

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

GMINA SIEROSZEWICE

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY SIEROSZEWICE**

AUTOR OPRACOWANIA

MGR JADWIGA KORYŃSKA

MGR INŻ. MARTA KORYŃSKA



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

KALISZ - SIEROSZEWICE 2017/2018 R*.

ZLECENIODAWCA: WÓJT GMINY SIEROSZEWICE

SPIS TREŚCI

I. Wstęp	4
1. Podstawy formalno – prawne	4
2. Cel, przedmiot i zakres prognozy	5
3. Metoda opracowania i wykorzystane materiały	8
II. Informacje o zawartości i głównych celach projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i jego powiązań z innymi dokumentami	10
1. Zawartość projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	10
2. Cele projektowanej zmiany Studium	10
3. Powiązania zmiany Studium z innymi dokumentami	11
III. Analiza uwarunkowań przyrodniczych i ocena stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanej zmiany Studium planu	12
1. Podstawowe informacje o mieście i gminie i terenach objętych zmianą Studium	12
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego i kulturowego wynikająca z opracowania ekofizjograficznego	14
3. Powiązania przyrodnicze terenu zmiany Studium z szerszym otoczeniem	26
4. Ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	26
4.1. Degradacja powierzchni ziemi i gleby	26
4.2. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych	27
4.3. Zagrożenie powodziowe	30
4.4. Osuwanie się mas ziemnych	30
4.5. Zanieczyszczenie powietrza	30
4.6. Zagrożenie klimatu akustycznego	32
4.7. Gospodarka odpadami	33
4.8. Promieniowanie elektromagnetyczne	33
4.9. Poważne awarie	33
5. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektu zmiany Studium	33
IV. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany Studium w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	34
V. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanej zmiany Studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania planu	34
VI. Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium	41
VII. Przewidywane znaczące oddziaływanie ustaleń zmiany Studium, w tym	44

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	
1. Ocena wpływu proponowanych rozwiązań zawartych w zmianie Studium na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru	44
2. Ocena wpływu przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska	45
2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt	45
2.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi łącznie z glebą	47
2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	49
2.4. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat	51
2.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny	54
2.6. Oddziaływanie na krajobraz	56
2.7. Oddziaływanie pola elektromagnetycznego	57
2.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury	57
2.9. Ocena zagrożeń dla zdrowia ludzi i dobra materialne	57
2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	58
2.11. Pozostałe zagrożenia dla środowiska wynikające z ustaleń projektu zmiany Studium	58
VIII. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie zmiany Studium w aspekcie ochrony środowiska	59
1. Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania przestrzeni z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	59
2. Ocena zgodności ustaleń zmiany Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	59
3. Ocena struktury funkcjonalno – przestrzennej	60
IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	60
X. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium	61
XI. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania	62
XII. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	62
XIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	63
XIV. Spis materiałów wykorzystanych przy opracowaniu prognozy	72
1. Spis materiałów planistycznych, dokumentacji archiwalnych, literatury	72
2. Zestawienie aktów prawnych	74
XV. Załączniki	74

I. Wstęp

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice zostało opracowane na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym i przyjęte uchwałą Rady Gminy Sieroszewice Nr XVI/100/2000 z dnia 16.05.2000 r. Zawarte w tym Studium ustalenia i wytyczne kształtowania ładu przestrzennego i zakresu rozwoju poszczególnych funkcji uległy na przestrzeni lat znacznej dezaktualizacji.

W związku z koniecznością przeprowadzenia przez teren gminy linii elektroenergetycznej 400 kV dokonano pierwszej zmiany Studium przyjętego uchwałą Rady Gminy Sieroszewice Nr XXXII/218/06 z dnia 28.06.2006. Druga zmiana Studium dokonana ze względu na lokalizację terenów eksploatacji powierzchniowej została przyjęta uchwałą Rady Gminy Sieroszewice Nr XXIX/177/09 z dnia 29.09.2009. Trzecia zmiana Studium dokonana również ze względu na lokalizację terenów eksploatacji powierzchniowej została przyjęta uchwałą Rady Gminy Sieroszewice Nr X/92/2011 z dnia 30.11.2011. Wszystkie zmiany Studium zostały dokonane w oparciu o obowiązującą ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.) dla wyznaczonych terenów określonych w załącznikach graficznych do uchwały o przystąpieniu do opracowania.

