczne po wybudowaniu zbiornika. Należy jednak pamiętać, że zmiany te to zmiany, które będą miały charakter lokalny. Wpływ zbiornika na zmiany klimatyczne większego obszaru będzie marginalny.

Problemem jest także istnienie terenów zalewowych w dolinie Lutyni i konieczność budowy zbiornika retencyjnego na Lutyni. Wiązać się to będzie z koniecznością zmiany przeznaczenia terenów dobrych gleb i lasów pod projektowany zbiornik. **Zaznaczyć należy, że już uzyskano decyzję Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi GZ.tr.602.38.2020 z dnia 28.05.2020 r. na zmianę przeznaczenia użytków rolnych III klasy o powierzchni 1,2038 ha (w tym 0,1603 ha użytków klasy RIIIa i 1,0435 ha użytków klasy RIIIb) na cele budowy zbiornika retencyjnego. Ponadto uzyskano pozytywną opinię Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych na zmianę przeznaczenia lasów na cele budowy zbiornika – pismo ZS.2210.1.2020 MK, Poznań 22.06.2020 r.**

Przewiduje się do zalania ok. 12, 0161 ha istniejących lasów w obrębie czaszy zbiornika. Jako rekompensatę wskazuje się w studium i prognozie na konieczność dokonania zalesień. W studium przeznaczają się pod zalesienie dodatkowe 132, 9882 ha w stosunku do lasów istniejących.

Inny problem może się wiązać z ewentualną awarią w sytuacji nadzwyczajnej przebiegających gazociągów i odwiertów.

V. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego Studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania Studium

W toku prac nad prognozą przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska z uwzględnieniem szczególnie: ochrony przyrody, powietrza atmosferycznego, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z terenem objętym studium.

Projekt studium uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Najbardziej istotne z punktu widzenia projektu studium cele ochrony środowiska określone w dokumentach wyższych szczebli zestawiono w poniższej tabeli. Pozostałe cele i problemy, zawarte w niniejszych dokumentach, nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami studium.

Polska jest stroną wielu konwencji oraz umów międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ratyfikacji konwencji oraz umów wielostronnych lub też przystąpienia do nich wynikają zobowiązania do podejmowania działań na rzecz realizacji ich postanowień, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Ich wagę podkreśla fakt nadrzędności prawa międzynarodowego względem aktów prawa wewnętrznego⁹.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodnie z Konstytucją Prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu studium na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Tab. nr 13. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Cele ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w mpzp
Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. <i>ochrona i utrzymanie w niezmienionym stanie obszarów określanych jako „wodno-błotne”</i> (umowa międzynarodowa)	– wyznaczenie terenu pod zbiornik retencyjny – zalanie zbiornika stworzy warunki dla ptactwa, w tym wodno-błotnego i innych gatunków fauny w zbiorniku jak i fauny i flory przybrzeżnej – ochrona naturalnych ekosystemów pozostawiając je w możliwie nienaruszonym stanie, – ochrona gatunków roślin, grzybów i zwierząt, – ochrona zbiorowisk roślinności wodnej i przywodnej,
Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. <i>ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego</i> (umowa międzynarodowa)	– ochrona i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej, – obowiązkowe utrzymywanie i uzupełnianie oraz wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych oraz przydrożnych, – ochrona wartości, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu doliny rzecznej rz. Lutynia wraz z dopływami, rzeki Patoka i Orla,
Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. <i>ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie</i> (umowa międzynarodowa)	– wyłączenie dolin rzecznych z intensywnego zagospodarowania, a w szczególności z lokalizowania zabudowy kubaturowej. Dopuszczalne jest zagospodarowanie jako wykorzystanie terenów pod rekreację i wypoczynek, pod warunkiem, że nie będzie ono ingerować w przekrój doliny oraz nie zaburzy ciągłości i funkcji przyrodniczych ekosystemu oraz funkcji rzeki jako korytarza

⁹ http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/prawo_dokumenty_strategiczne/Konwencje/

Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r. <i>zachowanie dzikiej fauny i flory, która odgrywa pierwszorzędą rolę w utrzymaniu równowagi biologicznej, która stanowi naturalne dziedzictwo o wartości przyrodniczej, estetycznej, naukowej, kulturowej, rekreacyjnej, gospodarczej (umowa wspólnotowa)</i>	ekologicznego, – wprowadzenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej na terenach oznaczonych symbolem: Ag – min. 10%; U – min 15%; MC – min. 20%; M1, UP, UK, US, RU – min. 25%; Mr – min 30%; M2, M3 – min. 40%; R, ZP, EP, ITW, ITG, ITE – min. 70%; ITK – min. 15%
Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. <i>promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej (umowa wspólnotowa)</i>	W strefach ochrony krajobrazu kulturowego „K” obowiązuje: – nowa zabudowa powinna nawiązywać formą architektoniczną do tradycyjnej zabudowy występującej na obszarze gminy, – szczególna dbałość o kompozycję przestrzenną, w tym również o kompozycję zieleni. Masy ziemne powstałe w trakcie realizacji obiektów budowlanych, zwłaszcza czaszy zbiornika retencyjnego, należy wykorzystywać do celów rekultywacyjnych, a nadmiar wywieźć na miejsce wskazane przez Burmistrza Gminy celem dalszego ich wykorzystania.
Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego z 16 listopada 1972 r. <i>ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego o wyjątkowej powszechnej wartości, m.in. przez nadawanie międzynarodowego statusu ochrony, poprzez wpisanie na listę dziedzictwa światowego (umowa międzynarodowa)</i>	– wyznaczenie strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej „A” dla zespołu pałacowo - parkowego w Dobrzycy, – wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej „B” dla: a) układu urbanistycznego wraz z historyczną zabudową w Dobrzycy, b) zespołów pałacowo-parkowych w Fabianowie i Karminie, zespołów dworsko-parkowych w Lutyni, Sośnicy, Trzebowej, Trzebinii i Czarnuszcze – wyznaczenie strefy ochrony widokowej – ekspozycji „E” w miejscowości Dobrzyca, – wyznaczenie strefy ochrony krajobrazu kulturowego, – elementy małej architektury – pomniki, kapliczki, krzyże przydrożne, wiatraki, miejsca pamięci narodowej, – inne elementy zagospodarowania funkcjonalno-przestrzennego jak ogrodzenia, bramy, – stanowiska archeologiczne oraz rejony występowania stanowisk archeologicznych. Wszelkie działania inwestycyjne podejmowane w odniesieniu do zabytków wymagają zgody i akceptacji służb konserwatorskich. W razie natrafienia w trakcie robót budowlanych lub ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem lub obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić o tym odpowiednie służby.
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. <i>ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny (umowa międzynarodowa)</i>	– obowiązek prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej, – promowanie i w miarę możliwości stosowanie systemów opartych na odnawialnych źródłach energii, – zaopatrzenie w energię ciepłą, w zależności od potrzeb, z zastosowaniem nośników energii charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi (gaz płynny, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.);, w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów, – modernizacja istniejących kotłowni lokalnych, – zaleca się budowę scentralizowanych sieci ciepłowniczych. Ustalenia w zakresie gospodarki odpadami: – należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami na zasadach ustalonych na obszarze gminy, a sposób gromadzenia odpadów winien zabezpieczać środowisko przed zanieczyszczeniem; gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinna być prowadzona zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i ustawą o odpadach – utworzyć na terenie oczyszczalni Punkt Selektywnej Zbiórki

	Odpadów.
Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.¹⁰ <i>ochrona prawa każdej osoby, z obecnego oraz przyszłych pokoleń, do życia, w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia i pomyślności, każda ze Stron zagwarantuje, w sprawach dotyczących środowiska, uprawnienia do dostępu do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępu do wymiaru sprawiedliwości zgodnie z postanowieniami niniejszej konwencji (umowa wspólnotowa)</i>	– Wprowadzenie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego wymienionych w studium umożliwi społeczeństwu życie w środowisku odpowiednim dla jego zdrowia. Wyłożenie do publicznego wglądu studium wraz z prognozą umożliwi społeczeństwu zapoznanie się z możliwymi skutkami oddziaływania na środowisko tego projektu.
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 <i>- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów</i> <i>- racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego</i> <i>- zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby</i>	W zakresie zasad ochrony wód powierzchniowych i podziemnych: – obowiązuje ochrona wartości, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu doliny rzecznej rz. Lutynia wraz z dopływami, rzeki Patoka i Orla, – doliny rzeczne należy wyłączyć z intensywnego zagospodarowania, a w szczególności z lokalizowania zabudowy kubaturowej, – maksymalne ograniczenia zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych, – przebudowa elementów systemów melioracyjnych, – sukcesywne porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenach zainwestowanych (przede wszystkim na obszarach wiejskich jednostek osadniczych), wdrażanie odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej, – obowiązuje wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, – należy zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi, – ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej. Zaopatrzenie w wodę: – z sieci wodociągowej poprzez jej rozbudowę, – dopuszcza się zaopatrzenie w wodę ze studni indywidualnych na warunkach określonych w przepisach odrębnych, W zakresie gospodarki ściekami: – odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej; do czasu realizacji ww. sieci lub w przypadkach uzasadnionych technicznie i ekonomicznie dopuszcza się odprowadzanie ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych; odprowadzenie innych ścieków niż bytowe, w tym ścieków przemysłowych, po uprzednim oczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie, – zakaz zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi i zahamowanie degradacji środowiska gruntowo-wodnego, – wyposażenie terenów w systemy odprowadzania wód

¹⁰ dostęp do informacji oraz udział społeczeństwa zapewnia procedura strategicznej oceny na środowisko (część stanowi niniejsza Prognoza), której poddany zostanie projekt mpzp

	opadowych z wszelkich dróg wewnętrznych, placów, parkingów, dojazdów o utwardzonej nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej po jej rozbudowie, – w razie braku możliwości przyłączenia do ww. sieci dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi, – odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na terenach, na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub innymi szkodliwymi należy wyposażyć w systemy odprowadzania wód opadowych. Przed odprowadzeniem wód opadowych w/w substancje należy usunąć do wartości określonych w przepisach odrębnych, Ustalenia w zakresie gospodarki odpadami: – należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami na zasadach ustalonych na obszarze gminy, a sposób gromadzenia odpadów winien zabezpieczać środowisko przed zanieczyszczeniem; gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinna być prowadzona zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i ustawą o odpadach – utworzyć na terenie oczyszczalni Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w ciepło: – zaopatrzenie w energię ciepłą, w zależności od potrzeb, z zastosowaniem nośników energii charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi (gaz płynny, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.); w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów, – modernizacja istniejących kotłowni lokalnych, – zaleca się budowę scentralizowanych sieci ciepłowniczych. – obowiązek prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej, – promowanie i w miarę możliwości stosowanie systemów opartych na odnawialnych źródłach energii, Ustalenia w zakresie ochrony akustycznej: – obowiązuje zapewnienie standardów akustycznych w stosunku do terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z obowiązującymi przepisami; – w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych, Ustalenia w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb: – zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców, – należy podejmować ogólne działania na rzecz poprawy jakości środowiska w celu zmniejszania ilości szkodliwych substancji przenikających do gleb, poza tym należy wdrażać działania zapobiegające erozji, jak np. nasadzenia śródpolne i przydrożne, – promować i w miarę możliwości stosować nowoczesne, bezpieczne dla środowiska technologie rolnicze, – ograniczać przeznaczanie gleb o wysokich klasach bonitacji na cele nierolnicze lub nieleśne, – przeciwdziałać chemizacji gleb pośrednio poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych, – racjonalnie stosować zabiegi związane z wapnowaniem, nawozy sztuczne i środki ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych – masy ziemne powstałe w trakcie realizacji obiektów
--	---

	budowlanych, zwłaszcza czaszy zbiornika retencyjnego, należy wykorzystać do celów rekultywacyjnych, a nadmiar wywieźć na miejsce wskazane przez Burmistrza Gminy celem dalszego ich wykorzystania.
--	--

Zapisy *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca* przeanalizowano także pod kątem celów ochrony środowiska zapisanych również w dokumentach na szczeblu regionalnym.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Wielkopolska 2030.

W projekcie ustaleń miejscowego planu uwzględniono również obszary interwencji poszczególnych celów projektu Strategii... powiązane z celami operacyjnymi.

W celu operacyjnym 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski zapisano:

- Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
- Poprawa jakości powietrza
- Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego
- Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa
- Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych społeczeństwa, wzmacnianie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego

W celu operacyjnym 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej zapisano m. in. Zwiększanie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Głównymi celami, które zostały uwzględnione w projekcie ustaleń studium są:

- **poprawa ładu przestrzennego**, w którym poszczególne elementy przestrzeni tworzą harmonijną całość poprzez uwzględnienie w uporządkowanych relacjach wszelkich uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno – gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno – estetycznych *uwzględniona w zapisach dotyczących zasad ochrony środowiska*,
- **zrównoważony rozwój**, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, uwzględniony szczególnie w zapisach *dotyczących zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, ustaleń zawierających parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu prowadzące do zrównoważonego rozwoju gminy przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.*

Jednym z najważniejszych celów ochrony przyrody i krajobrazu Wielkopolski zapisanym w Planie województwa i uwzględnionym w projekcie studium jest uwzględnienie powiązań przyrodniczych i spójności przestrzennej korytarzy ekologicznych stanowiących drogi migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej organizmów żywych oraz wpływających na zmniejszenie negatywnych skutków izolacji obszarów cennych przyrodniczo.

Budowa zbiornika na Lutyni stanowiącej korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym przerwie ciągłość rzeki, co utrudni migracje organizmów wodnych. Wpłynie zatem negatywnie na funkcjonowanie korytarza ekologicznego. Wytworzy się jednak nowy system ekologiczny po wybudowaniu zbiornika.

W planie wojewódzkim zapisano również zwiększanie skali sztucznej retencji zarówno małej poprawiającej zaopatrzenie rolnictwa w wodę jak i dużej na ciekach wodnych.

Na szczeblu lokalnym zapisy projektu studium korespondują z zapisami Strategii rozwoju gminy Dobrzyca, Programu ochrony środowiska i Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń studium na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

VI. Przewidywane znaczące oddziaływanie ustaleń projektu Studium, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru, a także na środowisko

1. Ocena wpływu proponowanych rozwiązań w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru

Na terenie gminy Dobrzyca występują obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.) wymienione we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Na terenie Natura 2000 na terenie gminy występuje siedlisko przyrodnicze 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz siedlisko chronionego gatunku - kumaka.

Sposób zagospodarowania terenu nie będzie miał wpływu na ww. siedliska, gdyż obszary Natura 2000 obejmują lasy i niewielkie fragmenty pól uprawnych, na których nie wprowadza się funkcji związanych z jakąkolwiek zabudową.

W studium utrzymuje się i zapewnia pełną ochronę obiektów chronionych z mocy ustawy o ochronie przyrody. Projektowane w studium sposoby zagospodarowania terenu nie będą miały negatywnego wpływu na obszary Natura 2000, na ich integralność i spójność sieci, w tym na chronione ww. siedliska przyrodnicze. Projektowane w studium sposoby zagospodarowania terenu, w tym również ustalone na mocy prawa miejscowego lokalizacje elektrowni wiatrowych oraz proponowane tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (poza elektrowniami wiatrowymi, panele fotowoltaiczne) wraz z ich strefami ochronnymi, nie będzie oddziaływać znacząco negatywnie na typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki w wyznaczonych obszarach Natura 2000.

Na podstawie przeprowadzonej analizy środowiska dla potrzeb lokalizacji wiatraków i paneli fotowoltaicznych nie ma podstaw do stwierdzenia negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 z uwagi na :

- lokalizację tych inwestycji poza obszarami Natura 2000,
- brak możliwości oddziaływania na gatunki występujące na obszarach chronionych i innych będących w zainteresowaniu Wspólnoty Europejskiej,
- umiejscowienie inwestycji nie powodujące naruszenie integralności sieci obszarów europejskich.

Zagadnienie wpływu paneli fotowoltaicznych na awifaunę zostało omówione w roz.VI pk 2.1.

Istniejące i projektowane tereny eksploatacji powierzchniowej nie powinny wpłynąć negatywnie na obszary Natura 2000. Zagadnienie zostało omówione w dalszych rozdziałach prognozy.

2. Ocena wpływu przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska

W warunkach naturalnych wszystkie elementy środowiska przyrodniczego biotyczne i abiotyczne są wzajemnie powiązane i wpływają na siebie. Środowisko znajduje się wtedy w stanie równowagi. Środowisko jest jednak przedmiotem oddziaływania i świadomego lub nieświadomego przekształcania w wyniku działalności człowieka. Przekształceniom i degradacji w wyniku działania antropopresji ulegają jego poszczególne elementy. Zmiana choćby jednego z jego elementów powoduje zaburzenie równowagi w całym układzie i wywołuje zmiany innych elementów. Wszędzie tam, gdzie środowisko podlegało wielokrotnym zmianom jego naturalna odporność maleje przy każdej następnej ingerencji człowieka. Środowisko staje się bardziej podatne na zmiany, a prognozowanie ich przebiegu staje się mniej trafne, szczególnie na terenach przekształconych antropogenicznie. Charakter równowagi środowiska ulega zmianom w czasie. Wynika to z różnicy podatności poszczególnych komponentów na czynniki degradujące.

Proponowany nowy sposób zagospodarowania na obszarze objętym studium, a więc na obszarze gminy, w dość znacznym stopniu zmienia dotychczasową strukturę przestrzenną. Są to przede wszystkim tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych ustalone w planie miejscowym, potencjalnej lokalizacji paneli fotowoltaicznych, tereny aktywizacji gospodarczej i usługowe, tereny eksploatacji powierzchniowej, powiększone tereny pod lokalizację zabudowy wielofunkcyjnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej itp., tereny usług sportu i rekreacji, teren pod zbiornik retencyjny itp. **Zaznaczyć należy, że zbiornik ten jest ujęty w obowiązującym studium gminy jak również w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego dla gminy Dobrzyca. Jego druga część z zaporą ujęta jest w uchwalonym obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Kotlin.** Jednakże każda realizacja ustaleń studium wywoła określone skutki w środowisku i krajobrazie w zależności od rodzaju, skali i charakteru zmian. Dla większości zapisanych zmian w strukturze przestrzennej gminy oddziaływanie na środowisko ograniczone będzie do ich najbliższego sąsiedztwa, a szczegółowa analiza oddziaływań nastąpi dopiero w trakcie procedury opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływania na środowisko spowodowane przez realizację ustaleń projektowanego studium będą zróżnicowane i dotyczyć będą różnych komponentów środowiska. Postępujące zagospodarowanie przestrzeni może wpływać na pogorszenie stanu środowiska, ale również może wpływać na jego poprawę lub służyć jego ochronie. Do ochrony powietrza przyczyniają się przedsięwzięcia służące do produkcji czystej energii ze źródeł odnawialnych, co jest zgodne z polityką państwa i polityką Unii Europejskiej.

Polityka Unii Europejskiej w ramach polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawiera ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021 – 2030. Najważniejsze cele na 2030 rok to:

- ograniczenie o co najmniej 40% energii gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej

W związku z powyższym w ostatnich latach nastąpił wzrost zainteresowania wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie paneli fotowoltaicznych. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych przynosi korzyści środowisku i jest zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wykorzystanie takich elektrowni, a także wiatraków, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki dla środowiska w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerasanitarne dla życia ludzi), a także globalnej (ograniczenie skutków efektu cieplarnianego). Produkcja energii ze źródeł odnawialnych jest zgodna z wymogami Unii Europejskiej.

Na terenach MC, M1, UP, UK wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz obiektów i urządzeń w zakresie zaopatrzenia tych terenów w niezbędną komunikację i infrastrukturę techniczną; na terenach oznaczonych symbolem M2, US obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego, obiektów i urządzeń w zakresie zaopatrzenia tych terenów w niezbędną komunikację i infrastrukturę techniczną oraz istniejącej zabudowy zagrodowej, której działalność już wymaga oceny oddziaływania na środowisko i zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Na terenach, gdzie zabudowa zagrodowa łączy się z zabudową mieszkaniową, rozwój działalności rolniczej nie powinien powodować dodatkowych uciążliwości w stosunku do przyległych działek.

Zaleca się także dążyć do zminimalizowania uciążliwości związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, m. in. poprzez wprowadzanie "czystych" technologii w procesach produkcyjnych i zastępowanie ich wysokosprawnymi urządzeniami na terenach przeznaczonych pod planowane inwestycje.

Działalność prowadzona na terenie objętym zmianą studium powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych w wyniku eksploatacji instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

Ponadto ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko planowanych inwestycji nie może powodować obniżenia standardów, wymaganych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony środowiska, przyrody, wód powierzchniowych i podziemnych. Powyższe ustalenia nie dotyczą inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu przepisów odrębnych. Należy je lokalizować zgodnie z przepisami odrębnymi, biorąc również pod uwagę charakter zagospodarowania danej przestrzeni,

Uciążliwość danej inwestycji nie powinna wykraczać poza granicę nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny,

Są to ustalenia studium korzystne dla środowiska.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko ustaleń projektowanego studium odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

2. 1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt

Pojęcie różnorodność biologiczna oznacza bogactwo elementów na poszczególnych poziomach organizacji przyrody oraz częstość ich występowania. Dzieli się na:

- różnorodność gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt,
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową),
- różnorodność ekosystemów – bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

Na terenie gminy Dobrzyca, objętej zmianą studium, znajdują się obiekty i obszary przyrodnicze chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Na terenie Natura 2000 na terenie gminy występuje siedlisko przyrodnicze 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz siedlisko chronionego gatunku - kumaka.

Planowane zagospodarowanie i zapisy w studium dotyczące ochrony środowiska nie będzie miało negatywnego wpływu na ww. siedlisko przyrodnicze i siedlisko chronionego gatunku – kumaka.

Sposób zagospodarowania terenu nie będzie miał wpływu na ww. siedliska, gdyż obszary Natura 2000 obejmują lasy i niewielkie fragmenty pól uprawnych, na których nie wprowadza się funkcji związanych z jakąkolwiek zabudową.

Szata roślinna gminy jest urozmaicona, a jej zróżnicowanie związane jest głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Na terenie gminy dominującą formację roślinną stanowi roślinność pól uprawnych i trwałe użytki zielone w dolinach i obniżeniach terenu. Krajobraz urozmaicają lasy, których w gminie jest stosunkowo mało. Cenna jest również

zieleni cmentarzy. Nie bez znaczenia jest zieleń parków podworskich, ogrodów przydomowych i sadów, zadrzewienia śródpolne, przydrożne i przywodne.

W studium **wyznacza się** system przyrodniczy gminy, w skład którego wchodzi:

- tereny leśne i łąkowe,
- korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Lutynia o znaczeniu regionalnym,
- korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Orla o znaczeniu regionalnym,
- korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Patoka o znaczeniu lokalnym,
- korytarz ekologiczny lądowy „Dolina Warty-Stawy Milickie” i „Krotoszyn-Pleszew” ,
- ciągi ekologiczne wzdłuż drobnych cieków i rowów melioracyjnych,
- parki, skwery, cmentarze,
- pasy wiatrochronne i zieleń śródpolna,
- zieleń izolacyjna.

Podstawowy układ przyrodniczy wzbogacają tereny zieleni, takie jak parki podworskie/wiejskie, cmentarze, tereny sportowe, ogrody działkowe, letniska, zieleń osiedlowa oraz pojedyncze elementy zieleni – nasadzenia i kępy śródpolne, pasy zieleni przydrożnej, roślinność przywodna.

System ten zapewnia powiązania z cennymi przyrodniczo terenami w gminach sąsiednich. Korytarze ekologiczne to drogi migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej organizmów żywych. Utrzymanie tych powiązań przyrodniczych jest jednym z podstawowych warunków zachowania równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Ustalenia studium nie naruszają ciągłości systemu przyrodniczego gminy.

Skutki realizacji ustaleń studium na różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt będą bezpośrednie, przeważnie długoterminowe i w niektórych przypadkach pozytywne lub w innych przypadkach negatywne.

W studium zapisano działania na rzecz podwyższenia potencjału przyrodniczego gminy, m.in. poprzez wprowadzanie zalesień, zadrzewień oraz zachowanie i utrzymywanie korytarzy ekologicznych, obszarów naturalnej retencji.

W stosunku do lasów w studium wskazano prowadzić prace zadrzewieniowe w sposób kompleksowy z uwzględnieniem przede wszystkim ich funkcji biologicznych, estetycznych i społecznych. W zagospodarowaniu terenów położonych w rejonie planowanej granicy rolno - leśnej zaleca się stworzyć odpowiednie warunki dla kształtowania strefy ekotonowej lasu i właściwej, ekologicznej krawędzi lasu. Zalesień nie należy wprowadzać w system dolinnych korytarzy ekologicznych, gdzie istnieją ekosystemy łąkowe pełniące ważne funkcje ekologiczne. Pozostawienie dolin, jako terenu otwartego, przyczyni się też do lepszego przewietrzania.

Wprowadzenie zalesień przyczyni się do zwiększenia lesistości w gminie i zagospodarowania gleb mało przydatnych dla rolnictwa oraz do poprawy warunków klimatu lokalnego i podniesienia stopnia retencji, co ma szczególne znaczenie z racji położenia gminy w strefie dużych niedoborów wody w Wielkopolsce. Las bowiem to główny regulator klimatu i wilgotności. Rozdrobnienie kompleksów leśnych i uproszczenie ich struktury spowodowało przerwanie ciągłości ekologicznej ekosystemów naturalnych, zmniejszenie bioróżnorodności szaty roślinnej, ograniczenie nisz ekologicznych dziko żyjących ssaków, ptaków i innych przedstawicieli rodzimej fauny.

Zalesienia mogą przyczynić się do podniesienia lokalnej różnorodności biologicznej na wielu poziomach – genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym.

Od rozpoznania siedliskowego i programu zalesień zależeć będzie, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i wodę, i inne żywe zasoby przyrody, czyli staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej. Wskazane jest sadzenie lasu o różnym składzie gatunkowym, gdyż sadzenie monokultur powoduje oddziaływanie negatywne polegające na przekształceniu istniejących ekosystemów w kierunku ograniczenia różnorodności biologicznej.

Dla gospodarki zalesianie jest jednym z ważniejszych przedsięwzięć przyrodniczo-gospodarczych. Oznacza ono inicjowanie procesu lasotwórczego i odtwarzanie leśnego ekosystemu w miejscu, w którym z różnych przyczyn i w różnym czasie został zamieniony na inne formy użytkowania ziemi.

Las jest ostoją dla zabezpieczenia zdolności produkcyjnej i trwałości środowiska przyrodniczego. Jest on czynnikiem łagodzącym zniszczenie krajobrazu, a równocześnie stanowi źródło dla własnej produkcji. Zapisane w studium zalesienia będą małą cegiełką, ale bardzo cenną, w całym krajowym programie zalesień.

Wprowadzenie zalesień stworzy dobre warunki dla rozwoju życia organicznego, dla bytowania zwierzyny leśnej, ptactwa i owadów. Szczególnie ważne są zalesienia w gminie jako rekompensata za planowane wycięcie lasów pod czaszę zbiornika retencyjnego. Dodać należy, że **wylesienie pod zbiornik wyniesie 12, 0161 ha, a zalesienia określone w kierunkach studium - dodatkowe 132, 9882 ha w stosunku do lasów istniejących.** Jest to zatem ustalenie studium korzystne dla środowiska, długoterminowe i stałe.

Zadrzewienia śródpolne, przydrożne, pasy wiatrochronne występują w wielu miejscach gminy. W studium uznaje się obowiązkowe utrzymanie i uzupełnianie oraz wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych pełniących ważne funkcje ekologiczne i retencyjne, szczególnie w gminie o małej lesistości.

W studium zapisano konieczność rozwiązań zmierzających do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody, ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej; określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych. Są to działania pozytywne, gdyż zadrzewienia i obszary retencji przeciwdziałają będą przesuszeniu gleb, co jest niezwykle ważne ze względu na położenie gminy w rejonie dużych niedoborów wody, osłabiać będą ruchy poziome mas powietrza, będą schronieniem dla fauny, wpłyną pozytywnie na rolniczy krajobraz gminy, przyczynią się do wzrostu bioróżnorodności.

Na terenach użytkowanych rolniczo, zgodnie z zapisami studium, należy prowadzić gospodarkę rolną zgodną z zasadami Zwyczajnej Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko prowadzonej w gminie działalności rolniczej. Sprzyjać to będzie zachowaniu różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich. Lokalizacja fermy bydła w Lutyni czy fermy indyków w Trzebowej wyklucza jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze chronione, gdyż na tym terenie one nie występują.

Istniejące i planowane wydobywanie kruszywa będzie miało wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt na terenach przeznaczonych pod eksploatację i w sąsiedztwie. Eksploatacja powierzchniowa spowoduje zniszczenie istniejących na tym terenie ekosystemów polnych, a co za tym idzie również nisz ekologicznych dla fauny, zwłaszcza ptaków i owadów. Eksploatacja nie będzie miała jednak wpływu na cenne gatunki roślin oraz grzybów z racji ich nie występowania na tym terenie i w sąsiedztwie. Nie będzie miała także wpływu na zwierzęta, które szybko przystosują się do zmienionej sytuacji po rozpoczęciu eksploatacji.