Niniejszą zmianę Studium sporządzono na podstawie uchwały Rady Gminy Sieroszewice Nr XVII/119/2016 z dnia 1 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice.

1. Podstawy formalno - prawne

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

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 2017 r., poz.1405 ze zm.),
- *ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku* (tj. Dz. U. 2017, poz. 1073 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 „konceptja przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategie rozwoju regionalnego” wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

2. Cel, przedmiot i zakres prognozy

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

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Przeprowadzenia takiej oceny wymaga również zmiana studium. Niniejsza prognoza odnosi się do wprowadzonej projektem uchwały zmiany do obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice w części obejmującej następujące tereny:

- **Teren I** - położony w środkowej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Sieroszewice, na południe od drogi powiatowej nr 5311P Ołobok – Ostrów Wlkp., biegnącej przez miejscowość Sieroszewice, w odległości ok. 800 m. Wschodnia część terenu należy do wsi Rososzyca. Teren w zmianie studium ma być przeznaczony pod inwestycje.
- **Teren II** - położony w północno-zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Bilczew, po północnej stronie drogi powiatowej nr 5310P prowadzącej z Ołoboku do Biskupic Ołobocznych. Teren w zmianie studium ma być przeznaczony pod inwestycje.
- **Teren III** – położony w zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Sieroszewice, na południe od drogi powiatowej nr 5311P Ołobok – Ostrów Wlkp., biegnącej przez miejscowość Sieroszewice, w odległości ok. 1500 m. Teren w zmianie studium ma być przeznaczony pod eksploatację kruszywa.
- **Teren IV** – położony we wschodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Ołobok, obejmuje 2 obszary położone na zachód od zabudowy wsi Ołobok. Jeden z nich (IVa) położony jest na południe od drogi powiatowej nr 5312P biegnącej z Ołoboku do połączenia z drogą powiatową nr 5311P i dalej do Ostrowa Wlkp., a drugi (IVb) na zachód od drogi powiatowej nr 5311P prowadzącej z Ostrowa Wlkp. do Wielowsi. Teren w zmianie studium ma być przeznaczony pod eksploatację kruszywa.
- **Teren V** – położony w południowo-zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Strzyżew, na zachód od drogi powiatowej nr 5316P prowadzącej z Mikstatu do Parczewa i na północ od drogi powiatowej nr 5317P. Teren w zmianie studium ma być przeznaczony pod eksploatację kruszywa.

- **Teren VI** – położony w południowej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Strzyżew, na wschód od drogi gminnej nr 803770P prowadzącej z Mikstatu do Rososzycy. Teren w zmianie studium wnioskowany był pod eksploatację kruszywa. Ze względu na małe zasoby właściciel wystąpił do gminy z rezygnacją z opracowania tej zmiany. Teren pozostanie w użytkowaniu rolniczym.
- **Teren VII** – położony w zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Parczew, przy granicy z gminą Ostrowie Wlkp., po południowej stronie drogi gminnej nr 803779P prowadzącej z Parczewa do Sadowie. Teren w zmianie studium ma być przeznaczony pod lokalizację działek budowlanych.

Granice tych obszarów zostały oznaczone na rysunkach opracowania. W związku z rezygnacją właściciela terenu dotyczącego zmiany przeznaczenia terenu oznaczonego numerem VI i pozostawienia go w użytkowaniu rolniczym, postanowiono w zmianie Studium zmienić numerację i teren oznaczony na załączniku graficznym do uchwały jako VII zmienić na VI. Tak więc przedmiotem zmiany studium jest sześć terenów a nie siedem.

Celem prognozy jest wpływ na opracowanie zmiany 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 ustaleń zmiany Studium oraz dokonać oceny, czy przyjęte rozwiązania ochrony środowiska w sposób dostateczny zabezpieczą środowisko przed powstaniem konfliktów i zagrożeń.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane wcześniej opracowanie ekofizjograficzne, dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarach objętych zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej. Dokonano analizy rozwiązań planistycznych i ustaleń zmiany Studium i identyfikacji najważniejszych oddziaływań, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium. Wobec ogólności dokumentu Studium, które określa przeznaczenie terenu i zasady zagospodarowania lecz nie określa tempa i skali ich osiągnięcia prognoza 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 2017 r., poz. 1405 ze zm.), Wójt Gminy Sieroszewice wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrowie Wlkp. o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Zakres ten został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WOO-III.411.386.2016.MM.1 z dnia 5 września 2016 r. i z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Ostrowie Wlkp. pismem nr ON-NS.72.4.14.2016 r.

W wyżej wymienionych piśmach 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 2017 r., poz. 1405 ze zm.), Zgodnie z tymi artykułami prognoza powinna zawierać m. in.:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 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

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 szczególności dotyczących stosowania do celów 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 zmiany studium na klimat (w tym mikroklimat).

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

W prognozie należy także przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń zmiany 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 zmiany Studium na środowisko gruntowo-wodne. Należy także określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na krajobraz.

Ponadto należy określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu, 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 postulatywnym, że prawa obowiązujące w chwili dokonywania prognozy będą obowiązywały również w przyszłości.** Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych. 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 oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych ze zmianą Studium, w tym wypadku dla obowiązującego 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:

- *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice uchwalone uchwałą Nr X/92/2011 Rady Gminy Sieroszewice z dnia 30.11.2011 r.*
- *Opracowanie fizjograficzne gminy Sieroszewice, Geoprojekt Wrocław 1979 rok.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice, Emilia Grzesiak, Ostrów Wlkp. 2009r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego przebiegu linii elektroenergetycznej 400 kV Ostrów – Rogowiec/Trębaczew na terenie gminy Sieroszewice, Jadwiga Koryńska, Poznań-Kalisz 2005 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice, Jadwiga Koryńska, Marta Koryńska, Kalisz – Sieroszewice 2016 r.*

- *Dokumentacja podstawowa dla obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”*. Synteza. Pracownia Dokumentacji Ekologicznych, Poznań, 1993.
- *Studium techniczno – ekonomiczno – ekologiczne „Program ochrony wód zlewni górnej Baryczy”*. Instytut Ochrony Środowiska, Oddział we Wrocławiu, 1999 r.
- *Materiały dotyczące europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000*.
- *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 – 2020*.
- *Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku*. Wielkopolska 2020.
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego*. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, 2014r.
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon – Uchwała Nr XXIX/565/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r.* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2013r., poz. 473),
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – Uchwała Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r.* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2013r., poz. 7401),
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2014 r.
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2015 r.
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2016 r.
- *Ocena jakości wód podziemnych punktach pomiarowych ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2013 roku* (wg badań PIG).
- *Ocena jakości wód podziemnych w p.p. w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r.* (wg badań PIG).
- *Ocena jakości wód podziemnych w p.p. sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 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).
- *Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w woj. wielkopolskim za rok 2014r.* (WIOŚ Poznań).
- *Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w woj. wielkopolskim za rok 2015r* (WIOŚ Poznań).
- *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).
- *Roczne oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2017*.
- *Agrochemiczne badania gleb w Wielkopolsce w latach 2000 – 2004*, WIOŚ – OSCH-R, BMS, Poznań 2005 r.
- *Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, WBPP – uchwała Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.*
- *Prognoza do zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, WBPP*,
- *Sieć Natura 2000*, www.geoservis.gdos.gov.pl

II. Informacje o zawartości i głównych celach projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i jego powiązań z innymi dokumentami

1. Zawartość projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Podstawą sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice jest:

- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tj. Dz. U. 2017, poz. 1073 ze zm.),
- *Uchwała nr XVII/119/2016 Rady Gminy Sieroszewice z dnia 1 czerwca 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice.*

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 (Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.).