Występujące złożo w Sośnicy jest w części zawadnione. Wydobywanie kruszywa odbywa się spod warstwy wody. Zmiany środowiska przyrodniczego spowodowane wydobywaniem kruszywa nie powinny ujemnie wpłynąć na roślinność na otaczającym terenie.

Inne tereny eksploatacji wyznaczone zostały w Karminie, Strzyżewie i Fabianowie. Złoża jeszcze nie zostały udokumentowane. W związku z planowaną eksploatacją na terenie oddalonym od Sośnicy nie będzie oddziaływania na środowisko o charakterze skumulowanym.

W studium preferuje się kierunek rekultywacji rekreacyjny, rolny, leśny i wodno-leśny. Bezwzględnie należy wykonać makroniwelację terenów poeksploatacyjnych polegającą na odpowiednim ukształtowaniu wyrobisk oraz zwałowisk, uregulować stosunki wodne oraz wprowadzić roślinność odtwarzającą warunki biologiczne terenu oraz zabezpieczającą go przed erozją powierzchniową.

Tereny te z ukształtowanymi zbiornikami wodnymi wpłyną na powiększenie możliwości retencyjnych zlewni i stabilizację stosunków wodnych, a także na wzbogacenie różnorodności biologicznej terenu. Na podstawie obserwacji fauny, zwłaszcza ptaków można wnioskować, że projektowana eksploatacja surowca ograniczy przejściowo siedliska niektórych gatunków, ale jednocześnie stworzy nowe dogodnie miejsca lęgowe dla innych ptaków. Eksploatacja złóż nie będzie miała wpływu na gatunki zasiedlające przyległe zadrzewienia i zakrzewienia. Podobnie jak w przypadku fauny naziemnej wypełnienie wyrobiska wodą powinno sprzyjać jego kolonizacji przez ptaki, co stworzy znacznie lepsze warunki bytowania fauny.

Budowa np. zastawek czy jazów na ciekach wodnych (na terenie gminy są to w większości małe ciek), stawów, wszelkich małych zbiorników wodnych, a przede wszystkim zbiornika retencyjnego Lutynia ma na celu okresowe zatrzymanie wody, które umożliwi zasilanie upraw i roślinności poprzez podsiąkanie na sąsiednich terenach. Będzie to oddziaływanie długoterminowe i pozytywne dla środowiska przyczyniające się do zwiększenia bioróżnorodności. Jest to tym bardziej ważne ze względu na położenie gminy w strefie niskich opadów w skali kraju.

Na szatę roślinną i faunę niewątpliwie wpływ będzie miał zbiornik retencyjny „Lutynia”, zwłaszcza w strefie jego najbliższego oddziaływania.

Zatopienie terenu czaszy zbiornika spowoduje zalanie gruntów wykorzystywanych rolniczo – głównie łąk, lecz także w części drzewostanu, zmianę fauny glebowej i drobnej fauny naziemnej. Część zwierząt migrować będzie na obrzeże zbiornika, a część, głównie bezkręgowców zginie. Nastąpią trwałe zmiany w świecie roślinnym i zwierzęcym na korzyść środowiska wodnego. Istniejące gatunki zostaną zastąpione gatunkami związanymi ze środowiskiem wodnym.

Realizacja zbiornika wodnego stworzy nowe siedliska dla ptactwa wodnego oraz warunki dla wędkarzy.

Zapora przegradzająca rzekę powinna być wyposażona w urządzenia zapewniające swobodne przedostawanie się ryb przez przeszkodę, a zbiornik winien być tak ukształtowany, aby były pozostawione ostoje i tarliska dla ryb.

Bezpośrednie oddziaływanie zbiornika w ograniczonym stopniu wpłynie ujemnie na biotopy, nastąpi likwidacja mozaiki różnorodnych siedlisk przyrodniczych, ale wkroczy roślinność charakterystyczna dla strefy brzegowej.

Stworzenie systemu retencyjnego spowoduje wolniejszy odpływ wody z terenów objętych planem, zwiększone zostaną możliwości retencyjne obszarów. W wyniku budowy zbiornika następuje zatrzymywanie wody powierzchniowej i podniesienie poziomu wód gruntowych, co prowadzi do szeregu korzystnych zmian w środowisku, m.in. do:

- poprawy czystości wód płynących w wyniku absorpcji zanieczyszczeń przez roślinność wodną i przywodną,
- zmian właściwości gleb (lepsze uwilgotnienie gleby zwiększa szansę uzyskania odnowień drzewostanów liściastych), co przyczynia się do stabilizacji leśnych,
- zahamowany zostaje proces degradacji unikalnych kompleksów leśnych, zwiększa się odporność kompleksów leśnych na wypadek wybuchu pożarów,
- prowadzenia przebudowy fitocenozy roślinnych, a tym samym dostosowania składu gatunkowego do panujących warunków siedliskowych,
- wzrostu odporności zbiorowisk roślinnych na niekorzystne czynniki abiotyczne (wiatr, śnieg, wysokie i niskie temperatury powietrza, emisje przemysłowe) oraz biotyczne (działalność szkodliwych owadów i grzybów),
- w perspektywie wpłynie na bioróżnorodność dzięki stworzeniu korzystnych warunków bytowania fauny: płazów, gadów oraz roślin wodnych i dwuśrodowiskowych.

Podniesienie poziomu wód gruntowych w wyniku realizacji zbiornika wpłynie na uwilgotnienie gruntów ornych w otoczeniu zbiornika i przyczyni się do zwiększenia plonów, co ma duże znaczenie z racji położenia gminy Dobrzyca w strefie niskich opadów (stepowanie Wielkopolski).

Zbiornik powinien funkcjonować jako akwen o zróżnicowanej i bogatej biocenozy, w związku z tym brzegi i skarpy powinny być tak ukształtowane, aby umożliwiały zwierzętom dostęp do wody.

Przy opracowaniu Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, Gm. Dobrzyca i Kotlin” została oceniona zdolność retencyjna drzewostanów w czaszy zbiornika. Przy ocenie tej pod uwagę wzięto: wskaźnik lesistości, rozmieszczenie lasów, odpływ wody ze zlewni, opóźnianie procesu topnienia śniegu, procent opadu przepuszczalny do dna lasu, zalesienie terenu czaszy zbiornika jako alternatywy.

Łączna powierzchnia drzewostanów przeznaczonych do wycięcia stanowi blisko 22% powierzchni czaszy zbiornika, co z góry pozwala przypuszczać, że zdolność retencyjna ekosystemów leśnych do wycięcia jest bardzo wysoka i przynajmniej porównywalna z powierzchnią retencją projektowanego zbiornika Lutynia. Wielokrotnie został bowiem naukowo udowodniony fakt, że półnaturalne ekosystemy nadrzeczne i naturalne lasy łęgowe są skuteczniejsze w zatrzymywaniu wody i ochronie przeciwpowodziowej aniżeli zbiorniki retencyjne.

Z rozważań tych wynika, że obecna funkcja retencyjna terenu jest porównywalna z funkcją retencyjną planowanego zbiornika.

Retencja lasów w dolinie Lutyni na obszarze gminy Dobrzyca jest niska i nie wystarczająca na potrzeby gminy. Ze względu na zmiany klimatu wydłużają się okresy bezdeszczowe i skracają okresy zalegania pokrywy śnieżnej. Coraz częściej doświadczamy ekstremalnych zjawisk pogodowych, które nie pozostają bez wpływu na kondycję lasów. Najgroźniejsze z nich są susze i powodzie.

Układ lasów w zlewni Lutyni jest bardzo niekorzystny. Wolne połączenie terenów otwartych w części górnej zlewni sprawiają, że spływ wód powierzchniowych jest szybki, a niżej położone drzewostany występujące na wysokości Jarocina powodują hamowanie, koncentrację wód i formowanie się fali powodziowej. Wynika stąd, że z uwagi na potrzeby gospodarki wodnej należałoby zwiększyć retencję przede wszystkim w górnej partii zlewni poprzez budowę zbiornika retencyjnego dzięki któremu można byłoby regulować przepływy.

Każda zlewnia charakteryzuje się zdolnością zatrzymania wody. Zdolność retencyjna wody zależy od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Zlewnie o dużych spadkach terenu zbudowane z gleb zwięzłych mają mniejszą zdolność retencyjną niż zlewnie piaszczyste z dużą ilością mokradeł, porośnięte lasami, zabudowane naturalnymi lub sztucznymi zbiornikami wodnymi ograniczającymi swobodny odpływ wody. Retencja krajobrazowa (siedliskowa), wynikająca z ukształtowania terenu, jego zagospodarowania i użytkowania oraz występowania obszarów mokradłowych jest trudna do określenia co do pojemności. Retencja krajobrazowa i glebowa (wynikająca ze zdolności gleby do zatrzymania części wód opadowych w porach glebowych w tzw. strefie nienasyconej):

- wpływa na zmianę obiegu wody w zlewni,
- obniża stany powodziowe w rzece i podwyższa przepływy niskie.

Wadą tych procesów jest jedynie to, że nie można ich regulować dowolnie. Powstanie zbiornika sprawia, że procesy retencji będą mogły być regulowane przez człowieka, znana będzie również pojemność wody jaką zbiornik może retencjonować.

Reasumując, należy uznać, że realizacja ustaleń projektu planu wpłynie niekorzystnie na szatę roślinną i różnorodność biotyczną przedmiotowego obszaru.

Ponieważ przekształcenie elementów przyrodniczych jest nieuniknione, koncepcja przedsięwzięcia powinna przewidzieć działania mające na celu wyrównanie dokonanych szkód w środowisku przez kompensację przyrodniczą prowadzącą do przywrócenia równowagi przyrodniczej. Rozwiązania pojawiających się problemów można dokonać m. in. przez:

- odtworzenie biocenozy specyficznej dla brzegów cieku nad brzegiem zbiornika,
- umożliwienie dostępu zwierząt do wody na trasach ich migracji, np. przez budowę specjalnych przejść pod ciągami komunikacyjnymi czy też utworzenie łagodnych zejść ze skarp – wypłycone brzegi ułatwiają dostęp zwierzyny leśnej do wody,
- zaplanowanie budowy przepławek dla ryb, usytuowanych w budowli piętrzącej zbiornika zaporowego lub w konstrukcji jazu (w celu zachowania ciągłości biotycznej cieku),

- nieregularny kształt linii brzegowej zbiornika przez co zwiększony zostanie obszar występowania roślin wodnych strefy przybrzeżnej oraz roślin dwuśrodowiskowych, a także stworzone będą korzystne warunki rozwoju płazów,
- utworzenie na rowach wypłyconych zatok – stanowią one dodatkowe miejsca rozwoju płazów oraz stanowiska specyficznej gamy roślin,
- wywieszenie w drzewostanach wokół zbiornika wodnego budek lęgowych dla ptaków oraz schronów dziennych dla nietoperzy.

Zaznaczyć trzeba, że wylesienie pod zbiornik obejmie 12,0161 ha lasów, a w studium projektuje się zalesienia na powierzchni 132,9882 ha w stosunku do lasów istniejących. Tak więc wylesienia pod zbiornik będą stanowiły 9% w stosunku do projektowanej powierzchni zalesień wyznaczonych w studium. Będzie to swoista kompensacja przyrodnicza. (Dane te podano na podstawie własnych pomiarów dokonanych przez projektanta Studium).

Wprowadzenie nowych funkcji na terenach aktywizacji gospodarczej, obiektów produkcji w gospodarstwach rolnych i hodowlanych, zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynie w pewnym stopniu na bioróżnorodność. Pola uprawne zajęte zostaną przez obiekty budowlane i zieleń urządzoną.

W Studium wyznaczono tereny pod lokalizację odnawialnych źródeł energii poza elektrowniami wiatrowymi (farm fotowoltaicznych) razem ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu (art.10 ust. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.).

W studium zamieszczono także istniejący wiatrak i elektrownie wiatrowe o mocy powyżej 100 kW zlokalizowane na mocy planu miejscowego.

W trakcie realizacji zabudowy na terenach aktywizacji gospodarczej, wiatraków oraz paneli fotowoltaicznych, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych, mogą też wystąpić przekształcenia fizyczne szaty roślinnej w sąsiedztwie terenów bezpośredniej lokalizacji.

W trakcie budowy, głównie wiatraków, paneli fotowoltaicznych, obiektów na terenach aktywizacji gospodarczej, dróg zbiorczych, lokalnych, dojazdowych, w efekcie oddziaływań związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenia fizyczne) i dojazdami na place budowy, fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na tereny sąsiednie, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych.

Zgodnie z zapisami ustaleń studium nie należy spodziewać się znaczących i niekorzystnych przekształceń szaty roślinnej na terenach budownictwa mieszkaniowego. W studium przyjęto zasadę nie rozpraszania zabudowy, a raczej koncentracji zabudowy w obrębie i w sąsiedztwie jednostek osadniczych. Na terenach tych dojdzie do przekształcenia szaty roślinnej w kierunku wykształcenia się nowych zbiorowisk roślinnych kulturowych. Powstanie zieleń w ramach powierzchni biologicznie czynnych:

- na terenach MC – min. 20% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach M1 – min. 25% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach M2 – min. 40% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach M3 – min. 40% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach Mr – min. 30% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach Ag – min. 10% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach U – min. 15% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach UP – min. 25% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach UK – min. 25% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach US – min. 25% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach RU – min. 25% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach R – min. 70% powierzchni działek budowlanych,

- na terenach ZP – min. 70% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach EP – min. 70% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach ITW, ITG, ITE – min. 70% powierzchni działek budowlanych,
- na terenach ITK – min. 15% powierzchni działek budowlanych.

Nie koniecznie będzie to oddziaływanie negatywne. Nowo wprowadzoną zieleni należy traktować jako kompensację przyrodniczą za zajęcie terenu. Zieleń ta wpłynie pozytywnie na stan środowiska. Będzie schronieniem dla przedstawicieli drobnej fauny bytującej na tym terenie. Są to zapisy planu korzystne i długoterminowe i stałe dla środowiska.

Planowana zabudowa również nie wpłynie negatywnie na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin, grzybów objętych ochroną, gdyż takie nie występują na terenach przeznaczonych pod te funkcje. W pobliżu terenów inwestycyjnych brak jest miejsc lęgowych chronionych gatunków ptaków. Występują natomiast gatunki pospolite: wróble, sójki, kawki, dzięcioły, szpaki, które mogą występować na całym obszarze znajdując schronienie na krzewach i w koronach drzew. Większość występujących gatunków pospolitych podlega ochronie.

Zieleń towarzysząca nowym inwestycjom w ramach powierzchni biologicznie czynnej pełnić będzie funkcje ekologiczne i estetyczne. Wprowadzenie nowych zbiorowisk roślinnych wpłynie na wzbogacenie biocenotyczne terenu i wytworzenie się nisz ekologicznych dla fauny, zwłaszcza ptaków i owadów. Powierzchnia biologicznie czynna pełnić będzie rolę „okien hydrologicznych” umożliwiających infiltrację wód opadowych. Zieleń wzbogaci także walory krajobrazowe, wpłynie pozytywnie na strukturę gleby, poprawi mikroklimat i będzie przeciwdziałać hałasowi. Będą to oddziaływania pozytywne bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe i stałe na środowisko.

Na terenach bezpośredniej lokalizacji obiektów i na terenach dróg, parkingów, w związku z likwidacją pokrywy glebowej, wystąpi także likwidacja fauny glebowej.

Oddzielnym zagadnieniem jest oddziaływanie farm fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych na środowisko.

Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do gatunków dzikich, głównie ptaków i owadów. Można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Panele fotowoltaiczne mogą stanowić również przeszkodę migracyjną dla innych zwierząt lądowych. Należy jednak stwierdzić, że nie będą one wpływały zasadniczo negatywnie na ptaki i inne zwierzęta, gdyż będą zlokalizowane poza terenami lasów, na polach, które są słabo wykorzystywane przez te osobniki i poza korytarzami migracyjnymi ptaków. Ponadto, powierzchnie paneli fotowoltaicznych pokrywa się obecnie warstwą absorbującą promienie słoneczne, tak by nie powodować odbijania się cząsteczek promieni i nie oślepiania ptaków mogących przelatywać nad farmą.

W wyniku funkcjonowania planowanych paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat roślin.

Oddziaływanie na zwierzęta, zwłaszcza na awifaunę, jest najważniejszym skutkiem ekologicznym eksploatacji elektrowni wiatrowych. Generalnie elektrownie oddziałują na ptaki odstraszańc, są także przyczyną kolizji. Same konstrukcje elektrowni wzbudzają niepokój ptaków i z reguły gnieźdzą się w pewnym, odmiennym dla różnych gatunków oddaleniu, a zagęszczenia pospolitych gatunków w bliskim sąsiedztwie elektrowni są mniejsze. Odstraszańc wpływ na ptaki przelotne polega na modyfikowaniu przez nie kierunku lotu, omijają one przeszkodę z boku, bądź przelatują odpowiednio wyżej. Tak więc wszystkie wyniosłe konstrukcje, także elektrownie wiatrowe, stanowią potencjalne niebezpieczeństwo dla ptaków, zwłaszcza dla gatunków migrujących. Odstraszańc wpływ elektrowni wiatrowych na ptaki stanowi zarazem czynnik obniżający ich śmiertelność. Najnowsze badania donoszą, że wbrew dotychczasowym przekonaniom, migrujące ptaki albo omijają elektrownie przelatując obok, albo wybierają drogę między turbinami, gdzie istnieje mniej niż 1% prawdopodobieństwo na kolizję z olbrzymimi konstrukcjami. Z literatury wynika również, że liczba kolizji ptaków z turbinami wiatraków jest funkcją liczebności ptaków użytkujących dany teren. Największą śmiertelność ptaków notowano w przypadku elektrowni wiatrowych zlokalizowanych na terenach:

- *atrakcyjnych dla ptaków jako żerowiska,*
- *stanowiących trasy regularnych przelotów wędrowkowych,*
- *stanowiących trasy regularnych odlotów na żerowisko lub noclegowisko.*

Na śmiertelność ptaków ma wpływ także skład gatunkowy, co wynika z międzygatunkowych różnic wysokości przelotów i dobowego rozkładu aktywności wędrowkowej.

Na śmiertelność ptaków istotny wpływ mają ponadto:

- *parametry konstrukcji elektrowni i ich wzajemne rozmieszczenie,*
- *wielkość zespołu elektrowni i ich wzajemne rozmieszczenie,*
- *warunki meteorologiczne (przede wszystkim widoczność),*
- *pora doby (świt, dzień, zmierzch, noc, różna widoczność i różna aktywność ptaków),*
- *pora roku: zimowanie, przeloty wiosenne, lęgi, przeloty jesienne.*

Na terenie gminy nie prowadzono badań dotyczących występowania ptaków pod kątem budowy elektrowni wiatrowych. Informacje dotyczące występowania ptaków w rejonie planowanego zbiornika Lutynia pochodzą z „Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, Gm. Dobrzyca i Kotlin¹¹”.

Na terenie gminy brak jest ostoi ptaków o znaczeniu krajowym czy też międzynarodowym.

Generalnie awifauna na terenie gminy, poza doliną Lutyni i obszarów Natura 2000 jest uboga.

Miejsca lęgowe zagrożonych i chronionych gatunków ptaków znajdują się daleko od terenów planowanych elektrowni wiatrowych, które położone będą na terenie użytkowanym rolniczo. Teren intensywnie użytkowany rolniczo nie sprzyja tworzeniu ostoi zwierząt i ogranicza wykorzystanie obszaru przez ptaki jako noclegowisko lub obszar lęgowy. Wykorzystywanie okolicy jako żerowiska dotyczy głównie ptaków o małych rozmiarach ciała, a częściowe wyłączenie upraw rolnych z tej funkcji nie wpłynie negatywnie na uszczuplenie bazy żerowej.

Analizowany teren lokalizacji elektrowni wiatrowych podlega antropopresji i ciągłej penetracji. Na terenie lokalizacji elektrowni wiatrowych i w okolicy nie ma szczególnych miejsc żerowania bądź zgromadzenia kolonii zimowych nietoperzy. Miejscem bytowania mogą być tereny zabudowane – strychy, piwnice itp. a te są znacznie oddalone od planowanych siłowni.

Wpływ planowanych elektrowni wiatrowych na terenie gminy Dobrzyca na awifaunę nie będzie miał szczególnego znaczenia. Na terenie planowanym pod lokalizację elektrowni wiatrowych nie występują cenne gatunki ptaków, nie ma tu żadnej ostoi ptaków o znaczeniu regionalnym czy nawet lokalnym. Nie zaobserwowano również tras regularnych przelotów wędrowkowych. Lokalizacja terenów pod ewentualne elektrownie wiatrowe nie przecina ciągów ekologicznych i powiązania form ochrony przyrody, w tym obszarów podlegających ochronie w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000.

Reasumując, dotychczasowa wiedza na temat stopnia wykorzystania przestrzeni przez gatunki ptaków na obszarze gminy wskazuje, że projektowane elektrownie wiatrowe nie spowodują istotnego, negatywnego wpływu na te osobniki.

Na awifaunę mogą mieć wpływ także istniejące linie elektroenergetyczne: 400 kV i 15 kV, gdyż podczas przelotów linie te mogą stanowić dla nich pewną przeszkodę.

W przypadku zagospodarowania odwiertów i budowy gazociągów, rurociągów zmiany warunków siedliskowych polegać będą na uszczupleniu terenów zajmowanych dotychczas przez pola uprawne na rzecz terenów eksploatacji górniczej. Nastąpi nieuchronne zniszczenie roślinności pól uprawnych w strefie przyodwiertowej i na trasie przebiegu rurociągów. Sporadycznie może to być zieleń śródpolna. W miarę możliwości należy ominąć drzewa. Po zakończeniu budowy rurociągów, wykopy zostaną

¹¹ Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, gm. Dobrzyca i Kotlin” woj. Wielkopolskie, prof. dr hab. Janina Borysiak, Poznań 2009 r.

zasypane i można będzie na tym terenie prowadzić uprawę roślin. Miejsca występowania odwiertów zostaną zabezpieczone.

Budowa rurociągów powinna być realizowana poza okresem prowadzenia prac rolniczych i po zebraniu plonów. Nie będzie więc stanowić zagrożenia dla ptaków gnieźdzących się w uprawach rolnych i ich miejsc lęgowych.

Wg „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) postępujące ocieplenie klimatu przyczyniać się będzie do obniżania się poziomu wód gruntowych, a to z kolei przyczyniać się będzie do postępujących zmian różnorodności biologicznej. Wg cytowanego wyżej dokumentu, spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków z południa Europy (częściowo też gatunków azjatyckich), czemu towarzyszyć będzie równoczesne wycofywanie się gatunków zimnolubnych, dobrze znoszących ostre mrozy, jednak nieprzystosowanych do wysokich temperatur i suszy latem. Tak więc w nadchodzących dekadach należy liczyć się z procesami wzmożonej migracji szeregu gatunków roślin i zwierząt.

Wkraczać mogą gatunki ciepłolubne i wymagające mniej wilgoci. Ważne są zatem wszelkie działania zmierzające do podnoszenia stopnia retencji i umożliwienia infiltracji wody. Właśnie dlatego w studium ustalono znaczne powierzchnie biologicznie czynne, które należy pokryć zielenią, ustalono podnoszenie stopnia lesistości, zachowanie i odtworzenie oczek wodnych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, zakrzaceń, a także możliwość odprowadzania wód opadowych i roztopowych do gruntu albo do dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych, co zapobiegać będzie obniżaniu się poziomu wód gruntowych, a także przyczyniać się będzie do podniesienia stopnia retencji danej zlewni. Przeciwdziałać to będzie przesuszaniu terenu. Ważną sprawą jest zatem wprowadzanie gatunków rodzimych i badanie procesów przystosowawczych tych gatunków do zmian klimatu.

2.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi łącznie z glebą

Ochrona powierzchni ziemi, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości. Główne problemy w zakresie jej ochrony na terenie gminy Dobrzyca związane są z działalnością rolniczą, gromadzeniem odpadów, zmianami w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów.

Działalność rolnicza

Na obszarze gminy Dobrzyca wpływ na gleby i ziemię ogranicza się do degradacji gleb przez deponowanie zanieczyszczeń z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany, zakwaszenie) oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych i degradacji gleb metalami ciężkimi, szczególnie wzdłuż dróg powiatowych. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych biologicznie. Źródłami skażenia są w gminie przede wszystkim rolnictwo i komunikacja. Przekształcenie gleb następuje najczęściej na skutek nadmiernej chemizacji (nawozy i środki ochrony roślin), zmniejszeniu powierzchni gleb w wyniku powierzchniowej eksploatacji kruszywa i procesów urbanizacyjnych. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu¹² prowadzi agrochemiczne badania gleb. Gleby na terenie gminy wymagają wapnowania jako podstawowego zabiegu agrotechnicznego, co zostało w studium zapisane.

Na terenach użytkowanych rolniczo należy prowadzić gospodarkę rolną zgodną z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko prowadzonej w gminie działalności rolniczej. Należy promować i w miarę możliwości stosować nowoczesne, bezpieczne dla środowiska technologie rolnicze. Należy podejmować ogólne działania na rzecz poprawy jakości środowiska w celu zmniejszania ilości

¹² *Agrochemiczne badanie gleb Wielkopolski w latach 2000-2004 WIOŚ i OSCH-R w Poznaniu; Biblioteka Monitoringu Środowiska Poznań 2005*

szkodliwych substancji przenikających do gleb. Należy przeciwdziałać chemizacji gleb pośrednio także poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych. Należy racjonalnie wykorzystywać wysoko jakościowo gleby (w uzasadnionych przypadkach ograniczać przeznaczanie gleb o wysokich klasach bonitacji na cele nierolnicze lub nieleśne), racjonalnie stosować zabiegi związane z wapnowaniem, nawozy sztuczne i środki ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych, co zostało w studium zapisane.

Należy także wprowadzać zadrzewienia śródpolne, wzdłuż cieków i pasy zieleni przydrożnej, co zapobiegać będzie erozji i przyczyniać się będzie do poprawy retencji i przeciwdziałać zanieczyszczeniom gleby. Są to oddziaływania długoterminowe, bezpośrednie i pośrednie pozytywne dla środowiska.

Budowa np. zastawek czy jazów na ciekach wodnych, a także zbiornika retencyjnego Lutynia ma na celu okresowe zatrzymanie wody, które umożliwi zasilanie upraw i roślinności poprzez podsiąkanie na sąsiednich terenach. Będzie to oddziaływanie długoterminowe i pozytywne dla środowiska przyczyniające się do zwiększenia bioróżnorodności. Jest to tym bardziej ważne ze względu na położenie gminy w strefie niskich opadów w skali kraju.

Zmiany w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów

W celu ochrony dobrych gleb przyjęto w studium zasadę maksymalnego ograniczenia rozprzestrzeniania się zabudowy na tych terenach jak również wyznaczeniu stref rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Tereny użytków zielonych również powinny być chronione przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze. Szczególnie należy chronić ekosystemy trawiaste w dolinach rzek jako integralną część rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ekosystemy te są bardzo ważne dla prawidłowego funkcjonowania środowiska. Studium wprowadza zasadę ograniczania przeznaczania gleb o wysokich klasach bonitacji na cele nierolnicze i nieleśne.

Obszar gminy Dobrzyca, objęty studium, charakteryzuje się małym zróżnicowaniem morfologicznym, stąd przy jego realizacji nie należy spodziewać się istotnych zmian w ukształtowaniu powierzchni ziemi. W studium ustalono zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców.

Do czasu realizacji ustaleń studium tereny planowane pod różne funkcje pozostaną nadal w dotychczasowym użytkowaniu. Dopiero realizacja ustaleń studium skutkować będzie oddziaływaniem na powierzchnię ziemi i warstwę gleby. Największe przekształcenia powierzchni ziemi wystąpią przy budowie zbiornika retencyjnego Lutynia w związku z przygotowywaniem czaszy zbiornika. Przekształcenia powierzchni ziemi występują też przy powierzchniowej eksploatacji kruszywa, przy odwiertach, gazociągach, rurociągach. Nie przewiduje się realizacji innych inwestycji powodujących znaczne przekształcenia powierzchni ziemi.

Realizacja zamierzeń studium w wielu przypadkach będzie miała charakter lokalny i stosunkowo mało istotny dla środowiska. Powodować będzie jednak zawsze pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania stosownym do powierzchni obiektów kubaturowych, parkingów, podjazdów, linii elektroenergetycznych, obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, wiatraków, paneli fotowoltaicznych i innych inwestycji. W trakcie budowy przedsięwzięć, przede wszystkim zbiornika, wiatraków, obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, paneli fotowoltaicznych, wykonywaniu odwiertów, gazociągów itp. w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych mogą również wystąpić przekształcenia fizyczne pokrywy glebowej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów lokalizacji obiektów. Przekształcenia fizyko – chemiczne właściwości gleb wystąpią również na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego a także w przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych.

Skutki tych prac to:

- *zniszczenie profilu glebowego,*
- *zmiana struktury litologicznej skały macierzystej (podglebia),*
- *zmiana struktury fizycznej gleby na skutek ugniatania ciężkim sprzętem budowlanym i składowanym materiałem.*

W wielu przypadkach charakter przekształceń będzie zjawiskiem okresowym, a w innych stały. W czasie budowy obiektów wystąpić mogą oddziaływania także na tereny przyległe szczególnie w okresie wzmózonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie terenu, budowa dróg), korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmózonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi, ale w dużej mierze odwracalne. Przy obecnie stosowanej technice realizacji infrastruktury technicznej oddziaływania na środowisko będą bezpośrednie i krótkotrwałe. Natomiast w fazie eksploatacji obiektów nie powstają nowe przeobrażenia powierzchni ziemi. Wyjątek stanowią awarie, które zdarzają się bardzo rzadko.