Zmiana 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 zmiany Studium określono kierunki zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 10 ust. 2. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.).

2. Cele projektowanej zmiany 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 zmiany studium gminy Sieroszewice jest stworzenie możliwości prawnych dla podejmowanych działań inwestycyjnych z zakresu wydobywania kopalin, tworzenia terenów pod budownictwo mieszkaniowe oraz przemysł, usługi.

Obszary podlegające zmianie studium są położone w obrębach geodezyjnych Sieroszewice/ Rososzyca, Bilczew, Ołobok, Strzyżew, Parczew.

Ponadto celem jest aktualizacja uwarunkowań studium z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, lokalizacji złóż kopalnianych.

Zmiany jakie wprowadzono do studium dotyczą wskazania nowych kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice zgodnie z art. 10 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przy równoczesnym uwzględnieniu uwarunkowań określonych m.in. w art. 10 ust.1.

3. Powiązania zmiany 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 2017 r., poz. 519 ze zmianami) oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska miała na celu Polityka ekologiczna państwa (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 *Prawo ochrony środowiska*), która już aktualnie nie obowiązuje, ale jej główne założenia nie straciły na aktualności.

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. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice wpisują się w ten dokument.

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 zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice.

Krajowy plan gospodarki odpadami do 2022 r. przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice wpisują się w założenia tego programu poprzez ustalenia dotyczące prowadzenia na terenie objętych zmianami 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 zmiany Studium gminy Sieroszewice wpisują się w te założenia.

W projekcie zmiany Studium dla wybranych terenów na obszarze gminy Sieroszewice uwzględniono również kierunki określone w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016 – 2020.

W projekcie zmiany Studium dla wybranych terenów na obszarze gminy Sieroszewice uwzględniono także kierunki określone w Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020, w której przykłada się większą rolę do poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego rozwoju, które warunkują jakość życia.

Cel generalny zaktualizowanej Strategii... sformułowano jako „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju”.

Model konstrukcji projektu zmiany Studium zawiera wzajemne relacje między poszczególnymi elementami określonymi w zaktualizowanej Strategii..., tj. racjonalne gospodarowanie przestrzenią uwzględniające specyficzne uwarunkowania społeczno-gospodarcze i przyrodnicze, daje szanse równomiernego rozwoju i dostosowania nowoczesnych działań zmierzających do ochrony zasobów przed niewłaściwym użytkowaniem.

Projekt zmiany Studium uwzględnia także działania naprawcze zawarte w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” przyjętym uchwałą Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r. poz. 7401).

Projekt zmiany Studium nie jest sprzeczny z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego zatwierdzonego Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XLVI/690/10 z dnia 26 kwietnia 2010 r. Na opracowywanym obszarze oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie przewiduje się konkretnych zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych.

Obszar gminy Sieroszewice znalazł się w strefie intensywnej gospodarki rolnej i w systemie obszarów chronionych i powiązań przyrodniczych. Celem zasadniczym gospodarki przestrzennej w tej strefie jest ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej najwyższej jakości, poprzez ograniczanie wyłączenia ich spod użytkowania rolniczego i poprawy jakości gleb.

Projekt zmiany Studium wykazuje zgodność z innymi dokumentami gminnymi, takimi jak np. *Strategia rozwoju gminy Sieroszewice*, a także z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie*.