Eksploatacja kruszywa będzie wymagała konieczności wyłączenia gruntów z produkcji rolnej. Eksploatacja odkrywkowa na terenie gminy spowoduje zmiany w rzeźbie terenu. Powstaną głębokie wyrobiska. Odsłonięcie świeżego gruntu wyzwala procesy erozyjne. Możliwe jest także powstanie ruchów osuwiskowych przy niewłaściwie prowadzonej eksploatacji (duży kąt nachylenia ściany powyżej 45°). W trakcie eksploatacji powstaną zwałowiska zewnętrzne. Materiał skalny zgromadzony na zwałowiskach powinien być wykorzystany do rekultywacji. Ponadto eksploatacja wiąże się z trwałym zniszczeniem warstwy gleby. Przy przygotowaniu odkrywek należy zabezpieczyć rodzajną warstwę gleby przed zniszczeniem. Po zakończeniu eksploatacji, w przypadku rolniczego lub leśnego kierunku rekultywacji, należy ponownie rozłożyć ją na powierzchni, albo wykorzystać do rekultywacji innego terenu. Należy także zadbać o uporządkowane dojazdy i odjazdy, parkingi, aby niepotrzebnie nie uszkadzać gruntów użytkowych. Przy granicy wyrobiska należy pozostawić pasy ochronne i filary w zależności od potrzeb. Eksploatacja odkrywkowa będzie miała długoterminowy, stały, bezpośredni i pośredni wpływ na środowisko.

Na terenach poeksploatacyjnych należy przeprowadzać prace rekultywacyjne w celu przywrócenia wartości użytkowej tych terenów. Wskazuje się na rekreacyjny, rolny, leśny i wodny kierunek rekultywacji, co będzie miało znaczenie w gminie o bardzo niskiej lesistości i znajdującej się w strefie niedoboru wody. Będą to oddziaływania długoterminowe pozytywne dla środowiska.

W przypadku eksploatacji powierzchniowej na terenie gminy Dobrzyca nie wystąpi skumulowane oddziaływanie na rzeźbę terenu, gdyż w bliskim sąsiedztwie nie jest prowadzona eksploatacja.

Z zapisów studium dotyczących uwarunkowań można wnioskować, że zmiana użytkowania następować będzie powoli, a jej skutki dla środowiska będą rozłożone w czasie. Przy stale rosnącej wiedzy technicznej i skuteczniejszych zapisach prawa ochrony środowiska w dłuższej perspektywie czasu ustalenia studium mogą okazać się korzystne dla środowiska.

Masy ziemne powstałe w trakcie realizacji obiektów budowlanych, zwłaszcza czaszy zbiornika retencyjnego będą wykorzystane do celów rekultywacyjnych, a nadmiar wywożony na miejsce wskazane przez Burmistrza Gminy celem dalszego ich wykorzystania. Jest to ustalenie studium pozytywne, przyczyniające się do właściwego gospodarowania powierzchnią warstwą ziemi.

2. 3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W wyniku realizacji ustaleń studium nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych związane jest z działalnością rolniczą. W studium duża część obszaru gminy obejmuje tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej z dobrymi glebami od II-III klasy bonitacyjnej, co wiązać się będzie z intensyfikacją produkcji rolniczej. Stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin wywiera znaczny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie to może być bezpośrednie, długoterminowe i negatywne. Ochronie wód powierzchniowych i podziemnych służyć będą także zapisy dotyczące kierunków i zasad kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Zgodnie z zapisami studium na terenach użytkowanych rolniczo należy prowadzić gospodarkę rolną zgodną z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko prowadzonej w gminie działalności rolniczej. Zawierają one standardy gospodarowania, które przede wszystkim dotyczą wymogów związanych z nawożeniem, ochroną wód i gleb oraz utrzymaniem czystości i porządku na terenie gospodarstwa.

W studium wprowadzono zakaz lokalizacji przemysłowych ferm hodowli zwierząt nie dysponujących odpowiednią powierzchnią własnych gruntów spełniających wymagania dla utylizacji gnojowicy. Problemem jest bowiem utylizacja gnojowicy powstającej w dużych ilościach. Wykorzystanie rolnicze gnojowicy, poprzez nawożenie jest możliwe po uprzednim jej sezonowaniu. Tereny mogące przyjąć nawóz powinny zostać wyznaczone z dala od siedlisk, ujęć wody i cieków wodnych oraz poza strefami ochronnymi wód podziemnych. Należy się bezwzględnie stosować do obowiązujących w tym zakresie przepisów i zaleceń sanitarnych. Są to zapisy pozytywne przyczyniające się do wyeliminowania lub poważnego ograniczenia wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Ponadto w studium zapisano, że wzdłuż cieków powierzchniowych przepływających przez pola orne, zaleca się zachowanie (po obu stronach koryta) pasa szerokości co najmniej 5 m dla umożliwienia stworzenia biofiltra (np. w formie zadrzewień, zakrzewień lub nienawożonych łąk), ograniczającego napływ biogenów do wód z uprawianych pól, co jest zapisem pozytywnym, długoterminowym dla środowiska.

Wzdłuż cieków wodnych należy także zapewnić pas terenu o szer. co najmniej 5 m wolny od zagospodarowania w celu umożliwienia prowadzenia prac konserwacyjnych. Należy również prowadzić właściwą eksploatację, modernizację, konserwację a także wdrażać działania polegające na odbudowie systemu urządzeń melioracji wodnych.

Realizacja ustaleń Studium w zakresie ochrony wód powierzchniowych i wód podziemnych (rolnictwo) powinna polegać na:

- ograniczeniu spływów powierzchniowych z pól,
- przeciwdziałaniu niewłaściwemu urządzaniu przyzmy obornikowych i kiszonkowych,
- uszczelnieniu istniejących zbiorników gnojówki i gnojowicy,
- przeciwdziałaniu niewłaściwemu magazynowaniu obornika i gnojowicy,
- ograniczaniu stosowania szczególnie szkodliwych środków ochrony roślin,
- poprawie rozwiązań w zakresie prawidłowego gromadzenia i stosowania nawozów organicznych, mineralnych i środków ochrony roślin, z uwzględnieniem wymagań dla roślin uprawnych oraz zachowaniem optymalnych terminów agrotechnicznych.

Zapisana w studium ochrona ekosystemów łąkowych i pastwiskowych, a także zieleni śródpolnej, zadrzewień i zakrzaceń przydrożnych, zalesianie terenów najłagodniejszych gleb przyczyni się długoterminowo i stale pozytywnie do podniesienia stopnia retencji w gminie.

W studium zapisano także ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej; określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych. Przyczyni się to również długoterminowo i stale pozytywnie do podniesienia stopnia retencji w gminie.

Na terenie gminy Dobrzyca istnieje kilka ujęć wód podziemnych, które posiadają ustanowione strefy ochrony bezpośredniej. Tereny stref ochrony bezpośredniej ujęć są ogrodzone i opisane. W studium ustala się przestrzeganie rygorów obowiązujących w strefach ochronnych ujęć wód. W związku z tym realizacja zapisów studium nie powinna mieć wpływu na istniejące tu ujęcia wód podziemnych. W studium zapisano, że należy wyznaczać strefy ochrony pośredniej dla nowych ujęć wody przeznaczonej do celów komunalnych (uzależnione od budowy geologicznej).

Z dostępnych danych wynika, że biorąc pod uwagę budowę geologiczną i dobrą izolację warstw wodonośnych, nie było potrzeby wyznaczania strefy ochrony pośredniej istniejących ujęć wody.

Niezależnie jednak od powyższego – zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska – omawiane środowisko gruntowo-wodne powinno być chronione przed wszelkiego rodzaju zanieczyszczeniami. Zatem realizacja wszelkiego rodzaju inwestycji zaplanowanych – ustaleniami niniejszego studium – winna uwzględniać potrzebę zachowania wysokiego standardu sanitarnego powierzchni terenu celem uniemożliwienia przenikania ewentualnych zanieczyszczeń do środowiska gruntowo – wodnego. Przy projektowaniu inwestycji należy stosować rozwiązania techniczne gwarantujące eliminację możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowego, a za jego pośrednictwem użytkowej warstwy wodonośnej.

Dlatego w studium zapisano sukcesywne porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenach zainwestowanych (przede wszystkim na obszarach wiejskich jednostek osadniczych), wdrażanie odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej, wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Należy także zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne zagospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie poprzez istniejącą gminną sieć wodociagową i jej rozbudowę dla przyjętego w studium programu terenów budowlanych. Takie rozwiązania sprzyjają racjonalnej eksploatacji i ochronie wód.

Dopuszcza się zaopatrzenie w wodę ze studni indywidualnych na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Ujęcie z własnej studni głębinowej może nastąpić tylko i wyłącznie w przypadku niewystarczającej przepustowości sieci wodociagowej, niewystarczających zasobów eksploatacyjnych ujęcia komunalnego lub w przypadku braku warunków przyłączenia do sieci wodociagowej. W przypadku realizacji własnego ujęcia, biorąc pod uwagę stopień urbanizacji gminy, nie odbije się to na zasobach ilościowych wód podziemnych, gdyż na terenie gminy istnieją dość duże zasoby wód podziemnych, co wykazano we wcześniejszych rozdziałach prognozy. Ponadto będą to sytuacje sporadyczne, gdyż cała gmina jest zwodociagowana i ludność korzysta z wodociagu.

Wprowadzenie nowej zabudowy zapisanej w ustaleniach studium spowoduje większe zapotrzebowanie na wodę i wzrost ilości ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych. Trudno na obecnym etapie określić wpływ zmian w strukturze przestrzennej gminy na wzrost poboru wody i produkcję ścieków. Wykonanie zaplanowanej w studium kanalizacji deszczowej przyczyni się do poprawy czystości wód powierzchniowych.

W zakresie odprowadzania ścieków pozytywnym jest zapis dotyczący odprowadzenia ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. W przypadkach uzasadnionych technicznie i ekonomicznie dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb) lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Odprowadzenie ścieków innych niż bytowe, w tym ścieków przemysłowych, po uprzednim oczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi, odbywać się będzie do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych, przyzakładowych oczyszczalni ścieków. Ustalono również zakaz zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi i zahamowanie degradacji środowiska gruntowo-wodnego.

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej spowoduje także oddziaływanie krótkoterminowe, bezpośrednie i chwilowe na środowisko, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych.

Do czasu skanalizowania kompleksowego gminy gromadzenie ścieków odbywać się będzie w dalszym ciągu w zbiornikach bezodpływowych o gwarantowanej szczelności, a następnie regularne wywożenie przez koncesjonowanego przewoźnika do oczyszczalni ścieków. Odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego, zgodnego z projektem, wykonania tego zbiornika oraz instalacji doprowadzającej do niego ścieki. Zawsze może istnieć niebezpieczeństwo pogorszenia jakości wód gruntowych podczas opróżniania zbiornika. Takie oddziaływanie bezpośrednio nie jest zależne od realizacji ustaleń studium. To do gminy należy wyegzekwowanie uszczelnienia istniejących nieszczelnych szamb i kontrola na etapie realizacji nowych szamb pod względem szczelności, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód podziemnych. Kontrolą należy także objąć przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Studium ustala wyposażenie terenów w systemy odprowadzania wód opadowych z wszelkich dróg wewnętrznych, placów, parkingów, dojazdów o utwardzonej nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej po jej rozbudowie. W razie braku możliwości przyłączenia do ww. sieci dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi, co przyczyni się do poprawy retencji.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na terenach, na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub innymi szkodliwymi należy wyposażyć w systemy odprowadzania wód opadowych. Przed odprowadzeniem wód opadowych w/w substancje należy usunąć do wartości określonych w przepisach odrębnych. Zapisano także nakaz stosownego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed przenikaniem zanieczyszczeń.

W Studium zaleca się na obrzeżu miasta Dobrzyca oraz na terenach wiejskich, ciągów pieszo-rowerowych, ulic niepublicznych, czy małych ulic dojazdowych, przewidzieć odwodnienie w sposób niekonwencjonalny, tj. poprzez budowę nawierzchni przepuszczalnych, rowów żwirowych lub odkrytych, czy rynsztoków przykrawężnikowych, stosownie do podłoża, zagospodarowania terenu i stosunków gruntowo-wodnych.

Wszystkie ww. rozwiązania z zakresu odwodnienia powinny zabezpieczać czystość odbiorników tj. wód powierzchniowych i gleby, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Będą to oddziaływania długoterminowe, stałe, pozytywne dla środowiska.

Ponadto w studium zaleca się, by przebudowa elementów systemów melioracyjnych, wynikająca z inwestowania na terenach zmeliorowanych, nie powodowała niekorzystnych zmian stosunków gruntowo - wodnych, zwłaszcza na terenach tworzących system przyrodniczy miasta i gminy, przebudowa taka wymaga uzgodnienia z właściwymi organami. Zapisano także, że od istniejących rowów melioracyjnych należy zachować wymagane przepisami odrębnymi odległości dla wykonywania robót związanych z eksploatacją i utrzymaniem rowów, dopuszcza się ich przekrycie.

Budowa np. zastawek czy jazów na ciekach wodnych, a przede wszystkim zbiornika retencyjnego, a także wszelkich stawów i oczek wodnych ma na celu okresowe zatrzymanie wody, które umożliwi zasilanie upraw i roślinności poprzez podsiąkanie na sąsiednich terenach. Generalnie budowle te poprawiają stosunki wodne, mają pozytywny wpływ na warunki wilgotnościowe terenów przyległych, przyczyniają się do poprawy bilansu zasobów wodnych. Są to działania długoterminowe, pośrednie, pozytywne poprawiające retencję.

W studium zapisano także, że należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych poprzez np. wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień, które pełnić będą rolę bariery biochemicznej. Będą to oddziaływania długoterminowe bezpośrednie i pośrednie pozytywne dla środowiska.

W trakcie posadowienia fundamentów pod słupy do wiatraków, linii energetycznych i montażu paneli fotowoltaicznych, czy innych inwestycji, może dojść do kolizji z pierwszym horyzontem wodonośnym. W trakcie prowadzenia prac fundamentowych nie należy dopuścić do zanieczyszczenia wód, zwłaszcza ropopochodnymi. Podczas eksploatacji ww. przedsięwzięć nie będzie występować oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

Z wizji lokalnej wynika, że eksploatowane złoża kruszywa w Sośnicy jest zawodnione. Eksploatacja odkrywkowa może być zatem prowadzona częściowo spod lustra wody w warstwie złożowej zawodnionej. W przypadku eksploatacji kruszywa spod lustra wody może w trakcie eksploatacji dojść do zanieczyszczenia wód. Są to jednak wody typu podskórnego nie mające znaczenia dla zbiorowego zaopatrzenia ludności i nie są ujmowane studniami głębinowymi. Sposób prowadzenia eksploatacji określony w Projekcie zagospodarowania złoża i w Planie Ruchu Zakładu Górniczego zapewni zabezpieczenie wód gruntowych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem, szczególnie przed ropopochodnymi. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezwzględną szczelność układów paliwowych i układu smarowania sprzętu wydobywczego. Naprawy sprzętu powinny odbywać się poza terenem odkrywki, aby nie zanieczyścić wód zalegających w wyrobisku.

Należy zachować określone normami branżowymi i przepisami odrębnymi filary i pasy ochronne od istniejącej zabudowy, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji drogowej oraz lasów. Należy zachować prawidłowe funkcjonowanie systemu melioracji dla obszarów wokół terenu górniczego.

Eksploatacja nie wpłynie na obniżenie poziomu wody gruntowej, gdyż są to złoża małe i proces wydobywania będzie w miarę krótkotrwały. Poziomy te są zasilane głównie przez infiltrację. Mogą wystąpić zmiany w lokalnym obiegu wody, gdyż podczas wydobywania kruszywa następuje spływ wód z przyległych terenów do powstałego wyrobiska.

W wyniku eksploatacji nie przewiduje się szczególnego oddziaływania skumulowanego na stosunki wodne. Odkrywkowa eksploatacja kruszywa, zwłaszcza z poziomów zawodnionych, powoduje pewne straty wody w formie związanej w kruszywie, a ponadto w wyniku zwiększonego parowania spowodowanego odsłonięciem warstwy wodonośnej. Wg danych literaturowych są to jednak straty niewielkie. Ocenia się, że ubytek wody tego rzędu nie spowoduje istotnego obniżenia poziomu zwierciadła wody gruntowej w okolicy lokalizacji. Ubytek wody uzupełniany będzie zasilaniem gruntowym, które w tym rejonie jest znaczące ze względu na budowę geologiczną. W rejonie lokalizacji kopalni kruszywa nie ma czynnych ujęć wody dla celów pitnych. Tereny wsi są zwodociągowane.

Ponadto eksploatacja powierzchniowa kruszywa nie wpłynie na stosunki wodne, w szczególności na stan i jakość wód rzeki Lutyni. Tereny eksploatacji są znacznie oddalone od rzeki Lutyni. Złoża te, poza eksploatowanym złożem w Sośnicy, nie są udokumentowane, dopiero badania geologiczne dokumentujące złoża określą zaleganie wód podziemnych i w związku z tym określone będą sposoby eksploatacji. W trakcie badań geologicznych może się okazać, że złoża nie są w ogóle zawodnione. Zatem na etapie prognozy do Studium nie można w sposób konkretny wypowiedzieć się na temat wpływu eksploatacji kruszywa na stosunki wodne.

Oddzielnym zagadnieniem jest oddziaływanie inwestycji związanych z zagospodarowaniem nowych odwiertów, budową instalacji technologicznych, budową rurociągów od nowo powstałych odwiertów do ośrodków zbiorczych oraz ich późniejszą eksploatacją i likwidacją.

Wszystkie procesy związane z wydobywaniem płynu złożowego odwiertem, jego przesyłaniem, a następnie uzdatnianiem (do parametrów zgodnych z normą) na istniejącej instalacji technologicznej prowadzone powinny być z zachowaniem hermetyzacji. Z uwagi na hermetyczną budowę instalacji technologicznej wszystkie wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu inwestycji nie będą narażone na skażenie i będą mogły być odprowadzane do gruntu i naturalnie przez niego wchłaniane. Na etapie realizacji inwestycji zapotrzebowanie na wodę będzie związane z hydraulicznymi próbami ciśnieniowymi i wytrzymałościowymi gazociągów oraz potrzebami higienicznymi osób zatrudnionych przy budowie. Wykorzystana woda, po zakończeniu prób, zostanie odwieziona do najbliższej oczyszczalni ścieków. Za zagospodarowanie tego ścieku odpowiedzialny będzie wykonawca prac budowlanych.

W związku z tym, że trasy projektowanych rurociągów, gazociągów fragmentarycznie może graniczyć z rowami/ciekami należy szczególnie ostrożnie prowadzić prace ziemne (odkładanie mas ziemnych na przeciwną stronę w stosunku do cieku/rowu), aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód w ciekach/rowach i wód gruntowych. Należy także zwrócić uwagę na szczelność sprzętu budowlanego, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód ropopochodnymi.

W trakcie realizacji inwestycji dopuszczonych w ustaleniach studium mogą wystąpić krótkoterminowe i chwilowe wahania wód gruntowych w sąsiedztwie inwestycji, a także lokalne zanieczyszczenia gruntowo-wodne, jednak nie powinny one wpłynąć negatywnie na biotyczne elementy środowiska analizowanego terenu.

Z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18.10.2016 – Dz.U. 2016 r. poz. 1967) wynika, że stan chemiczny i stan ilościowy JCWPd nr 61, 79 i 81 występujących na terenie gminy Dobrzyca oceniono jako dobry i jako niezagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Jeśli chodzi o stan ilościowy wód to należy stwierdzić, że na terenie gminy znajduje się wiele wydajnych ujęć wody, co zostało opisane we wcześniejszych rozdziałach prognozy i eksploatacja powierzchniowa tak małych złóż nie będzie miała wpływu na ten stan.

Teren zdegradowany przez eksploatację powierzchniową istnieje również w Fabianowie. Rekultywację należy prowadzić przez podejmowanie działań technicznych i biologicznych zgodnie z ustalonymi wcześniej kierunkami rekultywacji. W przypadku braku takich ustaleń zaleca się prowadzenie rekultywacji w kierunku rekreacyjnym, w którym poprzez odpowiednie ukształtowanie wyrobiska, jego spągu oraz skarp można uzyskać atrakcyjny teren do prowadzenia czynnego wypoczynku. Alternatywnie lub uzupełniająco może być prowadzona także rekultywacja w kierunku leśnym i leśno-wodnym, czyli wypełnienie wyrobiska wodą i przekształcenie ociosów bocznych w tereny zalesione. Bezwzględnie należy wykonać makroniwelację terenów poeksploatacyjnych polegającą na odpowiednim ukształtowaniu wyrobisk oraz zwałowisk, uregulować stosunki wodne oraz wprowadzić roślinność odtwarzającą warunki biologiczne terenu oraz zabezpieczającą go przed erozją powierzchniową. Są to ustalenia studium korzystne, długoterminowe.

W studium wprowadzono także zapis dotyczący utrzymania stref sanitarnych od cmentarzy czynnych. W strefach tych należy uwzględnić ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów stosownie do przepisów odrębnych (*rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dn. 27 lipca 1959 w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze – Dz.U. z 1959 r. Nr 52 poz. 315*).

W strefach tych obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenu oraz ograniczenia w ich użytkowaniu wynikające z przepisów odrębnych, tzn. zakaz lokalizacji zakładów produkujących i przechowujących artykuły żywnościowe, placówek gastronomicznych, magazynów środków spożywczych. Ponadto obowiązuje zakaz lokalizacji studni jako źródło służące do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych.

Cmentarz przy zbiorniku Lutynia jest oddalony o 25 m od linii max. poziomu piętrzenia i nie będzie wpływał negatywnie na projektowany zbiornik. Podobnie, hipotetyczne podwyższenie poziomu wody nie spowoduje podtopienia cmentarza ze względu na budowę geologiczną, gdyż teren zbudowany jest głównie z utworów piaszczystych co będzie powodować, że woda infiltrować będzie w głąb i zbocze jest w miarę strome. Wg Raportu... bowiem „na obrzeżach nie występują miejsca, które mogłyby ulegać podtopieniu”.

Zapisane w studium ustalenia dotyczące pokrycia części działek powierzchniami biologicznie czynnymi, w tym wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnych, a także realizacja zieleni izolacyjnej i urządzonej ma na celu m.in. zminimalizowanie wpływu zainwestowania na lokalne warunki gruntowo – wodne. Pozostawienie powierzchni niezabudowanych pokrytych zielenią sprawi, że pełnić będą rolę „okien hydrologicznych” umożliwiających infiltrację wód opadowych. Ma to na celu m.in. zniwelowanie wpływu zainwestowania na lokalne warunki gruntowo – wodne.

Oddzielnym zagadnieniem jest projektowany zbiornik retencyjny Lutynia, który spowoduje zmianę stosunków hydrograficznych i hydrologicznych. Będzie to zbiornik przepływowy zalewowy, zasilany wodami Lutyni, piętrzonymi na nowo skonstruowanej budowli przelewowo-upustowej w ziemnej zaporze czołowej (zapora na terenie gm. Kotlin). Powierzchnia zalewu 54,7 ha (przy rzędnej normalnego piętrzenia wody NPP). Średnia głębokość akwenu wyniesie 2,3 m (przy NPP), a jego pojemność (przy NPP) 1255 tys. m³. **Plan zagospodarowania przestrzennego dla części zbiornika Lutynia na terenie gminy Kotlin został uchwalony wiele lat temu.**

Zbiornik służyć będzie rolnictwu, ale także wypoczynkowi, uprawianiu turystyki, sportów wodnych i wędkarstwu, ale przede wszystkim będzie pełnił funkcje przeciwpowodziowe. Zbiornik ten będzie gromadził wodę w górnej części Lutyni po to, aby regulując przepływ, można było sterować przepływem wody w środkowej i dolnej części Lutyni, gdzie istnieje największe zagrożenie powodziowe. Pozwoli to na ochronę gospodarstw i ludzi przed powodzią.

Retencjonowanie wody dla wyżej wymienionych potrzeb wymusi zmianę wskaźników jakości i czystości wód do wyższych klas czystości. Przede wszystkim trzeba będzie rozwiązywać problemy gospodarki wodno – ściekowej w zlewni Lutyni. Zlewnię tej rzeki powyżej zbiornika należy

traktować jako strefę pośredniej ochrony sanitarnej, w której należy chronić rzekę przed zanieczyszczeniami punktowymi i obszarowymi, kanalizować wsie i zadbać o to, żeby obiekty istniejące w pobliżu zbiornika prowadziły prawidłową gospodarkę wodno-ściekową. Ważną rzeczą jest ograniczenie lub wyeliminowanie stosowania nawozów sztucznych w zlewni rzeki, gdyż mogą się one ze spływem powierzchniowym dostać do zbiornika, a to w konsekwencji może prowadzić do eutrofizacji i idącego za tym zagrożenia życia organizmów wodnych oraz jakości wody.

Powyżej zapory może wystąpić (prawdopodobnie) uwilgotnienie gruntów w rejonie bezpośrednio przylegającym do zbiornika, położonych do ca 0,5 – 1,0 m nad normalnym poziomem piętrzenia. Zbiornik Lutynia zlokalizowany będzie w wyraźnie wciętej dolinie. Teren powyżej zwierciadła wody wyraźnie wznosi się. Na obrzeżach zbiornika nie występują miejsca, które mogłyby ulegać podtopieniu. Zaniżenia terenowe w cofce zbiornika zostaną podwyższone¹³.

W wyniku zalania zostanie skrócony geoelement rzeczny Lutyni, o prawie 3,7 km. Taka będzie bowiem długość projektowanego zalewu. Odcinek ten znajdzie się w czaszy zbiornika. Zlikwidowane zostaną ekosystemy mokradłowe występujące na terasach dennych cieku, na odcinku między wsią Lutynia a wsią Wilcza. Mokradła te znajdują się w czaszy zbiornika.

Nastąpi przeobrażenie reżimu hydroekologicznego w dolinie rzeki Lutyni poniżej zbiornika Lutynia. Pojemność zbiornika jest na tyle duża (1 255 tys. m³ przy NPP), a przepływy na takim poziomie (SSQ = 0,32 m³/sek), że oddziaływanie na przepływy rzeki poniżej piętrzenia może być dość istotne.

Z Raportu¹⁴ wynika, że prawdopodobnie zbiornik poniżej zapory będzie znacząco wyrównywać naturalną zmienność przepływów w rzece, będzie zmieniać przestrzenny i czasowy rozkład przepływów w rzece, będzie zmniejszać amplitudy przepływów i poziomów wody poniżej piętrzenia.

W okresach przeciętnych i suchych będzie się tam obniżał poziom wód gruntowych, gdyż przy niskiej alimentacji rzeki w tych okresach filtracja wody z koryta do doliny rzeki będzie mniejsza niż dotychczas. Niskie stany wód i brak zalewów wodami wysokimi będą powodowały przesuszenie siedlisk, a równocześnie obniżanie żyzności gleb. Poniżej zbiornika struktura krajobrazu będzie ulegała przemianom w kierunku układów ekosystemowych o mniejszej różnorodności flory i fauny. Z drugiej strony zbiornik stworzy możliwość podwyższania przepływów minimalnych poniżej zapory, poprawy warunków wilgotnościowych w okresie suszy wodami spuszczanymi ze zbiornika.

Wpływ zbiornika na przepływy poniżej zapory czołowej będzie mały w miarę powiększania się zlewni, co oznacza, że w miarę przyrostu zlewni poniżej zapory będzie malała skuteczność ochrony przeciwpowodziowej. Badania prowadzone nad funkcjonowaniem innych zbiorników w naszym kraju wskazują, że skuteczność ochrony przeciwpowodziowej spada do zera, gdy przyrost powierzchni zlewni czterokrotnie przekracza areal zlewni zamkniętej zbiornikiem. Z analizy mapy hydrograficznej obszaru zlewni poniżej piętrzenia wynika, że przeobrażenie reżimu hydroekologicznego będzie miało miejsce prawdopodobnie na stosunkowo krótkim odcinku biegu Lutyni do momentu przyjęcia jej większych dopływów. Przeobrażenia tego nie można jednak utożsamiać z brakiem skuteczności ochrony przeciwpowodziowej projektowanej inwestycji. Prognozuje się, że projektowany zbiornik przyczyni się na pewno do ochrony przed powodzią terenów położonych w środkowym i dolnym biegu Lutyni na obszarze gmin: Kotlin, Jarocin i Żerków. Będzie stanowił ochronę dla takich miejscowości jak: Magnuszewice, Wilkowyja, Parzewnia, Raszewy, Smielów. Taką bowiem powierzchnię oszacowano przyjmując za słuszną ww. zasadę, że skuteczność ochrony przeciwpowodziowej spada do zera, gdy przyrost powierzchni zlewni czterokrotnie przekracza areal zlewni zamkniętej zbiornikiem. Wspomnieć należy również, że w

¹³ Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, gm. Dobrzyca i Kotlin” woj. Wielkopolskie, prof. dr hab. Janina Borysiak, Poznań 2009 r.

¹⁴ Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, gm. Dobrzyca i Kotlin” woj. Wielkopolskie, prof. dr hab. Janina Borysiak, Poznań 2009 r.

dolinie rzeki Lutyni poniżej zapory znajdują się 4 jazy, które umożliwiają sterowanie przepływami wód w Lutyni.

Z analizy wszystkich uwarunkowań wynika, że bezdyskusyjna jest potrzeba budowy projektowanego zbiornika w celu ochrony przeciwpowodziowej obszarów zalewanych dziś przez wody Lutyni. Możliwość retencjonowania wód w projektowanym zbiorniku w okresach największych wezbrań w sposób oczywisty podnosi bezpieczeństwo powodziowe terenów położonych w środkowym i dolnym biegu rzeki. W ostatnich latach wystąpiły powodzie w miejscowościach położonych w dolnym biegu Lutyni, które spowodowały duże straty zarówno dla ekosystemów przyrodniczych jak i dla egzystencji człowieka. Tereny te obecnie nie są chronione powodziowo w sposób wystarczający. W przypadku braku jakichkolwiek działań sytuacja ta będzie powtarzać się ze szkodą zarówno dla środowiska jak i człowieka. Konieczne jest zatem podejmowanie działań ograniczających negatywne skutki występujących żywiołów. Budowa zbiornika retencyjnego wraz z już istniejącymi w dole rzeki urządzeniami wodnymi z pewnością pozwoli na kontrolowanie przepływu wód, co umożliwi ograniczanie lub eliminowanie zjawiska powodzi na dużym obszarze zlewni Lutyni. Pozwoli również na utrzymywanie minimalnych przepływów wód w okresach suszy. Zatem racjonalne gospodarowanie wodą spowoduje pozytywne skutki dla środowiska zarówno w sytuacjach nadmiernych stanów jak i niedoborów wód. Lokalizacja projektowanego zbiornika wskazana została po przeprowadzeniu stosownych analiz przez służby Marszałka Województwa Wielkopolskiego, w tym przez ówczesny Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, czyli zarządcę cieków wodnych na obszarze Województwa. **Projektowany zbiornik ujęty jest w uchwalonym planie zagospodarowania przestrzennego w gminie Kotlin, gdzie ma się znaleźć zaporą czołową, w obowiązującym studium gminy Dobrzyca i w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca.** Wskazana lokalizacja zbiornika wybrana została jako optymalna z punktu widzenia podstawowych funkcji jakie ma pełnić ten zbiornik, przy uwzględnieniu właściwego kształtowania stosunków wodnych na obszarze zlewni. Dodać należy, że zbiornik ten był projektowany jeszcze za czasów województwa kaliskiego w Programie małej retencji.

Wg wyliczeń z mapy zagrożenia powodziowego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na terenie gminy Dobrzyca jest następujące:

- prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($P=0,2\%$) – powierzchnia 34,4893 ha,
- prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($P=1\%$) – powierzchnia 23,4402 ha,
- prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($P=10\%$) – powierzchnia 8,0372 ha.

Na etapie studium, które jest dokumentem ogólnym określającym politykę przestrzenną gminy, trudno jest oszacować liczbę mieszkańców, którzy mogą być dotknięci powodzią, rodzaje działalności gospodarczych wykonywanych na tych obszarach, a także instalacje mogące w razie wystąpienia powodzi spowodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości na terenie gminy Dobrzyca i na terenach zlokalizowanych wzdłuż rzeki w innych gminach aż do ujścia do Warty. Na terenie gminy Dobrzyca na terenach zalewanych wodami powodziowymi nie ma żadnej zabudowy i nie przewiduje się w studium.

Podniesienie się poziomu wód może mieć wpływ na czasowe podtapianie niektórych terenów, co może niekorzystnie rzutować na siedliska leśne. W związku z tym należy prowadzić monitoring wahań lustra wód podskórnych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika (system studni), aby podejmować działania przeciwdziałające ewentualnym negatywnym skutkom tych wahań. Wskazuje się na konieczność przeprowadzenia dalszych badań geologicznych, na podstawie których będzie można dokładnie określić wpływ zbiornika na zmiany dotyczące podniesienia się poziomu wód gruntowych.

W projektowanym zbiorniku przewiduje się zmiany biologicznych i fizyko-chemicznych właściwości wód rzeki Lutyni magazynowanych w akwenu. Należy się spodziewać, że w akwenu dojdzie do zmniejszenia amplitudy temperatury wody, obniżenie zawartości tlenu w wodzie, wzrost

zawiesiny i obniżenie przezroczystości. Powstanie nowy typ hydrotopu – przepływowo-zalewowo-infiltracyjny dna doliny.

Przy opracowaniu Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, Gm. Dobrzyca i Kotlin”¹⁵ została oceniona zdolność retencyjna drzewostanów w czaszy zbiornika. Przy ocenie tej pod uwagę wzięto: wskaźnik lesistości, rozmieszczenie lasów, odpływ wody ze zlewni, opóźnianie procesu topnienia śniegu, procent opadu przepuszczalny do dna lasu, zalesienie terenu czaszy zbiornika jako alternatywy.

Z rozważań tych wynika, że obecna funkcja retencyjna terenu nie przewyższa funkcji retencyjnej planowanego zbiornika.

Retencja lasów w dolinie Lutyni na obszarze gminy Dobrzyca jest niska i nie wystarczająca na potrzeby gminy. Ze względu na zmiany klimatu wydłużają się okresy bezdeszczowe i skracają okresy zalegania pokrywy śnieżnej. Coraz częściej doświadczamy ekstremalnych zjawisk pogodowych, które nie pozostają bez wpływu na kondycję lasów. Najgroźniejsze z nich są susze i powodzie.

Układ lasów w zlewni Lutyni jest bardzo niekorzystny. Wolne połączenie terenów otwartych w części górnej zlewni sprawiają, że spływ wód powierzchniowych jest szybki, a niżej położone drzewostany występujące na wysokości Jarocina powodują hamowanie, koncentrację wód i formowanie się fali powodziowej. Wynika stąd, że z uwagi na potrzeby gospodarki wodnej należałoby zwiększyć retencję przede wszystkim w górnej partii zlewni poprzez budowę zbiornika retencyjnego dzięki któremu można byłoby regulować przepływy.

Każda zlewnia charakteryzuje się zdolnością zatrzymania wody. Zdolność retencyjna wody zależy od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Zlewnie o dużych spadkach terenu zbudowane z gleb zwięzłych mają mniejszą zdolność retencyjną niż zlewnie piaszczyste z dużą ilością mokradeł, porośnięte lasami, zabudowane naturalnymi lub sztucznymi zbiornikami wodnymi ograniczającymi swobodny odpływ wody. Retencja krajobrazowa (siedliskowa), wynikająca z ukształtowania terenu, jego zagospodarowania i użytkowania oraz występowania obszarów mokradłowych jest trudna do określenia co do pojemności. Retencja krajobrazowa i glebowa (wynikająca ze zdolności gleby do zatrzymania części wód opadowych w porach glebowych w tzw. strefie nienasyconej):

- wpływa na zmianę obiegu wody w zlewni,
- obniża stany powodziowe w rzece i podwyższa przepływy niskie.

Wadą tych procesów jest jedynie to, że nie można ich regulować dowolnie. Powstanie zbiornika sprawia, że procesy retencji będą mogły być regulowane przez człowieka, znana będzie również pojemność wody jaką zbiornik może retencionować.

Reasumując, można stwierdzić, że wpływ projektowanych przedsięwzięć na wody podziemne będzie eliminowany przez zastosowanie sieci kanalizacyjnych oraz zabezpieczeń przed przenikaniem ścieków do gruntu i wód podziemnych. Jeżeli cały system zostanie prawidłowo zaprojektowany i wykonany, to oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe zostanie ograniczone do minimum lub całkowicie wyeliminowane.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18.10.2016 – Dz.U. 2016 r. poz. 1967) ustalono cele środowiskowe dla JCWP. Realizacja ustaleń studium polegająca na wprowadzeniu nowych inwestycji na terenie gminy Dobrzyca przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych ww. dokumencie.

Dla JCW Giszka, Ner, Lubieszka, Lutynia do Radowicy celem środowiskowym będzie dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, dla JCW Orla od źródła do Rdęcy – dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

¹⁵ Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, gm. Dobrzyca i Kotlin” woj. Wielkopolskie, prof. dr hab. Janina Borysiak, Poznań 2009 r.

Ww Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, JCWPd nr 61, 79 i 81 oceniono w sposób następujący:

- stan chemiczny – dobry
- stan ilościowy – dobry

JCWPd nr 61, 79, 81 oceniono w tym dokumencie jako niezagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Zatem, dla JCWP nr 61 79, 81 celem środowiskowym będzie dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Realizacja ustaleń studium polegająca na wprowadzeniu różnorodnych nowych inwestycji na terenie gminy Dobrzyca przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych ww. dokumencie dotyczących JCWP i JCWPd. Chodzi tu głównie o zapisane w studium ustalenia dotyczące prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi (m.in. *Prawo wodne*) na terenie gminy opisane we wcześniejszych rozdziałach prognozy (m. in: „w celu ochrony wód powierzchniowych należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych. Konieczne jest kompleksowe i zgodne z obowiązującymi wymogami ochrony środowiska rozwiązanie gospodarki wodno - ściekowej oraz gospodarki odpadami; w ochronie środowiska ważne znaczenie ma ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, poprzez sukcesywne porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenach zainwestowanych (przede wszystkim na obszarach wiejskich jednostek osadniczych), wdrażanie odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej; obowiązuje wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych; należy zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi”).

2.4 Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Dominującym nośnikiem energii cieplnej w gminie Dobrzyca jest w dalszym ciągu węgiel kamienny, koks, miał, drewno, choć są przykłady przechodzenia na ogrzewanie nośnikami energii nie powodującymi nadmiernych zanieczyszczeń, takimi jak np. ogrzewanie olejowe czy gazowe. Przewiduje się w studium stosowanie do celów grzewczych i technologicznych paliw o najniższych wskaźnikach emisyjnych oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii np. paliwa gazowe, energię słoneczną; w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów. Zaleca się budowę scentralizowanych sieci ciepłowniczych. Ponadto zakłada się obowiązek prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej i promowanie w miarę możliwości systemów opartych na odnawialnych źródłach energii. Działania te przyczynią się bezpośrednio, długoterminowo i stale do poprawy czystości powietrza, szczególnie na terenach osadniczych.

Ewentualne zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza może wiązać się z wprowadzeniem w studium, terenów aktywizacji gospodarczej (obiektów produkcyjnych, składów, magazynów itp.) i usługowych. Na etapie prognozy nie można określić wpływu takiej zabudowy na stan powietrza, gdyż nie jest znany profil działalności. Nie mniej przy stosowaniu odpowiednich zabezpieczeń technicznych wewnątrz obiektów, regulowane odrębnymi przepisami, zapewnione powinny być właściwe standardy jakości środowiska i nie powinny spowodować zagrożeń dla środowiska. W studium zaleca się także dążyć do zminimalizowania uciążliwości związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, m. in. poprzez wprowadzanie "czystych" technologii w procesach produkcyjnych i zastępowanie ich wysokosprawnymi urządzeniami na terenach przeznaczonych pod planowane inwestycje.

Pozytywnym jest ustalenie studium mówiące o tym, że działalność prowadzona na terenie objętym zmianą studium powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych w wyniku eksploatacji instalacji nie powinna powodować

przekroczenia standardów jakości środowiska, poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

Ponadto ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko planowanych inwestycji nie może powodować obniżenia standardów, wymaganych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony środowiska, przyrody, wód powierzchniowych i podziemnych. Uciążliwość danej inwestycji nie powinna wykraczać poza granice nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny.

W przypadku realizacji jakiegokolwiek zabudowy związanej z działalnością produkcyjną i usługową w studium wprowadza się wskaźniki dotyczące m.in. minimalnego % powierzchni biologicznie czynnej na terenie działki wynoszące na terenach Ag – min. 10% a na terenie U min. 15%. Zagospodarowanie zielenią terenów niezabudowanych wg podanego wskaźnika przyczyni się do całorocznej osłony biologicznej obiektów. Ponadto szczególne znaczenie będzie miała zieleń izolacyjna wokół obiektów produkcyjnych, składowych, magazynowych.

W studium bowiem zapisano, że obowiązuje pokrycie zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren. Jest to oddziaływanie na środowisko długoterminowe, stałe i pozytywne.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także codzienna działalność rolnicza oraz szlaki komunikacyjne.

Dużą część gminy Dobrzyca posiada typowo rolniczy charakter. Nadal prowadzona tu będzie intensywna uprawa rolna. Wiązać się to będzie z typowo rolniczymi oddziaływaniami takimi jak wiosenne prace polowe, żniwa, wykopki, siewy jesienne. W okresie przygotowywania gleby do zasiewów często stosuje się nawozy naturalne - obornik. Z powodu występowania na terenie gminy przewagi wiatrów z kierunków zachodnich, tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane w otwartej przestrzeni rolniczej z powodu braku obudowy biologicznej, poddawane będą częstszym napływom zapachu naturalnego nawozu. Opryski przeciwko chwastom i grzybom stosowane w postaci pojedynczych zabiegów i przeważnie przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, najprawdopodobniej pozostają bez większego wpływu na tereny mieszkaniowe.

Także w związku z istnieniem budynków inwentarskich zlokalizowanych na terenach zabudowy zagrodowej i możliwością lokalizacji nowych obiektów gospodarskich, może wystąpić oddziaływanie negatywne substancji odorowych z tych budynków, podczas przewożenia obornika i innych prac gospodarskich. Jak dotąd nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów. Można je jednak ograniczyć, między innymi poprzez stosowanie zaleceń Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, co zostało w Studium zapisane.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także szlaki komunikacyjne. Szkodliwe skutki ruchu samochodowego obejmują emisję do atmosfery szkodliwych substancji, jak m.in. CO, węglowodory, tlenki azotu, SO₂, aldehydy, Pb, pył gumowy ze ścierania opon samochodowych.

Zabudowa terenu wiązać się będzie ze zwiększonym ruchem samochodowym. Ilość tych związków emitowanych przez środki transportu będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów dojeżdżających na omawiane tereny inwestycyjne. Należy przypuszczać, że w większości będą to samochody osobowe dojeżdżające do wyznaczonych terenów mieszkaniowych i usługowych. Ruch samochodów ciężarowych będzie odbywał się w związku z wyznaczeniem terenów aktywizacji gospodarczej (m.in. zabudowy obiektów produkcyjnych, składow i magazynów) oraz usług. Oddziaływanie to będzie bezpośrednie, średnioterminowe, chwilowe, negatywne. Ważne jest zatem wprowadzenie dużej ilości zieleni na wszystkich terenach wyznaczonych w studium pod zabudowę, w tym zieleni izolacyjnej, co zostało w studium zapisane. Będą to oddziaływania długookresowe bezpośrednie i pośrednie, pozytywne na środowisko.

W studium zakłada się rozbudowę i modernizację istniejącego układu komunikacyjnego – eliminacja z centralnej części Dobrzycy ruchu tranzytowego, a także ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko oraz warunki życia mieszkańców przez redukcję negatywnych oddziaływań.

Można także spodziewać się oddziaływań związanych z emisją zanieczyszczeń powietrza występujących na etapie realizacji różnych inwestycji. Będą one jednak krótkotrwałe i ograniczone w czasie. Zapisanie w studium możliwości realizacji szlaków pieszo-rowerowych i rowerowych po

terenie gminy wpłynie na ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych, gdyż duża część mieszkańców będzie korzystała z ekologicznego środka komunikacji.

Mechaniczny sposób urabiania złoża oraz rodzaj eksploatowanej kopaliny (kruszywo dla celów budowlanych i drogowych) nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w sposób naruszający przewidywane normy. Pylenie może wystąpić w trakcie zdejmowania nadkładu i wydobywania kruszywa. W rejonie kopalni może dojść do niewielkiego zanieczyszczenia powietrza spowodowanego transportem urobku. Będą to oddziaływania długotrwałe negatywne, ale niewielkie. Utwardzenie drogi zabezpieczy nawierzchnię przed zanieczyszczeniami przenoszonymi z punktów eksploatacji przez koła samochodów. Nie przewiduje się oddziaływania skumulowanego. Nie będzie również miało wpływu na klimat lokalny.

Zanieczyszczenia mogą wystąpić okresowo na etapie realizacji inwestycji na terenie zmiany Studium i będą się wiązały z transportem ciężkim i pracą urządzeń budowlanych. W tym okresie, w zależności od stosowanych technologii, oprócz okresowego hałasu, może nastąpić wzrost emisji pyłu. Będą to jednak uciążliwości okresowe, krótkotrwałe ustępujące wraz z zakończeniem inwestycji.

Oddziaływanie elektrowni wiatrowych i słonecznych, na stan zanieczyszczenia powietrza w okresie budowy związane będzie głównie z pracą sprzętu budowlanego, z transportem gleby z urobku i materiałów budowlanych oraz elementów konstrukcyjnych elektrowni (spaliny).

Ruch pojazdów, realizacja wykopów (także przy pozostałych inwestycjach) oraz składowanie gleby z urobku i ewentualnie sypek materiałów budowlanych spowoduje okresową emisję pyłów do atmosfery. Emisja ta będzie jednak znacznie ograniczona w przypadku zawilgocenia podłoża. Będzie ona miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Wobec dobrych warunków przewietrzania nie spowoduje to istotnego wpływu na warunki aerosanitarnie w rejonie realizacji przedsięwzięcia. W okresie eksploatacji elektrownie wiatrowe i słoneczne nie będą powodować zmian jakości powietrza.

Elektrownie wiatrowe i słoneczne stanowią źródło odnawialnej czystej energii. Wykorzystanie takich elektrowni, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki dla środowiska w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarnie dla życia ludzi), a także globalnej (ograniczenie skutków efektu cieplarnianego). Produkcja energii ze źródeł odnawialnych jest zgodna z wymogami Unii Europejskiej i z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Na skutek zainwestowania (wprowadzenia nowej zabudowy) mogą zmienić się nieznacznie warunki klimatu lokalnego. Mogą one dotyczyć minimalnych i maksymalnych temperatur powietrza, wilgotności powietrza i prędkości wiatru. Będą to oddziaływania wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi.

Planowany zbiornik retencyjny „Lutynia” będzie miał niewątpliwie wpływ na klimat lokalny łagodząc zjawiska ekstremalne. Lokalnie nie można jednak wykluczyć dodatkowego powstawania mgieł na terenach inwersyjnych w sąsiedztwie zbiornika. W rejonie akwenu zmniejszy się udział ciszy a wrośnie udział wiatrów, a to zwiększy korzystnie natlenienie wody w zbiorniku.

W Studium wskazuje się na konieczność zwiększenia lesistości gminy. Lasy charakteryzują się swoistymi warunkami klimatycznymi i w sposób szczególny oddziałują również na warunki klimatyczne terenów do nich przyległych.

Lasy wpływają na kształtowanie klimatu zarówno globalnego jak i lokalnego, stabilizację składu atmosfery i jej oczyszczanie. Las wpływa łagodząco i wyrównująco na ruchy powietrza i równocześnie je oczyszcza. Decydujące znaczenie dla realizacji wszystkich funkcji lasu ma jego skład i budowa. Las o strukturze piętrowej, o nie wyrównanym pułapie, powoduje turbulencję mas powietrza, dzięki czemu we wnętrzu drzewostanu następuje sukcesywna wymiana powietrza. Las także wpływa bezpośrednio na jakość powietrza przez wzbogacenie go w zdrowotne związki aromatyczne, żywice, olejki eteryczne, jak również przez zwiększenie wilgotności. Las także wyhamowuje prędkość wiatru, łagodzi temperaturę gleby, a także zmniejsza dobowe i roczne

amplitudy temperatury powietrza, zwiększa wilgotność względną powietrza, wpływa także na skład powietrza przez wiązanie znacznych ilości węgla oraz regenerację zasobów dwutlenku węgla i tlenu w powietrzu. Las charakteryzuje się także dłuższym okresem bezprzymrozkowym i odmiennym fenologicznym charakterem zmian w rocznym cyklu warunków wegetacji. Las także wychwytuje zanieczyszczenia z powietrza.

W związku z wydobywaniem gazu na terenie gminy w okresie eksploatacji projektowane urządzenia i instalacje na terenie stref przyodwiertowych nie będą emitować do powietrza zanieczyszczeń gazowo-pyłowych, a tym samym nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska atmosferycznego.

Wg „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) następuje globalne ocieplenie klimatu. W nawiązaniu do tego należy powiedzieć, że ustalenia studium zalecające stosowanie do celów grzewczych i technologicznych paliw o najniższych wskaźnikach emisyjnych oraz wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii np. paliwa gazowe, energię słoneczną, a w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi stosowanie wysokosprawnych kotłów, a także modernizacja istniejących kotłowni lokalnych, zalecające budowę scentralizowanych sieci ciepłowniczych oraz ustalające obowiązek prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej i promowanie w miarę możliwości systemów opartych na odnawialnych źródłach energii przyczyni się do ochrony powietrza i w małym stopniu do zahamowania istniejących tendencji w zakresie zmian klimatu (ocieplenie), a co za tym idzie również zmian bioróżnorodności. Pozytywnie na zmiany klimatyczne wpłyną projektowane zalesienia i wszelkiego rodzaju zadrzewienia i zakrzaczenia, utrzymanie i wzbogacanie pasów śródpolnych. Problem zmian klimatu jest aktualnie wymieniany jako jeden z najpoważniejszych zagrożeń życia na Ziemi i został zidentyfikowany także jako poważny czynnik wpływający na bioróżnorodność. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.: opady, temperatura, kierunek wiatru.

Ponadto opady ulewne, podobnie jak powódzie, stanowią zagrożenie dla infrastruktury poprzez podtopienie, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Wprowadzenie w studium powierzchni biologicznie czynnych pokrytych zielenią, realizacji zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej przyczyni się do zwiększonej infiltracji i retencji wody, zapobiegając będzie obniżaniu się poziomu wód gruntowych.

Ustalenia studium gminy Dobrzyca dla terenów eksploatacji kruszywa nie będą miały wpływu na postępujące zmiany klimatu. Natomiast ustalenia dotyczące obowiązku rekultywacji w kierunku rolnym, leśnym, wodnym, wodno-leśnym zapobiegając będzie obniżaniu się poziomu wód gruntowych. Będą to oddziaływania na środowisko długoterminowe, pozytywne.

Ważną sprawą będzie zatem wprowadzanie gatunków rodzimych i badanie procesów przystosowawczych tych gatunków do zmian klimatu.

Są to ustalenia studium korzystne i zgodne z działaniami określonymi ww. dokumencie.

2. 5. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Zadaniem tej części prognozy jest ocena zmian klimatu akustycznego w wyniku realizacji określonego projektu studium użytkowania terenów oraz zaproponowanie ewentualnych przedsięwzięć niezbędnych do ochrony środowiska przed hałasem.

Klimat akustyczny powinien być opisywany przy pomocy charakterystyki czynników degradujących środowisko - parametrów głównych źródeł hałasu - oraz przy pomocy wskaźników oceny hałasu określających ilościowo własności fizyczne środowiska akustycznego w połączeniu ze społecznym zagrożeniem hałasem. Najpowszechniej stosowanym wskaźnikiem oceny i normowania hałasu w środowisku jest równoważny poziom hałasu oznaczany symbolem $L_{aeq,t}$, i wyrażany w decybelach [db]. Wymagany standard akustyczny chronionego środowiska ustalany jest w zależności od rodzaju terenu i jego funkcji (rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

W studium gminy Dobrzyca wyznaczono tereny przeznaczone pod wielorakie funkcje omówione we wcześniejszych rozdziałach prognozy, w tym między innymi tereny aktywizacji gospodarczej, tereny pod lokalizację elektrowni wiatrowych (zgodnie z ustaleniami planu miejscowego), tereny pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (panele fotowoltaiczne z wyłączeniem wiatraków).

Źródłem hałasu będą przede wszystkim obiekty produkcyjne, składy, magazyny na terenach aktywizacji gospodarczej Ag, obiekty na terenach RU, obiekty usługowe i odbywająca się w nich działalność. Będą to oddziaływania długookresowe negatywne. Na etapie studium nie jest do końca znany profil działalności produkcyjnej i usługowej. Będzie się to także wiązało ze zwiększoną ilością dojeżdżających samochodów. Będą to oddziaływania długookresowe negatywne.

W ustaleniach studium zapisano, że obowiązuje zapewnienie standardów akustycznych w stosunku do terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jest to ważne, gdyż w wielu przypadkach tereny aktywizacji gospodarczej znajdują się w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej. W przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych. Tereny wymagające ochrony akustycznej należy sytuować w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu (poza zasięgiem ponadnormatywnego oddziaływania szlaków komunikacyjnych) lub w odległości mniejszej przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych. Są to zapisy zmiany studium korzystne dla środowiska.

W studium zapisano także, że należy wdrażać środki ochrony przed hałasem, takie jak zieleni izolacyjna w sąsiedztwie terenów przemysłowych i eksploatacji kopalin będących źródłem uciążliwości akustycznych, a także innych niewymienionych źródeł hałasu. Są to ustalenia studium korzystne i oddziaływania długoterminowe dla środowiska.

Działalność prowadzona na terenie objętym zmianą studium nie może przekroczyć standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych. Ponadto ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko planowanych inwestycji nie może powodować obniżenia standardów, wymaganych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony środowiska, przyrody, wód powierzchniowych i podziemnych. Powyższe ustalenia nie dotyczą inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu przepisów odrębnych. Należy je lokalizować zgodnie z przepisami odrębnymi, biorąc również pod uwagę charakter zagospodarowania danej przestrzeni. Także uciążliwość danej inwestycji nie powinna wykraczać poza nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny. Są to ustalenia korzystne dla środowiska.

Skutkiem realizacji ustaleń studium będzie pojawienie się licznych nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Głównym źródłem hałasu będą pojazdy mechaniczne korzystające z nowych ulic, dróg, parkingów, garaży. Rozbudowa poszczególnych rodzajów terenów spowoduje nie tylko nasilenie hałasów motoryzacyjnych na tych terenach ale również przyczyni się do zwiększenia ruchu pojazdów i poziomów hałasów komunikacyjnych w sąsiedztwie. Oczywiście rozbudowa terenów zabudowy wielofunkcyjnej z funkcją mieszkalną i usługową na terenie miasta i gminy, zabudowy zagrodowej itp. to również pojawienie się całej gamy dodatkowych hałasów komunalnych, związanych z bytowaniem ludzi.

Planowane elektrownie słoneczne stanowią źródło odnawialnej czystej energii. Wykorzystanie takich elektrowni, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki dla środowiska w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne dla życia ludzi), a także globalnej (ograniczenie skutków efektu cieplarnianego). Przedsięwzięcia te w okresie eksploatacji nie powodują hałasu. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych jest zgodna z wymogami Unii Europejskiej i z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Elektrownie wiatrowe, podobnie jak panele fotowoltaiczne, stanowią również źródło odnawialnej czystej energii.

W związku z ustaleniami zmiany studium adaptującymi wyznaczone w planie miejscowym lokalizacje elektrowni wiatrowych nastąpi wzrost poziomu hałasu w otoczeniu planowanych obiektów. Elektrownie będą zlokalizowane z dala od zabudowy mieszkaniowej, na terenach rolnych i nie powinno dochodzić do przekroczeń poziomów dopuszczalnych, ponieważ hałas tu nie jest normowany. Najmniejsza odległość wiatraka od zabudowy w Sośnicy wynosi 340 m, a największa w Galewie wynosi 520 m. Przy wysokich wiatrakach, najwyższe poziomy dźwięku występują na dużych wysokościach (powyżej 50 m n.p.t.). Zatem słyszalność hałasu przez ludzi na poziomie bytowania jest znacznie ograniczona. Jeden wiatrak na terenie gminy istnieje w Sośnicy o wysokości 178,8 m wysokości, a na pozostałe zostały wydane pozwolenia na budowę na podstawie planu miejscowego. Wysokość tych wiatraków wg pozwoleń na budowę nie przekroczy 200 m.

W studium tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych wyznaczono na podstawie istniejących elektrowni wiatrowych oraz terenów, które wyznaczone są pod te inwestycje w obowiązującym planie miejscowym.

Ustala się dwie strefy oddziaływania elektrowni wiatrowych:

- strefę bezpośredniego oddziaływania -strefa uciążliwości elektrowni wiatrowych - z zakazem lokalizowania nowej zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały lub czasowy pobyt ludzi, w celu spełnienia warunków wynikających z zachowania dopuszczalnych norm poziomu hałasu ustalonych w przepisach odrębnych oraz w celu zachowania innych zabezpieczeń dla ochrony środowiska,
- zasięg odległości od elektrowni wiatrowych na podstawie ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych – określony jako minimalna odległość elektrowni wiatrowych od budynków o funkcji mieszkalnej oraz mieszanej równej lub większej dziesięciokrotności wysokości elektrowni wiatrowych.

Przez uciążliwość elektrowni wiatrowych rozumie się negatywny wpływ inwestycji na osoby trzecie, sąsiadujące nieruchomości w szczególności na tereny objęte ochroną akustyczną np. postaci migotania cieni, miotania lodem, wibracje, a przede wszystkim wytwarzanie ponad normatywnego hałasu.

Faktyczny zasięg hałasu zależeć będzie od rodzaju użytych turbin wiatrowych, ich liczby, szorstkości terenu, a nawet gęstości powietrza. Na etapie prognozy nie mamy wiedzy, jakie turbiny wiatrowe zostały użyte.