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

1. Podstawowe informacje o gminie i terenach objętych zmianą Studium

Gmina Sieroszewice położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego, w południowo-wschodniej części w powiatu ostrowskiego. Od północy graniczy z gminą Nowe Skalmierzyce (powiat ostrowski), od wschodu z gminą Godziesze Wielkie i Brzeziny (powiat kaliski), od południa z gminą Kraszewice, Grabów n/Prosną i Mikstat (powiat ostrzeszowski), od zachodu z gminą Przygodzice i Ostrów Wlkp. (powiat ostrowski). Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 450 łącząca Kalisz przez Ołobok, Wielowieś, Grabów, Wieruszów z Opatowem. Rozbudowana sieć dróg pozwala na dogodną komunikację pomiędzy wszystkimi miejscowościami gminy. Na terenie gminy znajduje się 18 wsi sołeckich. Jest gminą o charakterze rolniczym. Powierzchnia gminy wynosi 16354 ha, z czego użytki rolne stanowią 10420 ha, co stanowi 64% ogólnej powierzchni, a lasy 4930,2 ha czyli około 30,2% całkowitej powierzchni gminy przy średniej dla województwa wielkopolskiego wynoszącej 25,7%¹. W gminie dominują gleby słabych klas bonitacyjnych, czego potwierdzeniem jest niski wskaźnik bonitacji i przydatności rolniczej gleb wynoszący 30,9 (Warunki przyrodnicze produkcji rolnej w woj. kaliskim, IUNG Puławy 1979). Ze względu na rodzaj gleb w uprawie dominują zboża, a z roślin okopowych ziemniaki, w hodowli dominującą jest hodowla bydła oraz trzody chlewnej. Wyróżniają się gospodarstwa nowoczesne o wysokim stopniu zmechanizowania i intensyfikacji. Z powodzeniem na tle gminy rozwijają się również małe i średnie firmy.

¹ *Rocznik Statystyczny województwa wielkopolskiego podregiony – powiaty – gminy 2016*

Ludność gminy wg Rocznika Statystycznego na dzień 31 XII. 2016 r. liczyła 9669 mieszkańców z czego 4880 mężczyzn i 4789 kobiet. Gęstość zaludnienia wynosiła 59 osób na 1 km². Na 100 mężczyzn przypadło 98,1 kobiet².

Gmina jest całkowicie zwodociągowana. Ujęcia wody znajdują się we wsiach: Biernacice, Sieroszewice, Strzyżew, Psary i Namysłaki. Oczyszczalnia ścieków biologiczno-chemiczna znajduje się w Rososzycy. Sieć kanalizacji sanitarnej posiada Rososzycy, Psary i Sieroszewice.

W Psarach zlokalizowane jest międzygminne składowisko odpadów, wspólne z gminą Nowe Skalmierzyce, które zostało zamknięte i zrehabilitowane. Odpady z terenu gminy wywożone są do Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Ostrowie Wlkp., zgodnie z ustawą o odpadach i regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie.

Przez obszar gminy przebiegają dwie linie wysokiego napięcia: 400 kV Trębaczów – Ostrów Wlkp. i 110 kV Ostrów Wlkp. – Kalisz.

Zmianie studium podlegać będą następujące tereny:

- **Teren I** - położony w środkowej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Sieroszewice, na południe od drogi powiatowej nr 5311P Ołobok – Ostrów Wlkp., biegnącej przez miejscowość Sieroszewice, w odległości ok. 800 m. Wschodnia część terenu należy do wsi Rososzycy. Teren w zmianie Studium ma być przeznaczony pod inwestycje.
- **Teren II** - położony w północno-zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Bilczew, po północnej stronie drogi powiatowej nr 5310P prowadzącej z Ołoboku do Biskupic Ołobocznych. Teren w zmianie Studium ma być przeznaczony pod inwestycje.
- **Teren III** – położony w zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Sieroszewice, na południe od drogi powiatowej nr 5311P Ołobok – Ostrów Wlkp., biegnącej przez miejscowość Sieroszewice, w odległości ok. 1500 m. Teren w zmianie Studium ma być przeznaczony pod eksploatację kruszywa.
- **Teren IV** – położony we wschodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Ołobok, obejmuje 2 obszary położone na zachód od zabudowy wsi Ołobok. Jeden z nich (IVa) położony jest na południe od drogi powiatowej nr 5312P biegnącej z Ołoboku do połączenia z drogą powiatową nr 5311P i dalej do Ostrowa Wlkp., a drugi (IVb) na zachód od drogi powiatowej nr 5311P prowadzącej z Ostrowa Wlkp. do Wielowsi. Teren w zmianie Studium ma być przeznaczony pod eksploatację kruszywa.
- **Teren V** – położony w południowo-zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Strzyżew, na zachód od drogi powiatowej nr 5316P prowadzącej z Mikstatu do Parczewa i na północ od drogi powiatowej nr 5317P. Teren w zmianie Studium ma być przeznaczony pod eksploatację kruszywa.
- **Teren VI** – położony w zachodniej części gminy Sieroszewice, na terenie wsi Parczew, przy granicy z gminą Ostrów Wlkp., po południowej stronie drogi gminnej nr 803779P prowadzącej z Parczewa do Sadowie. Teren w zmianie Studium ma być przeznaczony pod lokalizację działek budownictwa jednorodzinnego i usług.

Granice tych obszarów zostały oznaczone na rysunkach opracowania.

² Rocznik Statystyczny województwa wielkopolskiego podregiony – powiaty – gminy 2017

2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego i kulturowego wynikająca z opracowania ekofizjograficznego

Rzeźba terenu

Powierzchnia terenu gminy jest dość urozmaicona, co wynika z dużej zmienności i wielości form terenu. Wysokości bezwzględne kształtują się na poziomie od około 108 m n.p.m. w rejonie ujścia Ołoboku do Proсны do 185 m n.p.m. w rejonie Strzyżewa usytuowanego u podnóża Wzgórz Ostrzeszowskich. Tutaj też występują największe deniwelacje terenu. Generalnie w ukształtowaniu powierzchni terenu wyróżnić można formy powstałe w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego jako formy akumulacji lodowcowej i rzeczno – lodowcowej zdenudowane:

- niewielkie fragmenty sfałdowanej powierzchni górnej spiętrzonej moreny czołowej budującej Wzgórze Ostrzeszowskie, są to długie i łagodne zbocza o spadkach do około 5 % (południowo-zachodnia część gminy),
- fragmenty pagórków moreny czołowej, akumulacyjnej o nachyleniu zbocza ca 2 – 5 % w zachodniej części gminy,
- zdenudowane wysoczyzny morenowe w przewadze płaskie lub faliste o spadkach rzadko przekraczających 5 %, zajmujące część gminy położoną na północ od doliny Baryczy.

Pozostała część gminy ukształtowana została w okresie zlodowacenia bałtyckiego; reprezentowana jest przez:

- zespół teras akumulacyjno – erozyjnych i erozyjno – denudacyjnych tworzących kilka poziomów:
 - terasę wysoką – zajmującą największe powierzchnie i wyniesioną około 123 – 136 m n.p.m. i lokalnie zajęta przez kilkumetrowej wysokości wydmy paraboliczne lub wały wydymowe,
 - terasę środkową – wyniesioną ca 119 – 125 m n.p.m. z drobniejszymi wydmami,
 - terasę niską nadzalewową wyniesioną ca 115 – 118 m n.p.m. występującą fragmentarycznie w dolinie Ołoboku,
 - terasę zalewową w dolinach Baryczy, Proсны, Gnilej Baryczy i Ołoboku dochodzącej do 3 – 4 km (dolina Baryczy).

Teren nr I – położony jest w Sieroszewicach i częściowo w Rososzycy, na obszarze wysoczyznowym, na północ od doliny Baryczy. Teren jest prawie płaski, wzniesiony na wysokość 121 – 125 m n.p.m., z niewielkim obniżeniem przebiegającym z zachodu na wschód w środkowej części terenu, wykorzystywanym przez rów dopływający do podmokłego obniżenia zlokalizowanego w południowo-wschodniej części terenu.