Wysokość elektrowni wiatrowych musi być dostosowana do strefy bezpośredniego oddziaływania wyznaczonej na rysunku kierunków studium wyznaczonej na podstawie obowiązującego planu miejscowego Gminy Dobrzyca uchwałą nr XLIV/275/10 z dnia 16 lutego 2010 r. na potrzeby którego została sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko, a całość opracowania przeszła pozytywnie procedurę uchwalenia planu w zgodności z organami opiniującymi i uzgadniającymi, co należało odzwierciedlić w niniejszym studium uznając, iż ww. plan jest obowiązującym aktem prawa miejscowego.

Zasięg odległości od elektrowni wiatrowych wyznaczono na podstawie pisma Starosty Pleszewskiego z dnia 10.01.2020 r., które określa maks. wysokość elektrowni wiatrowej na podstawie pozwolenia na budowę, nie przewiduje się elektrowni wiatrowych wyższych niż 200 m. Lokalizacja nowej zabudowy objętej zasięgiem odległości od elektrowni wiatrowych musi być zgodna z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii oraz ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.

Z doświadczeń państw od dawna inwestujących w energię wiatrową wynika, że nowoczesne konstrukcje siłowni wiatrowych charakteryzują się coraz mniejszym poziomem wytwarzanego hałasu.

Głównymi źródłami hałasu na terenach eksploatacji kruszywa naturalnego będą prace wydobywcze prowadzone m.in. przy pomocy koparek, spychaczy, ładowarek, taśmociągów i innych transporterów oraz ciężarówki lub ciągniki wywożące surowce. Znaczący może być też hałas agregatu

prądotwórczego. Przewiduje się, że hałas nie będzie dokuczliwy dla mieszkańców, gdyż tereny eksploatacji położone są w otwartej przestrzeni, z dala od siedlisk ludzkich. Eksploatacja nie będzie przecież prowadzona na całej powierzchni wyznaczonych terenów, tylko na terenach udokumentowanych złóż, na wydobywie których użytkownik musi otrzymać koncesję. Część lokalnego oddziaływania akustycznego będzie można ograniczyć odpowiednio projektując rozmieszczenie infrastruktury towarzyszącej i organizację procesu pozyskiwania surowca. Tereny górnicze winny być ograniczone do niezbędnego minimum. Przy eksploatacji kruszywa należy zaprojektować rozmieszczenie infrastruktury towarzyszącej i organizację procesu wydobywania tak, aby zachowane zostały dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów wymagających ochrony akustycznej. Nie przewiduje się oddziaływania skumulowanego, gdyż duża część odkrywek poddana będzie sukcesywnym procesom rekultywacyjnym.

Przez teren gminy przebiega linia elektroenergetyczna 400 kV. Z badań hałasu przeprowadzonych wokół linii elektroenergetycznych najwyższych napięć wynika, że poziom hałasu wytwarzanego przez te linie nie przekracza najczęściej, w odległości kilkunastu metrów od linii nawet w najgorszych warunkach pogodowych wartości 30-35 dB(A) - dla linii 110 kV. Jest rzeczą charakterystyczną, że poziom hałasu silnie maleje przy oddalaniu się od linii.

Istniejąca linia elektroenergetyczna o napięciu 400 kV przebiega przez gminę przez tereny rolne. W pasie wolnym od zabudowy wynoszącym 28 m (po 14 od skrajnych przewodów linii) nie ma obecnie budynków i nie projektuje się.

Ocenę oddziaływania akustycznego, zwanego popularnie hałasem, dokonano w oparciu o zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz materiały uzyskane od właściciela sieci. Według tego rozporządzenia dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, powodowany przez linie elektroenergetyczne dla terenów zabudowy zagrodowej oraz dla terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych poza miastem wynosi: w porze dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom) – 50 dB, w porze nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom) – 45 dB. Dla terenów rolnych i leśnych hałas nie jest normowany.

Źródłem hałasu a właściwie szumu akustycznego, wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są:

- *ulot z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów roboczych),*
- *wyladowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach).*

Zjawiska te nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Poziom hałasu w otoczeniu linii 400 kV, 15 kV prądu przemiennego zależy od warunków atmosferycznych; w złych warunkach, przy dużej wilgotności powietrza, (deszcz, mgła, mżawka) jest wyższy niż w warunkach dobrych.

Należy podkreślić, że hałas emitowany przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia różni się znacznie od hałasu powodowanego przez inne źródła, m.in. przez zakłady przemysłowe.

Przy budowie gazociągów wystąpią okresowe zakłócenia spowodowane emisją hałasu w związku z pracującymi silnikami maszyn budowlanych i sprzętu transportowego. Ograniczone będą do terenów budowy gazociągów.

Ponadto źródłem hałasu będzie także pracujący sprzęt ciężki w trakcie budowy. Poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202). Hałas ten jest jednak krótkotrwały i zazwyczaj dochodzi zgodnie z literaturą przedmiotu do ca 70 m. Oddziaływanie ma charakter lokalny, bezpośredni, chwilowy. Ustępuje po zakończeniu procesu inwestycyjnego.

Hałas związany z realizacją inwestycji związanych z odwiertami gazu i budową gazociągów, rurociągów będzie występował jedynie okresowo i spowodowany będzie pracą maszyn budowlanych w porze dziennej. Będzie miał charakter lokalny. W okresie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie

źródłem ponadnormatywnej emisji hałasu do środowiska. Nie wystąpi jakiegokolwiek oddziaływanie akustyczne na tereny objęte ochroną akustyczną.

Oprócz zastosowania środków technicznych i technologicznych zmniejszających poziom hałasu wprowadzono w studium obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej, pokrycia jej zielenią, realizację zwartej zieleni izolacyjnej, (im gęstsza jest zieleń i posiada więcej pięter tym wytłumienie hałasu jest większe). Oczywiście nie można przeceniać skuteczności zieleni izolacyjnej w ograniczaniu ochrony przed hałasem, stanowić może przede wszystkim barierę psychologiczną. Zieleń zapewnia natomiast ograniczenie niekorzystnego wpływu w zakresie emisji substancji do powietrza.

Przebiegające przez teren gminy Dobrzyca drogi powiatowe mogą stanowić również pewne zagrożenie dla bezpieczeństwa akustycznego mieszkańców, ale dopuszczalne poziomy hałasu nie są tam przekraczane, co wynika z informacji gminy i obserwacji autora prognozy, gdyż natężenie ruchu na tych drogach nie jest duże.

W studium ustala się poprawę stanu dróg zgodnie z obowiązującymi standardami, na etapie planowania, projektowania i eksploatacji systemu transportowego i wdrażanie środków ochrony przed hałasem wzdłuż dróg, jak np. pasy zieleni czy ekrany akustyczne, a także stosować właściwą regulację linii zabudowy ustalonej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Pasy zieleni izolacyjnej o zróżnicowanej wysokości i zróżnicowanym składzie gatunkowym powinny być posadzone pomiędzy zabudową a drogą.

Łagodzenie uciążliwości hałasowych można osiągać środkami urbanistycznymi, budowlanymi, technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi, takimi jak:

- w komunikacji
 - ograniczenie prędkości pojazdów,
 - poprawa płynności ruchu,
 - dbałość o stan nawierzchni drogi,
 - stosowanie gładkich (cichych) nawierzchni na wszystkich placach i drogach transportowych, parkingach,
 - realizacja ekranów akustycznych w miejscach drastycznych przekroczeń poziomu hałasu, jeśli istnieją takie możliwości,
- w aktywizacji gospodarczej
 - zastosowanie urządzeń emitujących hałas o jak najniższym poziomie,
 - zastosowanie dźwiękochłonnych obudów źródeł hałasu, tłumików akustycznych, hermetyzacja pomieszczeń,
 - lokalizacja największych źródeł hałasu w odpowiedniej odległości od terenów chronionych akustycznie,
 - ograniczanie działalności generującej ruch pojazdów w porze nocy,
 - sytuowanie budynków w sposób ekranujący środowisko od obiektów głośnych, a przede wszystkim od parkingów i placów manewrowych,
 - urządzenie w każdym możliwym miejscu trawników (zamiast twardych nawierzchni) oraz nasadzenie drzew i krzewów.

2.6. Oddziaływanie na krajobraz

Zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody* (Dz.U.2020, poz. 55 ze zm. i *ustawą o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* (Dz. U. 2015r., poz.774 ze zm.), ochronie podlega również krajobraz. Potrzeba tej ochrony wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli takiego zróżnicowania i ukształtowania krajobrazu, który zapewniałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Harmonia krajobrazu może być utrzymana, a nawet wzbogacana przez świadome działanie człowieka, choć mimo wszystko struktura krajobrazu zostanie zmieniona.

Dominuje na terenie gminy Dobrzyca krajobraz rolniczy z rozległymi obszarami pól uprawnych, łąk i pastwisk, z zadrzewieniami śródpolnymi i przydrożnymi, sadami i krajobraz leśny, krajobraz osadniczy ze zwartą i często bardzo rozproszoną zabudową. Postulowane w studium

zalesienie terenu wpłynie pozytywnie na krajobraz okolicy. Lasy są bowiem żywym motywem w krajobrazie. Lasy są elementem stabilizującym krajobraz.

W wyniku realizacji zapisów studium nie zmieni się dotychczasowy wiejski charakter terenów oraz dotychczasowe zainwestowanie i zagospodarowanie terenu. W wyniku zagospodarowania terenów objętych studium pojawią się nowe obiekty kubaturowe, które zaznaczą się trwale w krajobrazie gminy. Zabudowa jednostek osadniczych zostanie rozszerzona poprzez wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę. W studium przyjęto zasadę zachowania zwartego charakteru zabudowy miejskiej i wiejskiej i przeciwdziałanie jej rozpraszaniu poprzez dogęszczenia zabudowy w obrębie jednostek osadniczych, kształtowania wiejskich przestrzeni publicznych, utrwalania i przywracania historycznych układów zabudowy wsi, utrzymania historycznej zabudowy wsi, utrzymania i kształtowania zieleni cmentarzy, zieleni przydrożnej i śródpolnej, lokalizowania zabudowy o wysokich walorach architektonicznych harmonizującą z otoczeniem, utrzymania rolniczego krajobrazu otwartego. Należy także wyłączyć z zainwestowania tereny o wysokich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych.

W Studium wyznaczono strefę ochrony widokowej „E”, w której obowiązuje:

- ochrona widoku na obiekty zabytkowe oraz harmonijne kształtowanie ich otoczenia (osie i punkty widokowe),
- zakaz wznoszenia w sąsiedztwie obiektów zabytkowych zabudowy konkurencyjnej bądź dysharmonijnej w stosunku do już istniejących.

W strefach ochrony krajobrazu kulturowego „K” natomiast obowiązuje:

- nowa zabudowa powinna nawiązywać formą architektoniczną do tradycyjnej zabudowy występującej na obszarze gminy,
- szczególna dbałość o kompozycję przestrzenną, w tym również o kompozycję zieleni.

W studium przewiduje się także realizację przedsięwzięć na wyznaczonych terenach aktywizacji gospodarczej i usługowych. Powstać mogą prawdopodobnie obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz urządzenia technologiczne, budowle i instalacje produkcyjne, które będą widocznym elementem w przestrzeni.

Przy realizacji ustaleń studium początkowo niekorzystnie zmieni się estetyka krajobrazu, głównie w okresie prowadzenia prac budowlanych. O charakterze i jakości zmian w krajobrazie zadecydują ustalenia miejscowego planu. Staranne zaprojektowanie zabudowy wielofunkcyjnej z koncentracją szeregu usług, zabudowy usługowej, mieszkaniowej, produkcyjnej, wprowadzenie ciekawej kolorystyki, przyczyni się do zminimalizowania negatywnego wpływu na krajobraz. Będą to oddziaływania stałe i bezpośrednie. Pozytywny wpływ na krajobraz będzie miała zieleni wprowadzona w ramach powierzchni biologicznie czynnych.

Na terenach oznaczonych symbolem RU dopuszcza się realizację zbiorników, silosów, mieszalni pasz o max. wysokości 50 m do najwyższego punktu budowli lub urządzenia. Będą one stanowiły elementy widoczne w krajobrazie okolicy. Jest to jednak obszar wiejski, produkcji rolnej i takie budowle mają rację bytu.

Największy wpływ na krajobraz będzie związany z lokalizacją elektrowni wiatrowych. Negatywny wpływ na krajobraz związany będzie z okresem budowy inwestycji. Będzie to negatywna fizjonomia „placów składowych” materiałów budowlanych, konstrukcji, słupów itp. Zlokalizowanie elektrowni wiatrowych wpłynie na pogorszenie estetyki krajobrazu. Ich wpływ na krajobraz zależeć będzie od wysokości i ilości instalacji. Mogą to być zatem obiekty o różnej wysokości a więc także obiekty wysokie, ale nie przekraczające 200 m. Z uwagi na to, że mogą to być obiekty wysokie, to można stwierdzić, że będą górowały nad otoczeniem, w tym również nad lasami i będą widziane nawet z dużych odległości. Zaznaczyć jednak należy, że smukła konstrukcja wież wiatrowych w kolorze białym lub szarym stwarzać będzie wrażenie lekkości i nawet, w przypadku dość dużej wysokości, nie będzie tak bardzo przytłaczać krajobrazu. Jasne kolory wież powodują, że przy większej odległości wiatraki „zlewają” się z otoczeniem. Właściwie dobrane kolory wież, zbliżone do

koloru nieba, powodują, że w niektórych porach dnia wiatraki są niewidoczne. Widoczność siłowni wiatrowych w krajobrazie zależy bowiem w dużym stopniu od pory dnia i panujących warunków atmosferycznych. Ocena wpływu elektrowni wiatrowych na krajobraz jest oceną subiektywną, zależną od indywidualnego podejścia. Elektrownie wiatrowe z biegiem czasu wtopią się w istniejący krajobraz i mogą być odbierane jako symbol rozwoju cywilizacji.

Dodać należy, że żywotność tych budowli określana jest przez producentów na 25 – 30 lat. Po upływie tego okresu nastąpi demontaż. Należy przypuszczać, że jeżeli na tym terenie zostaną zamontowane nowe wiatraki, to będą to urządzenia jeszcze nowocześniejsze w stosunku do obecnych.

Należy brać pod uwagę takie usytuowanie, aby wieże elektrowni wiatrowych, jako elementy infrastruktury charakteryzujące się znaczną wysokością, nie powodowały zakłócenia panoram i osi widokowych oraz żeby nie były elementami, które przysłaniają istotne elementy krajobrazu gminy. Szczególnej ochronie podlegają obiekty cenne kulturowo, dlatego nie należy ich lokalizować na terenach i w rejonie obiektów objętych ochroną konserwatorską. Tereny wyznaczone pod lokalizację siłowni wiatrowych nie powinny zasłaniać wglądu na zabytkowe obiekty.

W wyniku realizacji zbiornika retencyjnego nastąpią poważne zmiany w krajobrazie, bezpowrotnemu zniszczeniu ulegnie fragment doliny rzecznej z charakterystycznym meandrującym korytem i towarzyszącymi siedliskami leśnymi, łąkowymi, pastwiskowymi i uprawami rolnymi.

Wybudowanie zbiornika retencyjnego i obiektów towarzyszących sportowo-rekreacyjnych wpłynie na krajobraz okolicy. Wody są bowiem żywym motywem w krajobrazie. Lasy są elementem stabilizującym krajobraz. Nowy akwen wodny będzie atrakcyjnym miejscem wypoczynku i sportów wodnych dla mieszkańców okolicy oraz siedliskiem dla ptactwa wodnego. Szczególnie ważne będzie ukształtowanie w przyszłości kompleksu turystycznego nad zbiornikiem.

Wpływ na krajobraz będzie związany także z lokalizacją paneli fotowoltaicznych w Sośnicy i Karminie. Elektrownie słoneczne będą elementem widocznym w krajobrazie, ale nie będą one stanowić dominant. Negatywny wpływ na krajobraz związany będzie z okresem budowy inwestycji. Będzie to negatywna fizjonomia „placów składowych” materiałów budowlanych, konstrukcji, słupów itp. Ich wpływ na krajobraz zależeć będzie od wysokości i ilości instalacji.

Negatywny wpływ na krajobraz będzie powodować powierzchniowa eksploatacja kopalni. Spowoduje powstanie „ran” w krajobrazie i wpłynie negatywnie na rzeźbę terenu. Będą to oddziaływania długoterminowe i stałe, negatywne na środowisko. Po uzyskaniu koncesji użytkownik zleci opracowanie dokumentacji dotyczącej rekultywacji terenu i wystąpi do Starosty z wnioskiem o określenie kierunku przyszłej rekultywacji. Niezwykle ważną rzeczą będzie ustalenie odpowiedniego kierunku rekultywacji. Wydaje się za właściwy kierunek leśny lub wodno-leśny. Powstałe zbiorniki mogłyby być wykorzystane do celów hodowlanych czy też rekreacyjnych. Przy takim kierunku rekultywacji należy przemieścić do wyrobiska zgromadzony nadkład i złagodzić nachylenie skarp końcowych. Do celów rekultywacyjnych należy również wykorzystać zabezpieczoną warstwę rodzajną gleby oraz wprowadzić zabudowę biologiczną. Rekultywacja terenu w kierunku leśnym czy też wodnym wpłynęłaby pozytywnie na podniesienie stopnia retencji w gminie położonej w strefie deficytu wodnego oraz na walory krajobrazowe gminy i podniesienie stopnia lesistości. Należy także wprowadzić zabudowę biologiczną. Będą to oddziaływania pozytywne dla środowiska przywracające wartość użytkową gruntów. Ważną sprawą jest zatem sukcesywne prowadzenie rekultywacji aby przywrócić terenom wartość użytkową.

Rekultywacji wymaga też teren po eksploatacji powierzchniowej w Fabianowie, któremu należy przywrócić wartość użytkową. W studium został on przeznaczony pod usługi sportu i rekreacji.

Przybliżeniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych mieszkańcom gminy i turystom służyć będą szlaki pieszo-rowerowe i rowerowe zaproponowane w studium. Szlaki te wpłyną korzystnie na ludzi, gdyż sprzyjać będą uprawianiu turystyki i używania ekologicznego środka transportu.

Planowane przedsięwzięcia związane z odwiertami, gazociągami w fazie eksploatacji będzie w minimalnym stopniu wpływać na krajobraz z racji niewielkich gabarytów.

Zapisy zmiany Studium dotyczące krajobrazu wynikają z potrzeby ochrony krajobrazu oraz konieczności prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98).

W związku z zapisami *ustawy o ochronie przyrody* zabraniających wprowadzania do środowiska przyrodniczego oraz przenoszenia w tym środowisku roślin, zwierząt i grzybów gatunków obcych, zaleca się, aby podczas planowanych nasadzeń korzystać z rodzimych gatunków drzew i krzewów z uwzględnieniem wymagań siedliskowych poszczególnych gatunków.

Aktualnie na obszarze województwa wielkopolskiego nie obowiązuje audyt krajobrazowy. Nie wyznaczono także krajobrazów priorytetowych. W związku z powyższym nie ma odniesienia do tego zagadnienia w studium.

2.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury

Studium uwzględnia w swoich zapisach oraz na rysunku studium istniejące zabytki omówione we wcześniejszych zapisach Prognozy.

Realizacja zapisów studium **nie spowoduje** negatywnych oddziaływań na zabytki i dobra kultury. W studium:

- wyznacza się strefę ścisłej ochrony konserwatorskiej „A” dla zespołu pałacowo - parkowego w Dobrzycy,
- wyznacza się strefy ochrony konserwatorskiej „B” dla:
 - układu urbanistycznego wraz z historyczną zabudową w Dobrzycy,
 - zespołów pałacowo-parkowych w Fabianowie i Karminie, zespołów dworsko-parkowych w Lutyni, Sośnicy, Trzebowej, Trzebinii i Czarnuszcze
- wyznacza się strefę ochrony widokowej – ekspozycji „E” w miejscowości Dobrzyca,
- wyznacza się strefy ochrony krajobrazu kulturowego jak na rysunku kierunków studium,
- elementy małej architektury – pomniki, kapliczki, krzyże przydrożne, wiatraki, miejsca pamięci narodowej,
- inne elementy zagospodarowania funkcjonalno-przestrzennego jak ogrodzenia, bramy,
- stanowiska archeologiczne oraz rejon występowania stanowisk archeologicznych.

Obszary, strefy, budynki i tereny wpisane do rejestru i ujęte w ewidencji zabytków są pod stałą ochroną konserwatorską. Podlegają one ścisłej ochronie konserwatorskiej, stosownie do wymogów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Wszelka działalność budowlana na tych terenach oraz przy obiektach zabytkowych wymaga zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zapisy studium są korzystne dla środowiska i opieki nad zabytkami.

W studium ustalono zakaz lokalizacji wszelkich inwestycji mogących przyczynić się do pogorszenia wyglądu obiektów i zespołów budowlanych, a także osi widokowych na te obiekty i zespoły, które również mogą silnie ingerować w krajobraz kulturowy oraz których funkcja nie jest dostosowana do charakteru otoczenia zabytkowego.

Ponadto na obszarach stref konserwatorskich „A” i „B” obowiązuje:

1) Strefa A – ścisłej ochrony konserwatorskiej.

Strefa ta obejmuje obszar położony w sąsiedztwie zespołu pałacowo-parkowego zawartego między ulicami: Koźmińską, Pleszewską, Ostrowską. Jest to obszar szczególnie ważny dla struktury przestrzennej wsi jako materialne świadectwo historyczne. W strefie tej wymagania konserwatorskie mają pierwszeństwo przed działalnością inwestycyjną i gospodarczą. Wszelkie działania inwestycyjne podejmowane w ramach remontów, przebudowy oraz

modernizacji, w tym kolorystyka elewacji wymagają zgody i akceptacji służb konserwatorskich. Strefa A wymaga opracowania planu miejscowego.,

2) Strefy „B” – ochrony konserwatorskiej.

Strefa ta obejmuje obszar, w którym elementy dawnego układu zachowały się w dobrym stanie. Postuluje się zachowanie zasadniczych elementów historycznego układu, w tym przebiegu tras komunikacyjnych, podziału działek i sposobu zagospodarowania działek. Ochronie podlegają nie tylko pojedyncze obiekty, ale i układ dróg, placów, układ własności działek. W celu ochrony zabudowy przed wstrząsami pochodzącymi od ruchu komunikacyjnego należy dążyć do wyeliminowania ruchu tranzytowego. Wszystkie obiekty o wartościach kulturowych mogą podlegać modernizacji i przebudowie w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi.

3) ochrona układu dróg oraz zieleni, w tym zwłaszcza parków pałacowych i dworskich,

4) uzgadnianie decyzji administracyjnych dotyczących inwestycji mogących naruszyć układ urbanistyczny oraz substancji obiektów zabytkowych z właściwymi służbami konserwatorskimi, tzn. wszelkich prac budowlanych dotyczących wyglądu zewnętrznego i gabarytów.

W strefie ochrony widokowej „E” obowiązują:

- 1) ochrona widoku na obiekty zabytkowe oraz harmonijne kształtowanie ich otoczenia (osie i punkty widokowe),
- 2) zakaz wznoszenia w sąsiedztwie obiektów zabytkowych zabudowy konkurencyjnej bądź dysharmonijnej w stosunku do już istniejących.

W strefach ochrony krajobrazu kulturowego „K” obowiązują:

- 1) nowa zabudowa powinna nawiązywać formą architektoniczną do tradycyjnej zabudowy występującej na obszarze gminy,
- 2) szczególna dbałość o kompozycję przestrzenną, w tym również o kompozycję zieleni.

Przedmiotem ochrony zabytków są również zewidencjonowane stanowiska archeologiczne i zespół stanowisk archeologicznych.

W razie natrafienia w trakcie robót budowlanych lub ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem lub obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić o tym odpowiednie służby.

Działania na rzecz ochrony dziedzictwa archeologicznego zapisane w ustaleniach Studium są zgodne z ideą Europejskiej Konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego, przyjętej przez Polskę w 1996 roku. Najważniejszym rezultatem Konwencji Maltańskiej¹⁶ jest zapewnienie, że żadna inwestycja nie będzie niszczyła stanowisk archeologicznych bez przeprowadzenia wcześniejszych wykopalisk ratowniczych.

Zapisy projektu studium w zakresie ochrony zabytków wyczerpują wymagania ustawowe oraz w sposób właściwy chronią istniejące dziedzictwo kulturowe gminy Dobrzyca.

Na terenie miasta i gminy Dobrzyca nie występują dobra kultury współczesnej.

Zapisane w studium ścieżki pieszo-rowerowe i rowerowe pozwolą turystom i mieszkańcom gminy poznać bliżej walory przyrodnicze i kulturowe gminy.

¹⁶ Informacja zawarta na stronie internetowej www.wikipedia.org

2.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W studium uwzględnione zostały uwarunkowania i możliwości wydobywania złóż kopalin. Na terenie gminy eksploatuje się kruszywo w miejscowości Sośnica zgodnie z wydaną koncesją. Wyznaczono także teren pod eksploatację kopalin w Karminie choć złoża nie zostały jeszcze udokumentowane.

Eksploatacja spowoduje ubytek zasobów kruszywa naturalnego. Tereny eksploatacyjne będą wymagały rekultywacji, możliwości wkomponowywania ich w system przyrodniczy otoczenia. Zakłada się wykorzystanie mas ziemnych do rekultywacji terenów zdegradowanych. Wskazuje się na kierunek rolny, leśny i leśno-wodny rekultywacji.

Rekultywacja terenu będzie oddziaływaniem pozytywnym dla środowiska. Pozwoli na przywrócenie terenom utraconych wartości środowiska, a może nawet na ich wzbogacenie. Szczególnie należy zrehabilitować teren po eksploatacji surowców ilastych w Fabianowie i przystosować go do wykorzystania dla sportu i rekreacji ustalonego w studium.

Na terenie gminy Dobrzyca występują złoża gazu ziemnego. Eksploatacja gazu spowoduje ubytek zasobów.

2.9. Ocena zagrożeń dla zdrowia ludzi i dobra materialne

Szereg czynników decyduje o jakości życia mieszkańców. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych.

Zapisy studium mogą przyczynić się do podniesienia poziomu życia mieszkańców na obszarze gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca uwzględnia interesy przyszłych inwestorów i interesy gminy Dobrzyca. Wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania, zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną, kanalizację, gaz, dostęp do dróg.

W zakresie wyposażenia w infrastrukturę techniczną wyróżnia się Dobrzyca, Fabianów, Lutynia, Sośnica i Karmin. Miejscowości te są zwodociągowane i skanalizowane. Pozostałe miejscowości są wyposażone w sieć wodociągową lecz nie posiadają kanalizacji, co może przyczyniać się do zanieczyszczenia wód podziemnych przy nieszczelności szamb lub niewłaściwie wykonanych przydomowych oczyszczalni ścieków. W sieć gazową z kolei wyposażone są: Dobrzyca, Strzyżew, Izbiczo, Karmin, Karminiec i Trzebowo.

Ocena zasobów pod względem stanu technicznego nie odbiega od stanu w całym powiecie pleszewskim. Stan techniczny jednak pokazuje, że stosowane technologie materiałów budowlanych dla nowych inwestycji oraz prowadzone modernizacje, głównie w zakresie poprawy termoizolacyjności podniosły standard zasiedlenia dla mieszkańców gminy.

Realizacja ustaleń studium, a potem planów miejscowych, przyczyni się do rozwoju terenów wielofunkcyjnych, mieszkaniowych jednorodzinnych, wielorodzinnych, usługowych, usług publicznych, terenów aktywizacji gospodarczej, sportu i rekreacji itp. W wyniku realizacji zaplanowanych obiektów powstaną nowe miejsca zamieszkania, usług, produkcji i nowe miejsca pracy. Zagospodarowanie tego terenu będzie źródłem dodatkowych dochodów dla gminy.

Tereny aktywizacji gospodarczej są w większości terenami istniejącej działalności gospodarczej. W studium nastąpiło w niektórych przypadkach ich powiększenie albo wyznaczenie nowych, przy czym zapisano, oprócz zakładów przemysłowych, składów i magazynów, możliwości lokalizowania drobnej wytwórczości, hurtowni produkcji rolnej i obsługi rolnictwa, rzemiosła produkcyjnego i obiektów usługowych, w tym sprzedaż paliw wraz z towarzyszącymi obiektami usługowymi, administracyjnymi, biurowymi, socjalnymi, handel hurtowy lub detaliczny w obiektach o powierzchni sprzedaży do 2000 m², usługi podstawowe. Szczegółowe ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy i parametrów będą zawierały plany zagospodarowania przestrzennego, które będą wykonywane dla tych terenów. Tak więc na terenach Ag mogą być często zlokalizowane obiekty, które nie będą negatywnie oddziaływały na zabudowę mieszkaniową pod względem emisji hałasu i substancji do powietrza. Studium wskazuje przecież stosowanie do celów grzewczych i technologicznych ekologicznych nośników energii. Poza tym, w studium projektuje się zieleń

izolacyjną na granicy terenów Ag i terenów mieszkaniowych. Z wielu terenów Ag zlokalizowanych na wschód od zabudowy mieszkaniowej zanieczyszczenia będą wywiewane w kierunku wschodnim przy przeważających wiatrach zachodnich. Nie powinny zatem wpływać negatywnie na ludzi.