Teren nr II – położony jest w Bilczewie, na obszarze wysoczyznowym, na północ od doliny Ołoboku. Teren jest prawie płaski, nieznacznie wznosi się w kierunku północnym. Wysokości bezwzględne kształtują się na poziomie 128 m n.p.m. w części południowej do 138 m n.p.m. w części północnej terenu zmiany Studium. We wschodniej części terenu znajduje się niewielkie wyrobisko po eksploatacji kruszywa naturalnego wykorzystywane przez okres ca 10 lat do 2001 r. jako gminne wysypisko odpadów. Zostało ono zrehabilitowane na podstawie decyzji Starosty Ostrowskiego OŚ6018-II-10/02 z dn. 14.10.2002 r. Rekultywacja polegała na wypełnieniu byłego wyrobiska glębą i ziemią pochodzącą z robót ziemnych i zadrzewieniu. W południowo-wschodniej części terenu bierze początek rów kierujący się ku południowi do Ołoboku.

Teren nr III – położony jest w Sieroszewicach, na obszarze wysoczyznowym, na północ od doliny Baryczy. Teren jest płaski, położony na wysokości 130 – 135 m n.p.m. Od strony zachodniej znajduje się 100 m pas pola uprawnego, a dalej sąsiaduje z lasem.

Teren nr IV – położony jest na terenie wsi Ołobok. Obejmuje dwa obszary. Jeden obszar IV a (dz. nr 477/1) położony jest na obszarze wysoczyznowym, na wschód od Gniłej Baryczy na wysokości 129 – 131 m n.p.m. Teren jest praktycznie płaski. W południowej części tego terenu występuje las. Drugi teren IVb (dz. nr 456 i 457), położony na wschód od Gniłej Baryczy częściowo na jej terasie zalewowej, częściowo na jej stoku i częściowo na wysoczyźnie. Sąsiaduje z terenami przekształconymi w wyniku prowadzonej eksploatacji powierzchniowej kruszywa. Teren od strony drogi opada w kierunku południowo-zachodnim ku rzece Gniłej Baryczy. Wysokości bezwzględne kształtują się na poziomie 114 m n.p.m. w dolinie do prawie 135 m n. p. m. na wysoczyźnie.

Teren nr V – położony jest we wsi Strzyżew na obszarze wysoczyznowym. Wschodnią granicę stanowi ciek Dopływ ze Strzyżewa i tutaj też zaznacza się niewielkie obniżenie wzdłuż cieku wodnego. Teren jest praktycznie płaski, w niewielkim stopniu wznosi się w kierunku południowym. Wysokości bezwzględne kształtują się na poziomie 130 – 135,5 m n.p.m.

Teren nr VI – położony jest w Parczewie, na obszarze wysoczyznowym. Teren jest praktycznie płaski. Wysokości bezwzględne kształtują się na poziomie 155 – 157 m. n.p.m.

Budowa geologiczna

Najgłębsze podłoże gminy Sieroszewice stanowi platforma paleozoiczna zalegająca na głębokości 2 – 5 km. Na niej zalega północna część monokliny Przedśudeckiej. Zbudowana jest ona ze skał osadowych jury dolnej i środkowej oraz triasu (zlepieńce, piaskowce, ily, łupki). Na nich zalegają utwory trzeciorzędowe. Są to głównie ily. Nie tworzą one ciągłej pokrywy. Ich miąższość dochodzi do 160 m. Warstwę powierzchniową budują utwory czwartorzędu. Są to osady plejstoceniowe genetycznie związane ze zlodowaceniem środkowopolskim w części zachodniej gminy oraz bałtyckim we wschodniej części gminy. Są to osady lodowcowe i wodnolodowcowe, przemieszane ze sobą, o miąższości dochodzącej do kilkudziesięciu metrów. Reprezentują je gliny na kulminacjach oraz piaski i żwiry w płaskich obniżeniach terenu.

Z okresem holocenu wiąże się występowanie mułków, piasków i żwirów rzecznych budujących terasy zalewowe rzek. W budowie teras zalewowych biorą udział również mady rzeczne. Mady wykształcone są najczęściej jako ciemnoszare mułki, miejscami ilaste lub piaszczyste. Miąższość ich wynosi od 1 do 5 m.

Wg portalu MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego na terenach objętych zmianą Studium w gminie Sieroszewice występują następujące udokumentowane złoża kruszywa naturalnego:

- Ołobok VI dz. nr 477/1
- Strzyżew I dz. nr 367/2, 368/2
- Sieroszewice dz. nr 591/2.