W sąsiedztwie rzeki Lutynia duży teren Ag to zabudowa pofolwarczna. Na etapie studium nie wiadomo jaka działalność na tym terenie będzie prowadzona z ww. możliwości. Niezależnie od tego nie powinna ona negatywnie wpłynąć na stan wód rzeki Lutyni, gdyż w studium wprowadzono zapisy dotyczące obowiązku prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi (*Prawo wodne i przepisy wykonawcze*).

Na obszarze gminy, objętym studium, nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z możliwości występowania osuwania się mas ziemnych lub z innych przyczyn.

Zagrożenie powodziowe istnieje w dolinie Lutyni omówione we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Rzeka Lutynia wylewa, szczególnie w środkowym i dolnym biegu. Na terenie wsi Lutynia okresowo zalewany jest tylko niewielki obszar. Zagadnienie zostało opisane we wcześniejszych rozdziałach prognozy. Mają one negatywny wpływ na walory przyrodnicze. Zniszczeniu ulegają siedziby ludzkie, rośliny, w tym zasiewy i zwierzęta. Ponosić trzeba koszty ewakuacji ludzi, gospodarstw i zwierząt. Projektowany zbiornik ma pełnić m. in. funkcję przeciwpowodziową.

W związku z tym projektowany zbiornik retencyjny Lutynia pełnił będzie funkcję m. in. przeciwpowodziową, gromadzącą wodę dla nawodnień, sprzyjający rozwojowi rekreacji.

W strefie buforowej 100 m od rzeki Lutynia na terenie gminy Dobrzyca znajdują się następujące budynki:

- 11 budynków mieszkalnych jednorodzinnych,
- 20 budynków gospodarczych lub garażowych,
- szkolne schronisko - dawny dwór w Sośnicy znajdujący się w rejestrze zabytków,
- sklep spożywczy,
- kościół p.w. św. Marii Magdaleny w Sośnicy znajdujący się w rejestrze zabytków,
- 2 stacje pomp.

Niewielkie podtopienia mogą pojawiać się w momencie podniesienia stanu wód w pozostałych ciekach, na skutek wzmożonego ich zasilania (długotrwałe opady deszczu, gwałtowne roztopy, naturalne lub antropogeniczne zatory w ciekach). Do lokalnych podtopień może dochodzić w dolinach cieków i rowów melioracyjnych. Miejscowe podtopienia mogą pojawiać się też na terenach płytkiego występowania wód gruntowych, na polach uprawnych i łąkach.

Długotrwałe okresy bezdeszczowe (występujące zwłaszcza w półroczu letnim), pogłębiają niskie stany wód w ciekach i mogą być przyczyną susz o charakterze: atmosferycznym, glebowym i hydrologicznym. Gmina Dobrzyca położona jest w obszarze wielkich deficytów wód, co jest związane z faktem, że opady są tutaj zdecydowanie niższe od średniego opadu rocznego z wielolecia dla Polski. Suszom mogą powszechnie towarzyszyć pożary, a obszary szczególnie podatne na ich występowanie to lasy.

Na terenie gminy nie ma terenów naturalnych zagrożeń geologicznych. Na terenach eksploatacji powierzchniowej może dojść do osuwania się mas ziemnych przy niewłaściwie prowadzonej eksploatacji. Sposób prowadzenia eksploatacji określony zostanie w Projekcie zagospodarowania złoża i w Planie Ruchu Zakładu Górniczego do których to ustaleń musi się zastosować prowadzący eksploatację. Tereny eksploatacji oddalone są od siedzib ludzkich. Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych.

Na terenach rolnych problemem jest utylizacja gnojowicy powstającej w dużych ilościach. Wykorzystanie rolnicze gnojowicy, poprzez nawożenie jest możliwe po uprzednim jej sezonowaniu. Tereny mogące przyjąć nawóz powinny zostać wyznaczone z dala od siedlisk, ujęć wody i cieków wodnych oraz poza strefami ochronnymi wód podziemnych. Należy się bezwzględnie stosować do

obowiązujących w tym zakresie przepisów i zaleceń sanitarnych. W studium zapisano minimalizowanie konfliktu funkcji mieszkaniowej z terenami gruntów rolniczych, gdzie występuje oddziaływanie odorów, opryski upraw, wywiewanie/pylenie gleb, dymienie kotłowni ogrodnich.

Na terenie Gminy Dobrzyca nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, a na dzień dzisiejszy nie wnioskowano o taką inwestycję. Ewentualne nowe zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii muszą być zgodne z przepisami odrębnymi. Zakłady takie mogą powstać tylko i wyłącznie na terenach AG i muszą zostać określone w planach miejscowych.

Odwierty gazu będą zlokalizowane na polach uprawnych. Ponadto planowane rurociągi będą przebiegać przez pola uprawne z dala od zabudowy mieszkalnej. Nie będą zatem miały wpływu na ludność. Natomiast odrębną sprawą jest bezpieczeństwo osób zatrudnionych przy budowie, a następnie przy eksploatacji gazu ziemnego. Ze względu na rodzaj planowanego przedsięwzięcia, realizacja studium w tym zakresie jest związana ze szczególnym zagrożeniem pożarowym i wybuchowym. Dlatego potrzebne jest konsekwentne przestrzeganie zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia wymogów bezpieczeństwa zawartych w przepisach odrębnych, w szczególności w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz.U. z 2002 r., Nr 109, poz. 961 ze zm.) Dostosowanie się do tych wymogów pozwoli na zredukowanie zagrożenia do minimum.

Funkcje terenów ustalone w studium będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne ludności. Przyczynią się do aktywizacji gospodarczej, poprawy warunków zamieszkania i wyposażenia w usługi.

W prawidłowym funkcjonowaniu istniejących na terenie gminy przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach studium (np. wystąpienie pożaru, eksplozja lub wyciek paliwa w trakcie transportu, awaria sieci kanalizacyjnej lub wodnej, awaria sieci gazowych linii elektroenergetycznych, i inne). Ponadto potencjalne zagrożenie może być związane z odwiertami gazu i przebiegającym gazociągiem przesyłowym z kopalni gazu i innymi gazociągami, które może stwarzać zagrożenie w przypadku rozszczelnienia. Sprawa odwiertów, gazociągów i ich stref kontrolowanych zostało omówione w dalszych rozdziałach prognozy

Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń studium (np. w zakresie uzbrojenia terenów, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

Zagrożenie ludzi i dóbr materialnych może być także ze strony czynników przyrodniczych związanych z gwałtownymi czynnikami pogodowymi (burze, huragany, deszcze nawalne).

Funkcjonowanie i rozbudowa systemu energetycznego gminy wiąże się z ograniczeniami w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów położonych pod liniami energetycznymi i w ich najbliższym sąsiedztwie. Linie i urządzenia energetyczne wpływają także na ludzi. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych zawarte jest w odpowiednich rozdziałach Prognozy.

Zalesienia poprzez oczyszczanie atmosfery i regulację klimatu przyczynią się do poprawy warunków klimatycznych, a więc w szerszym wymiarze także warunków życia społeczeństwa. W dalszej perspektywie większa różnorodność przyrodnicza lasu stworzy szersze możliwości wykorzystania go dla potrzeb gospodarczych i społecznych zapewniając miejsca pracy, zaopatrzenie w budulec, opał, tereny penetracji turystycznej.

Realizacja zamierzeń sformułowanych w studium jest ukierunkowana na rozwój gospodarczy gminy, na wzrost miejsc pracy w sektorze pozarolniczym, co ma znaczenie dla zmniejszenia ukrytego bezrobocia. Lokalizacja elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych będzie stanowiła dochód dla rolników wydzierżawiających grunty i będą to wpływy do budżetu gminy. Działania takie mają charakter prospołeczny.

2.10. Pozostałe zagrożenia dla środowiska wynikające z ustaleń projektu Studium

Elektrownie jako przeszkody lotnicze

Dla wszystkich obiektów o wysokości równej i większej od 50 m ponad poziom terenu ustalono konieczność zgłaszania i uzgadniania z Szefostwem Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wszystkie obiekty o wysokości 100 m ponad poziom terenu lub więcej stanowią przeszkody lotnicze i muszą być uzgadniane ze względu na konieczność zapewnienia warunków bezpieczeństwa ruchu cywilnych statków powietrznych muszą być uzgadniane z Prezesem Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Wymagają one wyposażenia w znaki przeszkodowe i odpowiedniego oznakowania zgodnie z przepisami odrębnymi. Są to ustalenia studium korzystne dla środowiska.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie gminy Dobrzyca objętej Studium nie znajduje się żaden zakład zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i nie projektuje się.

Planowane elektrownie wiatrowe w warunkach nadzwyczajnych mogą być przyczyną katastrofy budowlanej. Wymaga to odsunięcia wież elektrowni, co najmniej na odległość równą ich wysokości plus długość skrzydła wirnika od układów komunikacyjnych i układów sieciowych oraz zabudowy. Wiatraki powinny być także odsunięte na podobną odległość od lasów.

Linie energetyczne, a zwłaszcza wysokiego napięcia, stanowią potencjalne zagrożenia ze względu na możliwość wystąpienia awarii mechanicznej. Awarie te mogą się zdarzyć w katastroficznych warunkach atmosferycznych (huragany), gdy zdarzy się złamanie lub przewrócenie słupa, odpadnięcie przewodu itp. Innym przypadkom uszkodzeń mechanicznych zapobiega się poprzez stworzenie odpowiednich zabezpieczeń technicznych. Awarie elektryczne linii nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla ludzi i środowiska, gdyż w przypadku ich występowania linia jest automatycznie wyłączona.

Istniejące urządzenia techniczne związane z eksploatacją złóż gazu ziemnego stanowią ograniczenia w zabudowie i posiadają strefy ochronne (dotyczy czynnych i zlikwidowanych odwiertów) które wynoszą:

- 50 m od czynnych odwiertów gazowych zgodnie z § 161 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. z 2014 r. poz. 812). Odwiert niezagospodarowany Koźminiec-1 traktowany jest jako czynny (eksploatacyjny),
- wokół zlikwidowanych odwiertów znajdujących się w granicach administracyjnych gminy, obowiązuje strefa ochronna o promieniu 5 m, wyznaczona zgodnie z projektami likwidacji tych odwiertów, na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r.

w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. z 2014 r. poz. 812).

W strefach tych oraz na zlikwidowanych odwiertach zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów. Dla odwiertu Jarocin – 10k – przewidzianego do likwidacji, pod przyszłe roboty górnicze (do czasu całkowitej likwidacji odwiertu) należy zachować plac wokół niego o wymiarach: 100 m x 80 m.

Wzdłuż gazociągów wyznacza się strefy kontrolowane w zależności od średnicy gazociągu, ciśnienia w nim panującego oraz roku jego budowy, na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 r. poz. 640):

- dla gazociągu w/c DN 65 relacji odwiert Jarocin – 8k – OG Jarocin:
 - dla budynków użyteczności publicznej – 70 m (po 35 m na stronę od osi gazociągu),
 - dla budynków mieszkalnych zabudowy jedno- i wielorodzinnej – 40 m (po 20 m na stronę od osi gazociągu),
 - dla wolnostojących budynków niemieszkalnych (np. stodoły, szopy) – 30 m (po 15 m na stronę od osi gazociągu),
 - dla obiektów zakładów przemysłowych – 50 m (po 25 m na stronę od osi gazociągu),
- dla gazociągu w/c DN50 relacji odwiert Jarocin – 10k – OG Jarocin:
 - 4 m (po 2 m na stronę od osi gazociągu),
- dla gazociągu w/c DN 150 relacji SP Karmin – 1 – OG Jarocin i dla gazociągu w/c DN80 od głowicy odwiertu Karmin – 1 do SP Karmin – 1:
 - 4 m (po 2 m na stronę od osi gazociągu).

W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Ponadto w strefie tej nie mogą rosnąć drzewa w odległości nie mniejszej niż 2 m od gazociągów o średnicy do DN 300 włącznie i 3 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, w Są to ustalenia korzystne dla środowiska i życia ludzi.

W przypadku zgazyfikowania następnych wsi należy zachować odległości wymagane przepisami odrębnymi od projektowanych sieci gazowych.

Na terenie oczyszczalni nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą być związane z sytuacjami awaryjnymi. W sytuacjach awaryjnych podstawowych obiektów i urządzeń osadowych należy przewidzieć możliwość okresowego magazynowania osadów w otwartym zbiorniku ziemnym.

W przypadku zbiornika retencyjnego nadzwyczajne zagrożenie środowiska mogłoby nastąpić wskutek przerwania przegrody rzecznej w sytuacji nadzwyczajnej a także w przypadku skażenia wód zbiornika.

Zagadnienie awarii pozostałych istniejących elementów infrastruktury i komunikacji zostało omówione w rozdziale III pkt 3.8.

Gospodarka odpadami

Koordinacja działań w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy należy do kompetencji Urzędu Gminy Dobrzyca. Dokumentem, na podstawie którego prowadzona jest gospodarka odpadami na obszarze całej gminy jest regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie i przepisy odrębne.

Segregowane odpady komunalne zebrane z terenu gminy Dobrzyca przez firmę ZGO-NOVA Sp. z o.o., trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów prowadzonej przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. – Wielkopolskie Centrum Recyklingu, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin.

Wraz z rozwojem przestrzennym gminy należy spodziewać się wzrostu ilości odpadów. Zgodnie z kierunkami zmian w strukturze przestrzennej zapisanych w studium, przewiduje się wzrost

terenów osadniczych. Spowoduje to z pewnością powiększenie ilości odpadów, ale też zakres selektywnej zbiórki odpadów, pozwalającej na powtórne ich wykorzystanie będzie poszerzany.

W gminie Dobrzyca, dominującą grupą wśród wytwarzanych odpadów przemysłowych, zgodnie z Katalogiem odpadów, stanowią: grupa 02 czyli odpady z rolnictwa, sadownictwa, leśnictwa i przetwórstwa żywności i grupa 15 stanowiąca odpady opakowaniowe. Dominującym kierunkiem gospodarowania nimi, jest ich odzysk.

Efektom funkcjonowania produkcji rolniczej są odchody zwierzęce oraz odpadowa masa roślinna, odpadowa tkanka zwierzęca i padlina. Do innych odpadów powstających w efekcie produkcji rolnej należą opakowania po pestycydach. Ich zagospodarowanie odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Osady ściekowe to osad pochodzący z oczyszczalni ścieków, komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych i im podobnych. Są one zagospodarowywane poprzez wapnowanie i odwadnianie oraz workowanie a następnie przekazywanie na składowisko odpadów w celu ostatecznego składowania.

Postępowanie z odpadami niebezpiecznymi będzie prowadzone zgodnie z ustawą o odpadach i regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie. Odpady niebezpieczne, powinny być odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające zezwolenie na ich odzysk lub unieszkodliwianie zgodnie z przepisami odrębnymi.

W studium zapisano zorganizowanie na terenie oczyszczalni ścieków Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Punkt będzie wyposażony w pojemniki, do których mieszkańcy mogą wrzucać określone rodzaje odpadów. Właściwe urządzenie tego punktu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zapewnienie wywozu tych odpadów nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, a nawet może przyczynić się do ochrony, gdyż mieszkańcy nie będą wyrzucać tych odpadów w przypadkowe miejsca na terenie gminy.

Zapisy Studium dotyczące gospodarki odpadami są proekologiczne i nie będą wpływać negatywnie na środowisko. Sposób magazynowania odpadów powinien zabezpieczać środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem.

Pole elektromagnetyczne

Na terenie gminy Dobrzyca, objętej studium, czynnikiem mogącym powodować pewne oddziaływania negatywne na środowisko jest pole elektromagnetyczne wytwarzane przez przewody istniejącej linii elektroenergetycznej 400 kV i linii elektroenergetycznych 15 kV w czasie ich eksploatacji. Linie te stanowią ograniczenie dla rozwoju terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności. Wymagają one bowiem ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Wzdłuż linii elektroenergetycznej 400 kV ustala się pas terenu ochronnego o szerokości 56,0 m (po 28,0 m od osi linii w obu kierunkach), dla którego obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania terenu.

W studium zapisano, że dla terenów znajdujących się w pasie terenu ochronnego obowiązują następujące ustalenia:

1. W pasie terenu ochronnego linii:
 - a) ustala się zakaz realizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi tj.:
 - zakazuje się lokalizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej typu szkoła, szpital, internat, żłobek, przedszkole i podobne,
 - zakazuje się lokalizowania miejsc stałego przebywania ludzi w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą, turystyczną i rekreacyjną,
 - b) docelowe warunki lokalizacji wszelkich obiektów należy uzgodnić z gestorem sieci,
 - c) zakaz tworzenia hałd, nasypów oraz sadzenia pod linią roślinności wyższej niż 3,0 m.
2. zalesienia terenów rolnych w pasie terenu ochronnego mogą być przeprowadzone w uzgodnieniu z gestorem sieci, który określi maksymalną wysokość drzew i krzewów.

Oddziaływanie ponadnormatywne linii na środowisko mieści się w granicach pasa terenu ochronnego. W gminie Dobrzyca w obrębie tego pasa nie ma zlokalizowanych budynków mieszkalnych.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa się liniami średniego napięcia 15 kV ze stacjami transformatorowymi 15/0,4kV oraz liniami niskiego napięcia, głównie napowietrznymi.

Wzdłuż linii elektroenergetycznych należy wydzielić pas terenu ochronnego:

- 15 kV – 5 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii,
- 0,4 kV – 3 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii (ze względu na skalę nie uwidocznione na rysunku studium).

W szerokości ww. pasów terenów ochronnych nie należy lokalizować budynków, budowli takich jak maszty oraz zieleni wysokiej.

W studium ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci poprzez jej rozbudowę i budowę nowych sieci.

Wszystkie istniejące na obszarze urządzenia elektroenergetyczne należy wkomponować w projektowane zagospodarowanie terenu, zachowując bezpieczne odległości zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są także stacje bazowe telefonii komórkowej w Dobrzycy. Z uwagi na rodzaj obiektów, na których są one montowane (wysokie wieże) promieniowanie wytwarzane przez te urządzenia w większości przypadków występuje w miejscach niedostępnych dla ludzi. Lokowanie obiektów i urządzeń związanych z funkcjonowaniem telefonii komórkowej należy prowadzić tak, aby oddziaływanie zostało ograniczone do granic terenu, na którym się znajdują. W przypadku elektrowni wiatrowych nie wyznacza się stref oddziaływania ze względu na oddziaływanie pola magnetycznego i elektrycznego. Siłownia wiatrowa posiada generator energetyczny umieszczony w gondoli, na dużej wysokości i pola te nie będą miały negatywnego wpływu na zdrowie ludzi.

Realizacja ustaleń Studium w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.

Ponadto oddziaływanie pól elektromagnetycznych związane będzie z urządzeniami, które mogą być umieszczone w obiektach produkcyjnych, magazynowych, składowych i usługowych, a także z urządzeniami domowymi na terenach mieszkaniowych, w budynkach biurowych i socjalnych.

Zgodnie z ustawą *o wspieraniu usług i sieci telekomunikacyjnych* nie obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, w tym infrastruktury telekomunikacyjnej.

VII. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie Studium

1. Ocena zgodności ustaleń projektu Studium z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

W opracowaniu ekofizjograficznym określone zostały walory przyrodnicze i predyspozycje terenu do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Ustalenia studium uwzględniają uwarunkowania określone w Ekofizjografii.

2. Ocena zgodności ustaleń Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska przyrodniczego

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania uwzględniono przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, planowania przestrzennego, ochrony dóbr kultury i itp. Zmiana studium respektuje w całości obowiązujące przepisy prawne związane z ochroną środowiska na terenach przebywania i obsługi ludności. Dotyczy to m. in. ustalania standardów akustycznych, odprowadzania ścieków bytowych, przemysłowych oraz wód i ścieków opadowych i roztopowych, magazynowania i wywożenia odpadów, pól elektromagnetycznych, jakości ziemi.

Ustalenia studium respektują obowiązujące przepisy prawne, które zostały uaktualnione w stosunku do obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca.

Dotyczy to spełnienia ochrony jakości środowiska w zakresie standardów emisyjnych, jakości powietrza oraz teren ten funkcjonować będzie w oparciu o uregulowaną gospodarkę wodno – ściekową i uporządkowaną gospodarkę odpadami.

2. Ocena struktury funkcjonalno – przestrzennej

Struktura funkcjonalno – przestrzenna przedstawiona w projekcie studium jest zgodna z wymaganiami ochrony środowiska a także z potrzebami funkcjonalnymi i innymi zamierzeniami gminy i inwestorów. Przyjęty kierunek zagospodarowania przestrzennego obszarów objętych studium jest generalnie zgodny z przesłankami kształtującymi układ funkcjonalno - przestrzenny gminy.

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

Planowane w studium gminy Dobrzyca rozwiązania w znacznym zakresie mają na celu zapobieganie jak i ograniczanie oddziaływań szkodliwych dla środowiska i negatywnie wpływających na zdrowie i życie ludzi. Analiza zapisów studium daje podstawę do stwierdzenia, iż realizacja ustaleń studium nie będzie wywoływać znaczących oddziaływań na obszary objęte ochroną prawną, w tym przedmiot i cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków Rochy”, obszarów Natura 2000, „Dąbrowy Krotoszyńskie” PLB 300007, „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” PLH 300002 oraz ich integralność i spójność.

Na terenie Natura 2000 na terenie gminy występuje siedlisko przyrodnicze 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz siedlisko chronionego gatunku - kumaka.

Planowane zagospodarowanie i zapisy w studium dotyczące ochrony środowiska nie będzie miało negatywnego wpływu na ww. siedlisko przyrodnicze i siedlisko chronionego gatunku – kumaka. Sposób zagospodarowania terenu nie będzie miał wpływu na ww. siedliska, gdyż obszary Natura 2000 obejmują lasy i niewielkie fragmenty pól uprawnych, na których nie wprowadza się funkcji związanych z jakąkolwiek zabudową.

Niemniej jednak każde ustalenia studium będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Wpływ ten będzie krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny. Konieczne jest sformułowanie generalnych zasad postępowania w zakresie ochrony walorów środowiska przyrodniczego.

Poniżej przedstawiono zatem, najistotniejsze rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko projektu studium dla gminy Dobrzyca.

• ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych :

- obowiązuje ochrona wartości, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu doliny rzecznej rz. Lutynia wraz z dopływami, rzeki Patoka i Orla,
- doliny rzeczne należy wyłączyć z intensywnego zagospodarowania, a w szczególności z lokalizowania zabudowy kubaturowej. Dopuszczalne jest zagospodarowanie jako wykorzystanie terenów pod rekreację i wypoczynek, pod warunkiem, że nie będzie ono ingerować w przekrój doliny oraz nie zaburzy ciągłości i funkcji przyrodniczych ekosystemu oraz funkcji rzeki jako korytarza ekologicznego,
- zaleca się by przebudowa elementów systemów melioracyjnych, wynikająca z inwestowania na terenach zmeliorowanych, nie powodowała niekorzystnych zmian stosunków gruntowo - wodnych, zwłaszcza na terenach tworzących system przyrodniczy miasta i gminy, przebudowa taka wymaga uzgodnienia z właściwymi organami,
- od istniejących rowów melioracyjnych należy zachować wymagane przepisami odrębnymi odległości dla wykonywania robót związanych z eksploatacją i utrzymaniem rowów, dopuszcza się ich przekrycie,
- w celu ochrony wód powierzchniowych należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód

powierzchniowych. Konieczne jest kompleksowe i zgodne z obowiązującymi wymogami ochrony środowiska rozwiązanie gospodarki wodno - ściekowej oraz gospodarki odpadami.

- w ochronie środowiska ważne znaczenie ma ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, poprzez sukcesywne porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenach zainwestowanych (przede wszystkim na obszarach wiejskich jednostek osadniczych), wdrażanie odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej,
- obowiązuje wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,
- należy zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi
- adaptuje się istniejące strefy ochrony bezpośredniej ujęć wody;
- należy przestrzegać rygorów obowiązujących w strefach ochronnych ujęć wody,
- wyznaczać strefy ochrony pośredniej dla nowych ujęć wody przeznaczonej do celów komunalnych (uzależnione od budowy geologicznej),
- ochronę zbiorowisk roślinności wodnej i przywodnej;
- zachowanie określonej w przepisach odrębnych odległości od brzegów cieków wodnych i odległości ogrodzenia od brzegów cieków i zbiorników wodnych;
- ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej; określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych;
- odprowadzenie wód roztopowych i opadowych do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W razie braku możliwości przyłączenia do ww. sieci dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- nakaz stosownego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed przenikaniem zanieczyszczeń;
- zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do urbanizacji,
- odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. W przypadkach uzasadnionych technicznie i ekonomicznie dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb) lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
- odprowadzenie ścieków innych niż bytowe, w tym ścieków przemysłowych, po uprzednim oczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi, do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych, przyzakładowych oczyszczalni ścieków,
- zakaz rzutów nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi i zahamowanie degradacji środowiska gruntowo-wodnego,
- wyposażenie terenów w systemy odprowadzania wód opadowych z wszelkich dróg wewnętrznych, placów, parkingów, dojazdów o utwardzonej nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej po jej rozbudowie,
- w razie braku możliwości przyłączenia do ww. sieci dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na terenach, na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub innymi szkodliwymi należy wyposażyć w systemy odprowadzania wód opadowych. Przed odprowadzeniem wód opadowych w/w substancje należy usunąć do wartości określonych w przepisach odrębnych,
- rozwiązania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody,
- zaleca się na obrzeżu miasta Dobrzyca oraz na terenach wiejskich, ciągów pieszo-rowerowych, ulic niepublicznych, czy małych ulic dojazdowych, przewidzieć odwodnienie w sposób niekonwencjonalny, tj. poprzez budowę nawierzchni przepuszczalnych, rowów zwirowych lub odkrytych, czy rynsztoków przykrawężnikowych, stosownie do podłoża, zagospodarowania terenu i stosunków gruntowo-wodnych.

• **ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego poprzez:**

- zaopatrzenie w energię ciepłą, w zależności od potrzeb, z zastosowaniem nośników energii charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi (gaz płynny, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.); w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów,

- modernizacja istniejących kotłowni lokalnych,
 - zaleca się budowę scentralizowanych sieci ciepłowniczych.
 - obowiązek prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej,
 - promować i w miarę możliwości stosować systemy oparte na odnawialnych źródłach energii,
- **ochrona przed hałasem:**
 - poprawę stanu dróg zgodnie z obowiązującymi standardami, na etapie planowania, projektowania i eksploatacji systemu transportowego;
 - obowiązuje zapewnienie standardów akustycznych w stosunku do terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z obowiązującymi przepisami;
 - w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych,
 - tereny wymagające ochrony akustycznej należy sytuować w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu (poza zasięgiem ponadnormatywnego oddziaływania szlaków komunikacyjnych) lub w odległości mniejszej przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych,
 - wdrażać środki ochrony przed hałasem wzdłuż dróg, jak np. pasy zieleni czy ekrany akustyczne, a także stosować właściwą regulację linii zabudowy ustalonej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 - wdrażać środki ochrony przed hałasem takie jak zieleni izolacyjna w sąsiedztwie terenów przemysłowych i eksploatacji kopalni będących źródłem uciążliwości akustycznych, a także innych niewymienionych źródeł hałasu,
 - **ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:**
 - należy przestrzegać obowiązujących norm wynikających z przepisów odrębnych odnośnie ograniczania promieniowania elektromagnetycznego,
 - **ochrona powierzchni ziemi łącznie z glebą:**
 - zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców;
 - należy podejmować ogólne działania na rzecz poprawy jakości środowiska w celu zmniejszania ilości szkodliwych substancji przenikających do gleb poza tym należy wdrażać działania zapobiegające erozji, jak np. nasadzenia śródpolne i przydrożne,
 - promować i w miarę możliwości stosować nowoczesne, bezpieczne dla środowiska technologie rolnicze,
 - ograniczać przeznaczanie gleb o wysokich klasach bonitacji na cele nierolnicze lub nieleśne,
 - przeciwdziałać chemizacji gleb pośrednio poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
 - racjonalnie stosować zabiegi związane z wapnowaniem, nawozy sztuczne i środki ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
 - gospodarkę rolną prowadzić zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej,
 - masy ziemne powstałe w trakcie realizacji obiektów budowlanych, zwłaszcza czaszy zbiornika retencyjnego należy wykorzystać do celów rekultywacyjnych, a nadmiar wywieźć na miejsce wskazane przez Burmistrza Gminy celem dalszego ich wykorzystania.
 - **surowce mineralne**
 - konieczność rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji,
 - rekultywacja terenów w kierunku rolnym, leśnym lub wodnym, w tym umożliwiające późniejsze wprowadzenie rekreacji,
 - wykorzystanie mas ziemnych do rekultywacji terenów zdegradowanych,
 - **poprawa bilansu i ochrona obszarów zielonych:**
 - zachowanie systemu ekologicznego gminy (obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych stanowiących drogi migracji, rozprzestrzeniania się i wymiany genetycznej organizmów żywych),

- należy chronić naturalne ekosystemy pozostawiając je w możliwie nienaruszonym stanie,
- obowiązuje pokrycie zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren.
- na obszarze terenów leśnych i planowanych zalesień nie dopuszcza się lokalizacji zabudowy, za wyjątkiem obiektów związanych z produkcją i obsługą gospodarki leśnej, służącej edukacji leśnej, leśniczówek,
- w zagospodarowaniu terenów położonych w rejonie planowanej granicy rolno - leśnej zaleca się stworzyć odpowiednie warunki dla kształtowania strefy ekotonowej lasu i właściwej, ekologicznej krawędzi lasu,
- zwiększanie lesistości gminy poprzez zalesianie terenów o najmniej urodzajnych glebach,
- wyznaczać dla terenów poeksploatacyjnych rolno, leśny i wodny kierunek rekultywacji,
- utrzymanie, wzbogacanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych pełniących ważne funkcje ekologiczne i retencyjne, szczególnie w gminie o bardzo niskiej lesistości,
- utrzymać oczka wodne i odtworzyć zarastające stawy, budować nowe stawy jako obszary naturalnej retencji, co przyczynia się do utrzymania i wzrostu bioróżnorodności,

• **ochrona walorów środowiska kulturowego:**

- wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej „A” – wszelkie działania inwestycyjne podejmowane w ramach remontów, przebudowy oraz modernizacji, w tym kolorystyka elewacji wymagają zgody i akceptacji służb konserwatorskich.
- wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej „B” – wszystkie obiekty o wartościach kulturowych mogą podlegać modernizacji i przebudowie w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi.
- wyznaczenie strefy ochrony widokowej – ochrona widoku na obiekty zabytkowe oraz harmonijne kształtowanie ich otoczenia (osie i punkty widokowe), zakaz wznoszenia w sąsiedztwie obiektów zabytkowych zabudowy konkurencyjnej bądź dysharmonijnej w stosunku do już istniejących.
- wyznaczenie strefy ochrony krajobrazu kulturowego – nowa zabudowa powinna nawiązywać formą architektoniczną do tradycyjnej zabudowy występującej na obszarze gminy, szczególna dbałość o kompozycję przestrzenną, w tym również o kompozycję zieleni.
- ochrona zabytków archeologicznych – w razie natrafienia w trakcie robót budowlanych lub ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem lub obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić o tym odpowiednie służby.

• **gospodarka odpadami:**

- gospodarkę odpadami komunalnymi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami na zasadach ustalonych na obszarze gminy, a sposób gromadzenia odpadów winien zabezpieczać środowisko przed zanieczyszczeniem; gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinna być prowadzona zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i ustawą o odpadach
- zorganizowanie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

• **poważne awarie:**

- ewentualne nowe zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii muszą być zgodne z przepisami odrębnymi. Zakłady takie mogą powstać tylko i wyłącznie na terenach AG i muszą zostać określone w planach miejscowych.,
- wyznaczenie stref ochronnych wokół odwiertów gazu i stref kontrolowanych wzdłuż gazociągów.

Realizacja ustaleń studium w wielu przypadkach wymuszać będzie kompensację przyrodniczą związaną z negatywnymi oddziaływaniami niektórych rozstrzygnięć na środowisko. Kompensacja będzie realizowana przez :

- obowiązek kształtowania powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie,
- rekultywację terenów zdewastowanych,
- przeznaczenie terenów pod zalesienie,

- zadrzewienia przydrożne i śródpolne.

W kwestii zapobiegania i ograniczania innym skutkom zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałaniu poważnym awariom należy uznać, iż w wielu przypadkach odpowiednie zagospodarowanie terenów (zgodne z uwarunkowaniami środowiskowymi) i przestrzeganie przepisów szczególnych może odgrywać kluczową rolę w ograniczaniu ryzyka narażenia życia i zdrowia ludzi na potencjalne zjawiska katastroficzne.

IX. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Studium

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy obejmują przede wszystkim powiększenie terenów osadniczych, tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tereny leśnej przestrzeni produkcyjnej, w tym zalesienia, wyznaczenie nowych terenów aktywizacji gospodarczej (w tym m.in. produkcyjno-składowo-magazynowych), terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybactwie, terenów usługowych, tereny infrastruktury technicznej, eksploatacji powierzchniowej, elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne itp.

Jako podstawę przy przeznaczaniu terenów na określone cele przyjęto ład przestrzenny oraz zrównoważony rozwój, a przy określeniu zasad zagospodarowania i zabudowy przede wszystkim wyłączone z zabudowy obszary ważne dla prawidłowego funkcjonowania środowiska, a następnie wyznaczono tereny predysponowane dla rozwoju funkcji osadniczych, produkcyjnych i lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych. Elektrownie wiatrowe są zlokalizowane na mocy obowiązującego planu miejscowego.

Ocenia się, że przyjęte rozwiązania dotyczące określenia terenów pod funkcje osadnicze są właściwe i w związku z tym nie proponuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do zaproponowanej w Studium struktury przestrzennej.

Wprowadzono także szereg działań na rzecz poprawy potencjału ekologicznego gminy, m.in. zachowując korytarze ekologiczne, lasy, parki, ustalając zalesienia i zadrzewienia. Są to rozwiązania, które należy w pełni aprobować, trudno zatem podać rozwiązania alternatywne.

W przypadku lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, głównie elektrowni fotowoltaicznych, zaproponowano najmniej konfliktowe tereny dla lokalizacji wraz ze strefami ochronnymi. Alternatywą mogłaby być rezygnacja z budowy elektrowni. W obliczu konieczności produkcji energii ze źródeł alternatywnych, jako najmniej szkodliwych dla środowiska, wydaje się zasadne wyznaczenie terenów pod lokalizację fotowoltaiki wraz z infrastrukturą.

Rozwiązaniem alternatywnym byłaby rezygnacja z budowy zbiornika retencyjnego na Lutyni. Byłby to jednak wariant niekorzystny, nie pozwoliłby osiągnąć założonych celów przedsięwzięcia. Nie będą przetrzymywane w górnym biegu rzeki Lutyni wysokie wody stwarzające w środkowym i dolnym biegu cieku zagrożenie powodziowe. Nie będą gromadzone wody dyspozycyjne na potrzeby rolnictwa, do nawodnień czy stworzenia bazy dla ochrony przeciwpożarowej okolicznych lasów. Nie powstanie blisko 55 ha akwen, którego obecność w pewnym stopniu podniosłaby rekreacyjną atrakcyjność gmin Dobrzyca i Kotlin, zwłaszcza wtedy, gdy zbiornik będzie napełniany wodami nadającymi się na urządzenie kąpieliska.

Alternatywa zerowa pozwoli natomiast zachować stan obecnych układów biocenotycznych, w którym zdecydowanie dominują ugrupowania o naturalnej i seminaturalnej genezie, czyli złożone z gatunków rodzimego pochodzenia. Zachowana zostanie ekologiczna ciągłość rzeki, swobodny transport rumowiska, a także wszystkie morfologiczne elementy koryta rzecznego i doliny rzecznej. Podtrzymana zostanie funkcja rolnicza kształtująca i chroniąca zasoby roślinne i faunistyczne związane tradycyjnie uprawianymi użytkami zielonymi. Zniszczeniu nie ulegną liczne stanowiska archeologiczne znajdujące się w dolinie Lutyni i jej partii przykrawędziowej, w tym wiele z nich jeszcze nie zbadanych.

Innym rozwiązaniem alternatywnym byłaby budowa na przykład jednofunkcyjnego zbiornika suchego, dużo mniej szkodliwego dla środowiska niż utworzenie zalewu. Metody te znane są w Polsce i coraz szybciej rozwijane. Uzyskane efekty idą w parze z ochroną bioróżnorodności. Zapewniają równoczesne sprawowanie przez system rzeczny i funkcji gospodarczych i przyrodniczych, w tym realizację wieloprzestrzennego systemu obszarów chronionych określonych w planie województwa wielkopolskiego.

Obecnie w Polsce retencjonujemy zaledwie 6,5% wody, a potrzebujemy przynajmniej dwa razy więcej, aby skutecznie przeciwdziałać zarówno skutkom suszy, jak i powodzi.

Celem gospodarki wodnej jest dwukrotne zwiększenie retencji w Polsce. Przykładowo w Hiszpanii retencja sięga 45% przy 1900 zbiornikach. U nas jest ich 100. Mamy więc dużo do zrobienia. Obecny plan zakładający dwukrotne zwiększenie retencji jest przewidziany do 2027 roku. Potem zapewne pojawią się kolejne założenia, ponieważ retencję w Polsce trzeba stopniowo zwiększać. Nasz kraj należy do najuboższych w zasoby wodne w całej Europie! Na jednego mieszkańca przypada u nas trzy razy mniej wody, niż na przeciętnego Europejczyka. A w czasie suszy – zasobność ta spada o kolejnych 50%. Dlatego konieczne są kompleksowe działania, dla zachowania zasobów wodnych na poziomie, który będzie wystarczający dla rosnącej populacji mieszkańców Polski, dla rolnictwa i innych gałęzi gospodarki. Tak więc budowa zbiornika jest wskazana.

W przypadku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego trudno zdefiniować trudności w jego przygotowaniu, które mogłyby wynikać z niedostatków techniki lub braków współczesnej wiedzy. Eksploatacja wszelkich inwestycji, zarówno nowych jak i modernizowanych, jest ściśle związana z wdrażaniem nowoczesnych, z punktu widzenia współczesnej wiedzy, oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych. Wskazać jednak należy na brak badań dotyczących zanieczyszczeń środowiska odnoszących się do gminy.

X. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

W związku z faktem, że wprowadzenie w życie ustaleń planu przyniesie w efekcie przemiany środowiskowe, stan środowiska należy objąć stałą kontrolą w celu zidentyfikowania i ograniczenia skutków najbardziej niekorzystnych.

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy Dobrzyca. Zgodnie z art.32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.) Burmistrz jest zobowiązany przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy w zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego, czy rozwój gminy.

Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu podlegają też ocenom i analizom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z *ustawą o Inspekcji Ochrony Środowiska* (Dz.U. 2020 r. poz. 995 ze zm.).

Organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu (RWMS w Poznaniu).

Niezależnie od ww. instytucji Burmistrz miasta i gminy Dobrzyca zobowiązany jest przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych

uchybień w tym zakresie, a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie. Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane.

Po zrealizowaniu ustaleń studium proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (muszą się one odnosić do obszaru objętego studium) lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego.

Po zrealizowaniu inwestycji dopuszczonych w ustaleniach studium, wskazany jest monitoring:

- kontrola sposobu magazynowania i dalszego zagospodarowania odpadów (raz na 2 lata),
- kontrola wykonania zbiorników bezodpływowych pod kątem ich szczelności (raz na rok),
- kontrola przydomowych oczyszczalni ścieków (raz na 3 lata),
- kontrola ponoszenia opłat za wywóz ścieków (raz na rok),
- badanie czystości wody w ciekach wodnych (raz na rok)
- kontrola zachowania wymaganych powierzchni biologicznie czynnych w oparciu o inwentaryzację urbanistyczną (raz na 2 lata).

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń Studium możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

XI. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko

Na podstawie zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca można stwierdzić, że planowane zamierzenia nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogącego objąć terytorium innych państw. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyć jedynie obszaru gminy a oddziaływania na środowisko będą miały charakter przede wszystkim lokalny. Ponadto zaznaczyć należy, że gmina Dobrzyca nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw.

Planowane zagospodarowanie nie będzie również negatywnie oddziaływać na gminy sąsiednie. Oddziaływania negatywne na terenie gminy mają charakter lokalny i ich rozwiązanie może być dokonane działaniami i środkami lokalnymi.

XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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 2020 r., poz. 283 ze zm.), zobowiązuje do przedstawienia dokumentu analizującego oddziaływania związane z realizacją ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko i jest wdrożeniem do polskiego prawa odpowiedniej dyrektywy UE. Prognoza została opracowana zgodnie z obowiązującymi ustawami i dyrektywami.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona do *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca*. Podstawą sporządzenia Studium są:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.),
- Uchwała Nr V/49/2019 Rady Miejskiej Gminy Dobrzyca z dnia 29 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca.

oraz dyrektywy unijne.

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb zmiany *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca* jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń Studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

Prognoza oddziaływania na środowisko ma dostarczyć wiarygodnej i wszechstronnej informacji o potencjalnych oddziaływaniach jakie mogą być rezultatem wdrażania ustaleń zmiany studium do realizacji.

Podstawowym celem przeprowadzonej prognozy było określenie na ile ustalenia studium przyczynią się do wdrażania zrównoważonego rozwoju, a działania w niej zawarte gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz sprzyjają jego ochronie. Jest to postępowanie wskazane z uwagi na konstytucyjny zapis o potrzebie rozwiązywania problemów ochrony środowiska zgodnie ze wspomnianą zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, szczegółowość opracowania zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pleszewie.

W prognozie dokonano głównie:

- analizy uwarunkowań przyrodniczych i oceny stanu środowiska,
- analizy celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu studium,
- oceny przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko skutków realizacji ustaleń studium, w tym: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne,
- oceny rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń studium.

Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Dobrzyca wykazała konieczność opracowania studium w granicach całej jednostki administracyjnej ze względu na jego dezaktualizację oraz złożone wnioski mieszkańców.

Przy wykonaniu Prognozy uwzględniono opracowania, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Są to m.in. dokumenty Unii Europejskiej regulujące sprawy związane z wprowadzaniem w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych, dokumenty na szczeblu krajowym (m.in: Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (Warszawa 2003), Programy ochrony powietrza, Czyste Powietrze, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020), Krajowy plan gospodarki odpadami do 2022 r.), na szczeblu regionalnym (Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. i Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego), także dokumenty gminne: obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrzyca na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, a także z Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie.

Przy opracowaniu prognozy zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki stanu środowiska. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium, prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem gminy Dobrzyca oraz innych dokumentach

planistycznych, a także w oparciu o inne dokumenty regionalne i lokalne, odnoszące się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Zakres ustaleń Studium wynika z *Uchwały Nr V/49/2019 Rady Miejskiej Gminy Dobrzyca z dnia 29 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca.*

Prognoza składa się z czternastu rozdziałów.

W Prognozie omówiono położenie gminy objętej Studium w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie terenów gminy. Następnie scharakteryzowano poszczególne elementy środowiska przyrodniczego we wzajemnym powiązaniu, w tym m.in.: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, szatę roślinną, świat zwierzęcy, warunki klimatyczne.

Określono również stan środowiska przyrodniczego istotny z punktu widzenia omawianego obszaru, w tym jakość wód podziemnych, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego.

Cele opracowania zmiany Studium dotyczą wskazania nowych kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, zgodnie z art. 10 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przy równoczesnym uwzględnieniu uwarunkowań określonych m.in. w art. 10 ust. 1.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski miasto i gmina Dobrzyca położone są w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niż Środkowopolski, makroregionie Nizina Południowowielkopolska 318.1-2, mezoregionie Wysoczyzna Kaliska 318.12 (Kondracki 1998).

Jest to wysoczyzna morenowa płaska o wysokościach bezwzględnych 140 – 158 m n.p.m. Wysokości względne nie przekraczają 2-3 m na odległościach kilkuset metrów, spadki nie przekraczają na ogół 2%. Mimo niewielkich deniwelacji charakterystyczny jest układ bardzo łagodnych dostrzegalnych w terenie pagórków i obniżień. Rzeźba terenu na obszarze gminy nie stwarza trudnień w zagospodarowaniu przestrzennym.

Obszar gminy Dobrzyca leży na dziale wodnym Warty i Baryczy. Główną rzeką jest Lutynia z dopływem Patoka. Niewielki obszar odwadniany jest rzeką Orlą należącą do zlewni rzeki Baryczy (w SW części gminy).

Wody podziemne występują w obrębie dużej jednostki hydrogeologicznej zwanej Regionem Wielkopolskim, w którym główne poziomy użytkowe wykształcone zostały w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Południowa część obszaru po linię Dobrzyca – Piekarzew – Korzkwy wchodzi w skład Podregionu Poznańskiego. Głównym poziomem użytkowym są tutaj utwory czwartorzędowe – piaski i żwiry rzeczne i wodnolodowcowe występujące na głębokości 60 m, a miejscami dochodzące do 100 m. Północna część gminy wchodzi w skład tzw. Rejonu Jarocina – Dobrzycy, w których poziom wód trzeciorzędowych stanowi główny poziom użytkowy wód podziemnych. Wody te posiadają zwierciadło silnie napięte, a ich spływ odbywa się w kierunku północno – zachodnim.

Ścisły związek z budową geologiczną i rzeźbą terenu wykazują wody podziemne pierwszego poziomu drenowane przez powierzchniową sieć hydrograficzną. Na terenie gminy występują one płytko z reguły do 5 m. Najpłycej, do 1 m występują wody podziemne w dolinach rzecznych. Roczne amplitudy wahań poziomu wód podziemnych w dolinach dochodzą do 2 m, co uzależnione jest od sytuacji hydrometeorologicznej. Na wysoczyźnie obserwuje się większe zróżnicowanie głębokości występowania wód podziemnych co wiąże się z większym urozmaicheniem rzeźby terenu.

Warunki klimatyczne na terenie gminy są korzystne.

Na terenie gminy Dobrzyca przeważają gleby dobre i bardzo dobre.

Gmina Dobrzyca należy do gmin o małej lesistości. Lesistość gminy jest bardzo niska i wynosi 7%, w tym w mieście 6,4% i jest niższa od lesistości powiatu pleszewskiego, która wynosi 19,3% i średniej dla województwa wielkopolskiego wynoszącej 25,8%¹⁷.

¹⁷ *Rocznik Statystyczny województwa wielkopolskiego podregiony – powiaty – gminy 2016*

Na terenie gminy Dobrzyca znajdują się obszary Natura 2000 i w związku z tym występują tu liczne cenne rośliny i zwierzęta. Dokładnie florystycznie i faunistycznie został przebadany teren pod lokalizację zbiornika retencyjnego Lutynia.

Na terenie gminy Dobrzyca występują obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione, wyznaczone na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018, poz. 1614 ze zm.) omówione w odpowiednich rozdziałach prognozy (obszar chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków Rochy”, obszar Natura 2000 „Dąbrowy Krotoszyńskie” i Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej”, pomniki przyrody, parki podworskie. Nie występują tu rezerваты przyrody, użytki ekologiczne czy też stanowiska dokumentacyjne.

Na terenie Natura 2000 na terenie gminy występuje siedlisko przyrodnicze 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz siedlisko chronionego gatunku - kumaka.

Na terenie gminy Dobrzyca zagrożenie powodziowe związane jest z doliną Lutyni. Nie występują natomiast obszary naturalnych zagrożeń geologicznych (osuwiska, obrywy, spływy gruzowe i błotne, podtopienia itp.). Nie występuje również zagrożenie procesem osuwania się mas ziemnych.

Na terenie gminy Dobrzyca nie ma podmiotów gospodarczych, szczególnie negatywnie oddziałujących na środowisko, powodujących zanieczyszczenie poszczególnych jego komponentów. Na terenie gminy znajduje się gospodarstwo hodujące bydło o max. dopuszczalnej ilości 99,7 DJP, na które wydano decyzję środowiskową. Ponadto indyki hoduje się w Trzebowej. Firma ADROS posiada pozwolenie zintegrowane.

Na terenie gminy nie ma zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Na terenie gminy źródłem stwarzającym potencjalne zagrożenie awariami są odwierty gazu i gazociągi w przypadku rozszczelnienia.

Poważne awarie może stwarzać transport niebezpiecznych materiałów na drogach. Ponadto awaria może być związana ze stacją paliw w Dobrzycy.

Przekształcenia litosfery związane są głównie z eksploatacją powierzchniową kruszywa.

W studium wyznaczono:

1. Tereny wielofunkcyjne na terenie miasta koncentrujące szeregu usług i funkcję mieszkaniową oznaczone na rysunku kierunków studium MC
2. Tereny wielofunkcyjne na terenie miasta z dominującą funkcją mieszkaniową oznaczone na rysunku kierunków studium M1
3. Tereny wielofunkcyjne z dominującą funkcją mieszkaniową na zwartych obszarach wiejskich oznaczone na rysunku kierunków studium M2
4. Tereny wielofunkcyjne z dominującą funkcją mieszkaniową na obszarach wiejskich oznaczone na rysunku kierunków studium M3
5. Tereny zabudowy zagrodowej oznaczone na rysunku kierunków studium Mr
6. Tereny aktywizacji gospodarczej oznaczone na rysunku kierunków studium Ag
7. Tereny usług oznaczone na rysunku kierunków studium U
8. Tereny usług publicznych oznaczone na rysunku kierunków studium UP
9. Tereny usług sakralnych oznaczone na rysunku kierunków studium UK
10. Tereny usług sportu i rekreacji oznaczone na rysunku kierunków studium US
11. Tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich oznaczone na rysunku kierunków studium RU
12. Tereny rolnicze oznaczone na rysunku kierunków studium R
13. Tereny rolnicze z możliwością potencjalnej lokalizacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW oznaczone na rysunku kierunków studium R/EO
14. Tereny cmentarzy oznaczone na rysunku kierunków studium ZC
15. Tereny zieleni urządzonej oznaczone na rysunku kierunków studium ZP
16. Tereny powierzchniowej eksploatacji oznaczone na rysunku kierunków studium EP
17. Tereny przeznaczone pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych oznaczone na rysunku kierunków studium EO
18. Tereny przeznaczone pod budowę elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku kierunków studium EW
19. Tereny infrastruktury technicznej oznaczone na rysunku kierunków studium IT

20. Tereny Leśne oznaczone na rysunku kierunków studium ZL
21. Tereny wód oznaczone na rysunku kierunków studium W
22. oraz główny układ komunikacyjny składający się z dróg publicznych (powiatowych i gminnych – KDZ – drogi zbiorcze, KDL – drogi lokalne, KDD – drogi dojazdowe

W obrębie układu przyrodniczego zapisano działania na rzecz podwyższenia potencjału przyrodniczego gminy, w obrębie terenów zainwestowanych działania na rzecz poprawy standardów zamieszkania i jakości przestrzeni.

Wprowadzono na rysunek Studium stanowiska archeologiczne i zespoły stanowisk archeologicznych, obiekty wpisane do rejestru zabytków, historyczne układy urbanistyczne i ruralistyczne określone strefą ochrony konserwatorskiej miejscowości Dobrzyca i innych wsi.

Zapisano w studium realizację szlaków turystyki pieszo – rowerowej po terenie gminy w celu poznania wartości przyrodniczo – kulturowych. Zastosowano oznaczenia literowe, określające przeznaczenie terenów, bardziej korespondujące z oznaczeniami wymaganymi obecnie przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na terenach MC, M1, UP, UK wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz obiektów i urządzeń w zakresie zaopatrzenia tych terenów w niezbędną komunikację i infrastrukturę techniczną; na terenach oznaczonych symbolem M2, US obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego, obiektów i urządzeń w zakresie zaopatrzenia tych terenów w niezbędną komunikację i infrastrukturę techniczną oraz istniejącej zabudowy zagrodowej, której działalność już wymaga oceny oddziaływania na środowisko i zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenach, gdzie zabudowa zagrodowa łączy się z zabudową mieszkaniową, rozwój działalności rolniczej nie powinien powodować dodatkowych uciążliwości w stosunku do przyległych działek.

Zapisano także w studium, że działalność prowadzona na terenach objętych zmianą studium powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych w wyniku eksploatacji instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

W przypadku braku realizacji ustaleń przedmiotowego studium ewentualne zmiany środowiska przyrodniczego będą wiązały się z realizacją ustaleń obowiązującego studium, a mianowicie:

- na obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej prowadzona będzie nadal intensywna gospodarka rolna, której towarzyszyć będzie roślinność segetalna, a terenom osiedleńczym czy wzdłuż dróg towarzyszyć też będzie roślinność ruderalna,
- na terenach leśnych nadal prowadzona będzie gospodarka leśna zgodnie z opracowanymi „Planami urządzeniowymi”,
- możliwe byłyby zalesienia na terenach wyznaczonych w obowiązującym Studium,
- eksploatacja powierzchniowa kruszywa odbywałaby się zgodnie z wydanymi koncesjami na terenach wyznaczonych w obowiązującym Studium,
- tereny leśne będą nadal wykorzystywane dla turystyki pieszej (głównie grzybobrania) i rowerowej.
- zabudowa mieszkaniowa rozwijać się będzie na terenach wyznaczonych do opracowania planu zagospodarowania przestrzennego. Wiązać się to może z umniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, ze zmianami w krajobrazie i zagrożeniami wynikającymi z niewystarczającej infrastruktury,
- dalszy rozwój terenów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych będzie się wiązał z zanieczyszczeniem powietrza w związku ze stosowaniem w większości tradycyjnych nośników energii i związany będzie ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym (zanieczyszczenia komunikacyjne),

- postępować będzie zanieczyszczenie wód w związku z nie do końca uregulowaną gospodarką wodno-ściekową dotyczącą zarówno ścieków bytowych, komunalnych, przemysłowych i opadowych i roztopowych. Nieszczelne szamba i przydomowe oczyszczalnie ścieków mogą być przyczyną zanieczyszczeń wód.
- Zanieczyszczenie wód związane będzie także ze stosowaniem nawozów naturalnych, sztucznych, środków ochrony roślin oraz z hodowlą zwierząt gospodarskich.

Ponadto ewentualny brak realizacji studium spowoduje zahamowanie realizacji nowych inwestycji produkcyjno-usługowych na terenach aktywizacji gospodarczej, nowych przedsięwzięć, do których należą przedsięwzięcia związane z odnawialnymi źródłami energii, m.in. np. panele fotowoltaiczne. Będzie to wariant korzystny z punktu widzenia ochrony środowiska, głównie powietrza. Właśnie ochrona środowiska zmusza świat do poszukiwania źródeł energii odnawialnej. Jednym ze źródeł odnawialnych jest właśnie energia słońca. Ponadto niezrealizowanie tych przedsięwzięć spowoduje, że gmina nie będzie miała dochodów w postaci podatków: gruntowego od terenów budowlanych zajętych pod posadowienie paneli fotowoltaicznych, wiatraków oraz dróg i placów, podatku od zainstalowanych urządzeń, a mieszkańcy gminy, na terenach których będą zlokalizowane panele fotowoltaiczne czy wiatraki, nie będą otrzymywać opłaty od wydierżawionych gruntów, co wstrzyma przyrost nowych miejsc pracy i wpływy do budżetu gminy. Brak realizacji studium uniemożliwi uzyskanie koncesji na wydobywanie surowców mineralnych na terenach udokumentowanych złóż i na innych terenach, gdzie jeszcze nie udokumentowano surowca. Ograniczenie realizacji budownictwa mieszkaniowego i usług wpłynie na zahamowanie tempa poprawy warunków zamieszkania i również na wstrzymanie działań związanych z rozwojem systemów kanalizacyjnych wpływających na ograniczenie zanieczyszczenia wody, gleby. Brak podstawy prawnej, jaką stanowi studium, powoduje, że wiele planów miejscowych nie może być uchwalonych, gdyż wnioskowanych terenów pod różne funkcje nie ma w studium. Plany miejscowe obejmujące całą jednostkę osadniczą np. wieś są najlepszym narzędziem planowania przestrzennego. Procedura planistyczna umożliwia całościową analizę uwarunkowań danego terenu i wyznaczenie nie tylko warunków określających realizację samej inwestycji, ale również określenie warunków kształtowania terenów przyległych.

Brak realizacji projektu nowego studium będzie niekorzystny z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego. Dokument ten odnosi się do aktualnego zagospodarowania gminy i wprowadza szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

Na terenie gminy Dobrzyca istnieją obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody. Przez teren gminy i w sąsiedztwie nie przebiegają trasy migracji ptaków. Problemem jest także zagospodarowanie gminy Dobrzyca, aby projektowane tereny i potem przedsięwzięcia nie miały wpływu negatywnego na tereny chronione. Dlatego na terenie gminy nie wyznaczono nowych terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych jako mocno ingerujących w krajobraz i negatywnie oddziałujących na faunę, a jedynie na rysunek Studium wkreślono istniejący wiatrak i te elektrownie wiatrowe, na które zostały wydane pozwolenia na budowę na podstawie obowiązującego planu.

Inne problemy ochrony środowiska to występowanie dobrych gleb a rozwój zabudowy, niedostateczne wyposażenie gminy w systemy kanalizacyjne, stosowanie tradycyjnych nośników energii w procesach grzewczych przyczyniających się do zanieczyszczenia powietrza, rekultywacja terenów zdegradowanych, mała lesistość gminy i konieczność zalesień a występowanie dobrych gleb, ochrona surowców. Ponadto problemem jest występowanie terenów zagrożenia powodziowego i konieczność budowy zbiornika retencyjnego Lutynia.

W związku z planowaną realizacją studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną, położonych na terenie gminy i w sąsiedztwie, gdyż w studium podaje się wiele ustaleń dotyczących zasad ochrony środowiska, których realizacja wyeliminuje ich negatywny wpływ na środowisko. Planowane zagospodarowanie również nie będzie miało wpływu na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów. Zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2020, poz. 55 ze zm.) na obszarze opracowania, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W następnym w rozdziale omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, sformułowane na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym.

W następnej części Prognozy przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń studium na środowisko. W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań zawartych w ustaleniach studium na obszary chronione położone na terenie gminy i w sąsiednich gminach. Ocena wykazała brak negatywnego wpływu na obszary objęte ochroną prawną.

Następnie przeprowadzono analizę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na: różnorodność biologiczną oraz zmiany pokrywy roślinnej i świata zwierzęcego, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, krajobraz, klimat (w tym klimat akustyczny), zabytki i dobra kultury, zdrowie ludzi i dobra materialne oraz pola elektromagnetyczne.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

- w studium zakłada się utrzymanie i wzbogacanie bioróżnorodności m.in. poprzez ochronę lasów i nie przeznaczanie ich pod zabudowę, zwiększanie lesistości gminy poprzez zalesianie najsłabszych gleb i nieużytków, ochronę i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, utrzymywanie i odtwarzanie oczek wodnych jako obszarów naturalnej retencji, realizacja zbiornika retencyjnego Lutynia, zachowanie i wzmocnienie systemu przyrodniczego gminy, pokrycie zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej,
- nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. W studium ustala się obowiązek ochrony wartości, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu doliny rzecznej rz. Lutynia wraz z dopływami, rzeki Patoka i Orla, wyłączenie dolin rzecznych z intensywnego zagospodarowania, a w szczególności z lokalizowania zabudowy kubaturowej, przebudowę elementów systemów melioracyjnych, maksymalnego ograniczenia zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych, kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno - ściekowej oraz gospodarki odpadami, wdrażanie odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej, zastosowania środków technicznych i technologicznych dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami, ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej; odprowadzenia wód roztopowych i opadowych do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W razie braku możliwości przyłączenia do ww. sieci dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi, nakaz stosownego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed przenikaniem zanieczyszczeń. Ponadto ustalono odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. W przypadkach uzasadnionych technicznie i ekonomicznie dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb) lub przydomowych oczyszczalni ścieków; odprowadzenie ścieków innych niż bytowe, w tym ścieków przemysłowych, po uprzednim oczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi, do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych, przykładowych oczyszczalni ścieków; zakaz zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi i zahamowanie degradacji środowiska gruntowo-wodnego, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień, które będą pełnić rolę bariery biochemicznej,
- Gospodarka rolna będzie prowadzona zgodnie z zasadami Zwyczajnej Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko – chodzi głównie o przestrzeganie terminów stosowania nawozów i środków ochrony roślin.
- W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18.10.2016 – Dz.U. 2016 r. poz. 1967) ustalono cele środowiskowe dla JCWP i JCWPd. Realizacja ustaleń Studium polegająca na wprowadzeniu nowych inwestycji na

terenie gminy Dobrzyca przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych ww. dokumencie. Zatem, dla JCW Giszka, Ner, Lubieszka, Lutynia do Radowicy celem środowiskowym będzie dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, dla JCW Orla od źródła do Rdęcy dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Dla JCWPD nr 61, 79 i 81 celem środowiskowym będzie dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

- Ze względu na ochronę powietrza ustala się zastosowanie nośników energii charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi (gaz płynny, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.); w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów; ww. źródła energii należy stosować również dla celów technologicznych, w związku z czym emisja zanieczyszczeń do powietrza na omawianym terenie nie będzie znacząca i nie pogorszy się ogólna cyrkulacja powietrza. Zaleca się modernizację istniejących kotłowni lokalnych, budowę scentralizowanych sieci ciepłowniczych. Ponadto ustalono obowiązek prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej, należy także promować i w miarę możliwości stosować systemy oparte na odnawialnych źródłach energii.
- Ustala się również zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, w związku z tym wyznaczono tereny pod lokalizację farm fotowoltaicznych oraz wrysowano na rysunek elektrownie wiatrowe ustalone w planie miejscowym.
- Planowane farmy fotowoltaiczne w okresie funkcjonowania nie będą miały negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, na powietrze, na gleby, na świat roślin i grzybów. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do gatunków dzikich, głównie ptaków i owadów. Można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Panele fotowoltaiczne mogą stanowić również przeszkodę migracyjną dla innych zwierząt lądowych. Należy jednak stwierdzić, że nie będą one wpływały zasadniczo negatywnie na ptaki i inne zwierzęta, gdyż będą zlokalizowane poza terenami lasów, na polach, które są słabo wykorzystywane przez te osobniki i poza korytarzami migracyjnymi ptaków. Ponadto, powierzchnie paneli fotowoltaicznych pokrywa się obecnie warstwą absorbującą promienie słoneczne, tak by nie powodować odbijania się cząsteczek promieni i nie oślepiania ptaków mogących przelatywać nad farmą.
- Elektrownie wiatrowe w okresie funkcjonowania nie będą miały negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, na powietrze, na gleby, na świat roślin i grzybów. Na terenach przeznaczonych pod lokalizację elektrowni wiatrowych nie występują cenne gatunki ptaków, nie ma tu żadnej ostoi ptaków o znaczeniu regionalnym czy nawet lokalnym. Nie zaobserwowano również tras regularnych przelotów wędrowkowych. Lokalizacja terenów pod ewentualne elektrownie wiatrowe nie przecina ciągów ekologicznych i powiązania form ochrony przyrody, w tym obszarów podlegających ochronie w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000. Dotychczasowa wiedza na temat stopnia wykorzystania przestrzeni przez gatunki ptaków na obszarze gminy wskazuje, że projektowane elektrownie wiatrowe nie spowodują istotnego, negatywnego wpływu na te osobniki. W studium wyznaczono tereny przeznaczone pod produkcję energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych i tereny przeznaczone pod budowę elektrowni wiatrowych, a także dwie strefy oddziaływania elektrowni wiatrowych:
 - strefę bezpośredniego oddziaływania - strefa uciążliwości elektrowni wiatrowych - z zakazem lokalizowania nowej zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały lub czasowy pobyt ludzi, w celu spełnienia warunków wynikających z zachowania dopuszczalnych norm poziomu hałasu ustalonych w przepisach odrębnych oraz w celu zachowania innych zabezpieczeń dla ochrony środowiska,
 - oraz zasięg odległości od elektrowni wiatrowych na podstawie ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych – określony jako minimalna

odległość elektrowni wiatrowych od budynków o funkcji mieszkalnej oraz mieszanej równej lub większej dziesięciokrotności wysokości elektrowni wiatrowych.

- Gospodarka odpadami realizowana zgodnie z ustaleniami studium nie wpłynie na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko – prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami na zasadach ustalonych na obszarze gminy, a sposób gromadzenia odpadów winien zabezpieczać środowisko przed zanieczyszczeniem; gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinna być prowadzona zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i ustawą o odpadach. Zapisano konieczność utworzenia na terenie oczyszczalni Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów.
- Zapisano obowiązek zapewnienia standardów akustycznych w stosunku do terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z obowiązującymi przepisami; w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych, wdrażać środki ochrony przed hałasem wzdłuż dróg, jak np. pasy zieleni czy ekrany akustyczne, wdrażać środki ochrony przed hałasem takie jak zieleń izolacyjna w sąsiedztwie terenów przemysłowych i eksploatacji kopalin będących źródłem uciążliwości akustycznych, a także innych niewymienionych źródeł hałasu.
- Źródłem hałasu będzie także transport samochodowy związany z dojazdem do wyznaczonych terenów inwestycyjnych, a także hałas pochodzący od dróg dojazdowych; będzie on jednak niewielki.
- Wprowadzenie różnorodnej zabudowy określonej w studium związanej z mieszkalnictwem i usługami, terenów aktywizacji gospodarczej, terenów sportu i rekreacji, elektrowni wiatrowych i słonecznych oraz dróg wpłynie na zmiany w krajobrazie. Staranne zaprojektowanie tej zabudowy, wprowadzenie ciekawej kolorystyki, przyczyni się do zminimalizowania negatywnego wpływu na krajobraz.
- Na terenach gminy objętych studium odbywać się będzie eksploatacja powierzchniowa kruszywa, co wiązać się będzie ze zmianami rzeźby terenu. Powstaną głębokie wyrobiska czasami zawodnione. Będą to oddziaływania długoterminowe i negatywne na środowisko. Przekształcenie terenu będzie miało również niekorzystny wpływ na krajobraz.
- Zniszczona zostanie warstwa gleby. Warstwa humusu będzie usunięta z terenu budowy, zabezpieczona i ponownie wykorzystana przy zagospodarowaniu terenu (w trakcie rekultywacji).
- Po zakończeniu eksploatacji konieczna będzie rekultywacja terenu w kierunku leśnym lub rolnym albo wodnym, co wpłynie pozytywnie na wzrost retencji.
- Głównymi źródłami hałasu na terenach planowanej eksploatacji kruszywa naturalnego będą prace wydobywcze prowadzone m.in. przy pomocy koparek, spychaczy, ładowarek, taśmociągów i innych transporterów oraz ciężarówki lub ciągniki wywożące surowce.
- Eksploatacja kruszywa spowoduje zmniejszenie zasobów surowca mineralnego. Nie będzie miała wpływu na zasoby wód podziemnych poziomów użytkowych.
- W studium zamieszczono zapisy mówiące o zasadach ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Realizacja ustaleń studium nie wpłynie negatywnie na zabytki i dobra kultury współczesnej.
- Na obszarach objętych zmianami studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych i innych przyczyn. Osuwanie mas ziemnych może wystąpić na terenie kopalni przy nieprawidłowo prowadzonej eksploatacji. Występuje natomiast teren zagrożony wodami powodziowymi w dolinie Lutyni. Stąd projektowany zbiornik retencyjny Lutynia, który będzie pełnił rolę przeciwpowodziową, retencyjną, rekreacyjną.
- Zbiornik wpłynie na zmiany w krajobrazie. W miejsce meandrującej rzeki Lutyni powstanie sztuczny akwen wodny.
- Do poważnej awarii w sytuacji nadzwyczajnej może dojść w związku z istnieniem odwiertów gazu i gazociągów wysokiego ciśnienia w wyniku rozszczelnienia, a także na drogach w związku z przewozem niebezpiecznych substancji.

- Zagrożenie ludzi i dóbr materialnych może być także ze strony czynników przyrodniczych związanych z gwałtownymi czynnikami pogodowymi (burze, huragany, deszcze nawalne).

Każde ustalenia zmiany studium będą miały wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będą one krótkotrwałe, długotrwałe, bezpośrednie, pośrednie, stałe, często pozytywne. W studium wprowadza się szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego. Poniżej przedstawiono zatem, najistotniejsze rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko projektu studium dla gminy Dobrzyca.

- **ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych :**

- obowiązuje ochrona wartości, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu doliny rzecznej rz. Lutynia wraz z dopływami, rzeki Patoka i Orla,
- doliny rzeczne należy wyłączyć z intensywnego zagospodarowania, a w szczególności z lokalizowania zabudowy kubaturowej. Dopuszczalne jest zagospodarowanie jako wykorzystanie terenów pod rekreację i wypoczynek, pod warunkiem, że nie będzie ono ingerować w przekrój doliny oraz nie zaburzy ciągłości i funkcji przyrodniczych ekosystemu oraz funkcji rzeki jako korytarza ekologicznego,
- zaleca się by przebudowa elementów systemów melioracyjnych, wynikająca z inwestowania na terenach zmeliorowanych, nie powodowała niekorzystnych zmian stosunków gruntowo - wodnych, zwłaszcza na terenach tworzących system przyrodniczy miasta i gminy, przebudowa taka wymaga uzgodnienia z właściwymi organami,
- od istniejących rowów melioracyjnych należy zachować wymagane przepisami odrębnymi odległości dla wykonywania robót związanych z eksploatacją i utrzymaniem rowów, dopuszcza się ich przekrycie,
- w celu ochrony wód powierzchniowych należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych. Konieczne jest kompleksowe i zgodne z obowiązującymi wymogami ochrony środowiska rozwiązanie gospodarki wodno - ściekowej oraz gospodarki odpadami.
- w ochronie środowiska ważne znaczenie ma ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, poprzez sukcesywne porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenach zainwestowanych (przede wszystkim na obszarach wiejskich jednostek osadniczych), wdrażanie odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej,
- obowiązuje wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,
- należy zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi
- adaptuje się istniejące strefy ochrony bezpośredniej ujęć wody;
- należy przestrzegać rygorów obowiązujących w strefach ochronnych ujęć wody,
- wyznaczać strefy ochrony pośredniej dla nowych ujęć wody przeznaczonej do celów komunalnych (uzależnione od budowy geologicznej),
- ochronę zbiorowisk roślinności wodnej i przywodnej;
- zachowanie określonej w przepisach odrębnych odległości od brzegów cieków wodnych i odległości ogrodzenia od brzegów cieków i zbiorników wodnych;
- ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej; określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych;
- odprowadzenie wód roztopowych i opadowych do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W razie braku możliwości przyłączenia do ww. sieci dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- nakaz stosownego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed przenikaniem zanieczyszczeń;
- zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do urbanizacji;
- odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. W przypadkach uzasadnionych technicznie i ekonomicznie dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb) lub przydomowych oczyszczalni ścieków;
- odprowadzenie ścieków innych niż bytowe, w tym ścieków przemysłowych, po uprzednim oczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi, do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych, przyzakładowych oczyszczalni ścieków;

- zakaz zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi i zahamowanie degradacji środowiska gruntowo-wodnego
 - wyposażenie terenów w systemy odprowadzania wód opadowych z wszelkich dróg wewnętrznych, placów, parkingów, dojazdów o utwardzonej nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej po jej rozbudowie,
 - w razie braku możliwości przyłączenia do ww. sieci dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na terenach, na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub innymi szkodliwymi należy wyposażyć w systemy odprowadzania wód opadowych. Przed odprowadzeniem wód opadowych w/w substancje należy usunąć do wartości określonych w przepisach odrębnych,
 - rozwiązania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody,
 - zaleca się na obrzeżu miasta Dobrzyca oraz na terenach wiejskich, ciągów pieszo rowerowych, ulic niepublicznych, czy małych ulic dojazdowych, przewidzieć odwodnienie w sposób niekonwencjonalny, tj. poprzez budowę nawierzchni przepuszczalnych, rowów żwirowych lub odkrytych, czy rynsztoków przykrawężnikowych, stosownie do podłoża, zagospodarowania terenu i stosunków gruntowo-wodnych.
- **ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego poprzez:**
 - zaopatrzenie w energię ciepłą, w zależności od potrzeb, z zastosowaniem nośników energii charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi (gaz płynny, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.); w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów,
 - modernizacja istniejących kotłowni lokalnych,
 - zaleca się budowę scentralizowanych sieci ciepłowniczych.
 - obowiązek prowadzenia prac termomodernizacyjnych budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej,
 - promować i w miarę możliwości stosować systemy oparte na odnawialnych źródłach energii,
 - **ochrona przed hałasem:**
 - poprawę stanu dróg zgodnie z obowiązującymi standardami, na etapie planowania, projektowania i eksploatacji systemu transportowego;
 - obowiązuje zapewnienie standardów akustycznych w stosunku do terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z obowiązującymi przepisami;
 - w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych,
 - tereny wymagające ochrony akustycznej należy sytuować w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu (poza zasięgiem ponadnormatywnego oddziaływania szlaków komunikacyjnych) lub w odległości mniejszej przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych,
 - wdrażać środki ochrony przed hałasem wzdłuż dróg, jak np. pasy zieleni czy ekrany akustyczne, a także stosować właściwą regulację linii zabudowy ustalonej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 - wdrażać środki ochrony przed hałasem takie jak zieleń izolacyjna w sąsiedztwie terenów przemysłowych i eksploatacji kopalni będących źródłem uciążliwości akustycznych, a także innych niewymienionych źródeł hałasu,
 - **ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:**
 - należy przestrzegać obowiązujących norm wynikających z przepisów odrębnych odnośnie ograniczania promieniowania elektromagnetycznego,
 - **ochrona powierzchni ziemi łącznie z glebą:**
 - zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców;

- należy podejmować ogólne działania na rzecz poprawy jakości środowiska w celu zmniejszania ilości szkodliwych substancji przenikających do gleb poza tym należy wdrażać działania zapobiegające erozji, jak np. nasadzenia śródpolne i przydrożne,
- promować i w miarę możliwości stosować nowoczesne, bezpieczne dla środowiska technologie rolnicze,
- ograniczać przeznaczanie gleb o wysokich klasach bonitacji na cele nierolnicze lub nieleśne,
- przeciwdziałać chemizacji gleb pośrednio poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- racjonalnie stosować zabiegi związane z wapnowaniem, nawozy sztuczne i środki ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
- gospodarkę rolną prowadzić zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej,
- masy ziemne powstałe w trakcie realizacji obiektów budowlanych, zwłaszcza czaszy zbiornika retencyjnego należy wykorzystać do celów rekultywacyjnych, a nadmiar wywieźć na miejsce wskazane przez Burmistrza Gminy celem dalszego ich wykorzystania.

- **surowce mineralne**

- konieczność rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji,
- rekultywacja terenów w kierunku rolnym, leśnym lub wodnym, w tym umożliwiające późniejsze wprowadzenie rekreacji,
- wykorzystanie mas ziemnych do rekultywacji terenów zdegradowanych,

- **poprawa bilansu i ochrona obszarów zielonych:**

- zachowanie systemu ekologicznego gminy (obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych stanowiących drogi migracji, rozprzestrzeniania się i wymiany genetycznej organizmów żywych),
- należy chronić naturalne ekosystemy pozostawiając je w możliwie nienaruszonym stanie,
- obowiązuje pokrycie zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren.
- na obszarze terenów leśnych i planowanych zalesień nie dopuszcza się lokalizacji zabudowy, za wyjątkiem obiektów związanych z produkcją i obsługą gospodarki leśnej, służącej edukacji leśnej, leśniczówek,
- w zagospodarowaniu terenów położonych w rejonie planowanej granicy rolno - leśnej zaleca się stworzyć odpowiednie warunki dla kształtowania strefy ekotonowej lasu i właściwej, ekologicznej krawędzi lasu,
- zwiększanie lesistości gminy poprzez zalesianie terenów o najmniej urodzajnych glebach,
- wyznaczać dla terenów poeksploatacyjnych rolny, leśny i wodny kierunek rekultywacji,
- utrzymanie, wzbogacanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych pełniących ważne funkcje ekologiczne i retencyjne, szczególnie w gminie o bardzo niskiej lesistości,
- utrzymać oczka wodne i odtworzyć zarastające stawy, budować nowe stawy jako obszary naturalnej retencji, co przyczynia się do utrzymania i wzrostu bioróżnorodności,

- **ochrona walorów środowiska kulturowego:**

- wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej „A” – wszelkie działania inwestycyjne podejmowane w ramach remontów, przebudowy oraz modernizacji, w tym kolorystyka elewacji wymagają zgody i akceptacji służb konserwatorskich.
- wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej „B” – wszystkie obiekty o wartościach kulturowych mogą podlegać modernizacji i przebudowie w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi.
- wyznaczenie strefy ochrony widokowej – ochrona widoku na obiekty zabytkowe oraz harmonijne kształtowanie ich otoczenia (osie i punkty widokowe), zakaz wznoszenia w sąsiedztwie obiektów zabytkowych zabudowy konkurencyjnej bądź dysharmonijnej w stosunku do już istniejących.
- wyznaczenie strefy ochrony krajobrazu kulturowego – nowa zabudowa powinna nawiązywać formą architektoniczną do tradycyjnej zabudowy występującej na obszarze gminy, szczególna dbałość o kompozycję przestrzenną, w tym również o kompozycję zieleni.

- ochrona zabytków archeologicznych – w razie natrafienia w trakcie robót budowlanych lub ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem lub obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić o tym odpowiednie służby.

- **gospodarka odpadami:**

- gospodarkę odpadami komunalnymi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami na zasadach ustalonych na obszarze gminy, a sposób gromadzenia odpadów winien zabezpieczać środowisko przed zanieczyszczeniem; gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinna być prowadzona zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i ustawą o odpadach
- zorganizowanie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

- **poważne awarie:**

- ewentualne nowe zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii muszą być zgodne z przepisami odrębnymi. Zakłady takie mogą powstać tylko i wyłącznie na terenach AG i muszą zostać określone w planach miejscowych.,
- wyznaczenie stref ochronnych wokół odwiertów gazu i stref kontrolowanych wzdłuż gazociągów.

W Prognozie zaleca się także w ramach zagospodarowania zielenią działki, sadzenie w pasie pomiędzy granicą terenów zabudowy a nieprzekraczalną linią zabudowy zwartych zadrzewień tłumiących hałas (im gęstsza jest zieleń i posiada więcej pięter tym wytłumienie hałasu jest większe). Oczywiście nie można przeceniać skuteczności zieleni izolacyjnej w ograniczaniu ochrony przed hałasem, stanowić może ona przede wszystkim barierę psychologiczną. Zieleń zapewnia natomiast ograniczenie niekorzystnego wpływu w zakresie emisji substancji do powietrza.

W kwestii zapobiegania i ograniczania innym skutkom zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałaniu poważnym awariom należy uznać, iż w wielu przypadkach odpowiednie zagospodarowanie terenów (zgodne z uwarunkowaniami środowiskowymi) i przestrzeganie przepisów szczególnych może odgrywać kluczową rolę w ograniczaniu ryzyka narażenia życia i zdrowia ludzi na potencjalne zjawiska katastroficzne.

W prognozie odniesiono się także do rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w studium oraz zagadnień dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań na obszary chronione położone na terenie gminy i w sąsiednich gminach, w tym obszary Natura 2000, nie zachodziła konieczność przedstawienia rozwiązań alternatywnych zawartych w ustaleniach studium gminy Dobrzyca.

Burmistrz gminy Dobrzyca zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Po zrealizowaniu ustaleń studium proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (muszą się one odnosić do obszaru objętego studium) lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego.

Po zrealizowaniu inwestycji dopuszczonych w ustaleniach studium, wskazany jest monitoring:

- kontrola sposobu magazynowania i dalszego zagospodarowania odpadów (raz na 2 lata),
- kontrola wykonania zbiorników bezodpływowych pod kątem ich szczelności (raz na rok),
- kontrola przydomowych oczyszczalni ścieków (raz na 3 lata),
- kontrola ponoszenia opłat za wywóz ścieków (raz na rok),
- badanie czystości wody w ciekach wodnych (raz na rok)
- kontrola zachowania wymaganych powierzchni biologicznie czynnych w oparciu o inwentaryzację urbanistyczną (raz na 2 lata).

Ponadto nie stwierdzono oddziaływania transgranicznego.

Oceniając projekt studium należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju jako jedną z przesłanek planowanych działań. Realizacja ustaleń studium wiązać się będzie ze zmianami w środowisku przyrodniczym. W ogólnej ocenie oddziaływanie na środowisko przyrodnicze nie będzie znaczące pod warunkiem zastosowania wszystkich ustaleń studium.

Określone w studium ustalenia, a co za tym idzie działania, wskazują, że ich realizacja może i powinna odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym planowanego zagospodarowania.

Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń studium (np. w zakresie uzbrojenia terenów, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

W sposób pośredni realizacja ustaleń studium ma charakter prospołeczny, ukierunkowany na rozwój gospodarczy gminy.

XIII. Spis materiałów wykorzystanych przy opracowaniu prognozy

1. Spis materiałów planistycznych, dokumentacji archiwalnych, literatury

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca uchwalone uchwałą NrVII/55/99 Rady Gminy Dobrzyca z dnia 29 kwietnia 1999 r. wielokrotnie zmieniane.*
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, uchwała XXXVII/210/2006 Rady Gminy Dobrzyca z dnia 23 października 2006 r.*
- *Opinia fizjograficzna dla ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, Geoprojekt, Warszawa 1976 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, mgr Jadwiga Koryńska, Kalisz, lipiec 2003 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Dobrzyca i planów miejscowych, mgr Jadwiga Koryńska, Kalisz - Dobrzyca, wrzesień 2017 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne – podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca w miejscowości Lutynia dot. zbiornika retencyjnego na rzece Lutyni, Jadwiga Koryńska, Kalisz luty 2019 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne - podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyca, mgr Jadwiga Koryńska, Kalisz, 2019 r.*
- *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji „Zbiornik wodny Lutynia, gm. Dobrzyca i Kotlin” woj. Wielkopolskie, prof. dr hab. Janina Borysiak, Poznań 2009 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów zagospodarowania odwiertu Koźminiec-I wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną, gmina Dobrzyca, mgr Jadwiga Koryńska, Kalisz - Dobrzyca, maj 2018 r.*
- *Karta informacyjna przedsięwzięcia Zagospodarowanie odwiertu Koźminiec-I, Biuro Projektów „NAFTA_GAZ” Sp. z o.o. Jasło*
- *Specyfikacja techniczna – wypis z koncepcji wstępnej „Zagospodarowanie odwiertu Koźminiec-I”, PGNiG Oddział Geologii i Eksploatacji w Warszawie, Zielona Góra 2017 r.*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18.10.2016 – Dz.U. 2016 r. poz. 1967).*
- *Ostoje przyrody w Polsce, IOP, PAN, Kraków 1999 r.*
- *Ostoje ptaków w Polsce, Gromadzki, OTOP, BMŚ, Gdańsk 1994 r.*
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrzyca na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, WESTMOR CONSULTING, Włocławek 2019 r.*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrzyca na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, WESTMOR CONSULTING, Włocławek 2019 r.*
- *Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku. Wielkopolska 2030,*
- *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 – uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.*
- *Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019 – 2025 wraz z planem inwestycyjnym – uchwała Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, 2014r.*
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Samorząd Województwa Wielkopolskiego, Poznań, 2019 r.*

- *Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej – Uchwała Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2019r., poz. 6240).*
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2020r., poz. 5954),*
- *Materiały dotyczące europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.*
- *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dobrzyca.*
- *Stan środowiska w Wielkopolsce Raport 2017, Poznań 2017*
- *Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020.*
- *Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w woj. wielkopolskim za rok 2016r (WIOŚ Poznań).*
- *Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w woj. wielkopolskim za rok 2017r (WIOŚ Poznań).*
- *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2014-2019.*
- *Ocena jakości wód podziemnych w p.p. sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2018 r. (wg badań PIG).*
- *Ocena jakości wód podziemnych w p.p. sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2017 r. (wg badań PIG).*
- *Roczne oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019.*
- *Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Instytut Hydrogeologiczny i Geologiczny Inż. AGH, Kraków.*
- *CBDG MIDAS Państwowy Instytut Geologiczny*
- *Roczniki statystyczne województwa wielkopolskiego 2019, podregiony, powiaty, gminy.*
- *Agrochemiczne badania gleb w Wielkopolsce w latach 2000 – 2004, WIOŚ – OSCH-R, BMS, Poznań 2005 r.*
- *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, Witold Lenart, Andrzej Tyszecki, Ekokonsult., Gdańsk, 1998r.,*
- *Materiały szkoleniowe do konferencji nt. „Prognoza skutków wpływu ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego jako istotne narzędzie przeciwdziałania powstawania zagrożeń ekologicznych, TUP, Katowice, 1997r.*
- *Mapa topograficzna 1:10 000*
- *Mapa glebowo - rolnicza gminy 1:25 000*
- *Mapy ewidencyjne 1:5 000*
- *Mapa morfologiczna Niziny Wielkopolsko – Kujawskiej pod red. B. Krygowskiego, Instytut Paleogeografii i Geoekologii, UAM, Poznań 2007 r.*
- *Mapa hydrograficzna 1:50.000 arkusz Jarocin-Wschód, Główny Geodeta Kraju, 2003 r.*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18.10.2016 – Dz.U. 2016 r. poz. 1967).*
- *Plany Urządzania Lasów*
- *J. Barbag, A. Dylikowa, Geografia Polski, Warszawa*
- *J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski. Mezoregiony fizyczno – geograficzne, Warszawa 1994. Wydawnictwo Naukowe PWN*
- *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, Główny Geodeta Kraju, Warszawa 1993 – 97 r.*
- *Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski PAN, Warszawa 1994 r.*
- *Atlas klimatu województwa wielkopolskiego IMiGW Poznań 2004 r.*
- *Sieć Natura 2000, www.geoservis.gdos.gov.pl*
- *geoportal.gov.pl*
- *Google maps*
- *<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>*
- *www.poznan.wios.gov.pl;*

- www.maps.google.pl
- www.igipz.pan.pl;
- www.mapy.isok.gov.pl;
- www.psh.gov.pl;
- *Wizja terenowa – 2019 r.*
- *Fotografie – 2019 r.*

2. Zestawienie aktów prawnych

- *ustawa - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.),*
- *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 (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.),*
- *ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (t.j. Dz. U. 2020 r., poz. 293 ze zm.),*
- *rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),*
- *ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 roku (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161),*
- *ustawa o lasach z 28 września 1991 r (Dz.U. z 2020 r. poz. 1463.),*
- *ustawa – prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.),*
- *ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1064 ze zm.),*
- *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112),*
- *ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408),*
- *ustawa o rewitalizacji z dnia 9 października 2015 r. (t.j. Dz.U. 2020 r. poz. 802),*
- *ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. 2015r., poz. 774 ze zm.),*
- *ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 282 ze zm.),*
- *ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2013 roku (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.).*
- *ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1439 ze zm.).*
- *ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 (t.j. Dz. U. z 2020r., poz. 995 ze zm.),*
- *rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),*
- *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401)*
- *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2007 r. Nr 121 poz. 840).*

XIV. Załączniki

Mapy:

- 1. Powiązania przyrodnicze skala 1:200 000**
- 2. Prognoza oddziaływania na środowisko** Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzyca skala 1:10 000 (pomniejszono do 1:20 000)

Oświadczenie



Fot. 1. Krajobraz gminy Dobrzyca. Na horyzoncie pasy wiatrochronne



Fot. 2. Pałac w Dobrzycy



Fot.3. Staw w pobliżu Trzebówki i założenia dworsko-parkowego w Trzebowej



Fot.4. Widok na pałac w Karminie



Fot. 5. Odwiert gazu ziemnego ze strefą Przyodwiertową Karmin-1



Fot. 6. Rzeka Lutynia