Na terenach objętych zmianą Studium w gminie Sieroszewice wyznaczony jest aktualnie jeden obszar górniczy wg portalu MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tab. nr 1. Obszary górnicze wg portalu MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego

L.p.	Nazwa przestrzeni	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia
1.	Ołobok VI	10-15/12/1120	aktualny	Ołobok dz. nr 477/1	Ołobok VI	2017-11-29

Poniżej podaje się dane dotyczące złóż na terenach objętych zmianami Studium.

Dla złoża „Ołobok VI” w miejscowości Ołobok opracowana została dokumentacja geologiczna w kat. C₁ zawierająca ustalenia zasobów kruszywa naturalnego (piaski) do celów budowlanych i drogowych. Dokumentacja ta została zatwierdzona przez Starostę Ostrowskiego Decyzją RPG.6528.1.2016.

Okolice Ołoboku leżą w strefie obniżen współczesnej doliny Baryczy, która stanowiła główną fazę morfotwórczą w okresie deglacjacji zlodowacenia środkowopolskiego, a początkowe jej momenty kształtowania przypadły na okres deglacjacji zlodowacenia stadiału Warty. W budowie tego terenu biorą udział głównie gliny zwałowe, żwiry i piaski czołowomorenowe, jak również piaski i żwiry fluwioglacjalne.

Złoże „Ołobok VI” położone jest w miejscowości Ołobok i zajmuje część działki nr 477/1. Powierzchnia złoża wynosi 1,0781 ha. Teren złoża graniczy od strony północnej z lokalną drogą asfaltową relacji Sieroszewice – Ołobok, od strony wschodniej z obcymi gruntami leśnymi działki nr 478/1, a od południa i zachodu z gruntami częściowo przekształconymi przez eksploatację należącymi do działek nr 478/2, 477/2 i 476. Aktualne rzędne wysokościowe obszaru ze złożem oscylują w okolicy 128,1 – 133,5 m n.p.m.

Wody opadowe nie gromadzą się na tym terenie, lecz infiltrują w głąb podłoża i spływają w kierunku zachodnim do doliny Gniła Barycz, która jest oddalona od opisywanego obszaru o około 450 m. Gniła Barycz stanowi prawy dopływ Ołoboku, który wpada do Proсны.

Działka nr 477/1 w obrębie której udokumentowano złożo „Ołobok VI” stanowią grunty orne VI klasy bonitacyjnej oraz grunty leśne VI klasy bonitacyjnej. Dla sąsiadującej ze złożem od strony północnej drogi asfaltowej relacji Sieroszewice - Ołobok zachowano 10,0 m pas ochronny. Dla pozostałych, sąsiadujących ze złożem, obcych gruntów na etapie dokumentacji geologicznej nie wyznaczono żadnych pasów ochronnych (wyznaczone zostaną one we wniosku koncesyjnym).

W wyniku wykonania otworów wiertniczych stwierdzono występowanie plejstocęńskich piasków stanowiących jeden ciągły pokład, zalegających pod glebą i przewarstwionych glinami piaszczystymi. Miąższość kruszywa oceniono na 9,5 – 14,2 m, średnio 12,3 m. Strop złoża wyznaczono poniżej warstwy glebowej o grubości 0,3 m. Powierzchnia spągu złoża położona jest między rzędnymi 112,6 – 118,0 m n.p.m.

Podczas prowadzenia prac geologicznych we wszystkich otworach udokumentowano poziom wodonośny. Położony jest on pomiędzy rzędnymi 119,0 – 119,8 m n.p.m.

Dla złoża „Strzyżew I” została opracowana „Dokumentacja geologiczna w C₁ kruszywa naturalnego „Strzyżew I” i zatwierdzona decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego nr DSR – I.7427.12.2015 z dnia 02.04.2015 r. W 2016 r. opracowano Dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego Strzyżew I w kat. C₁ w celu zaktualizowania zasobów geologicznych w związku z wyeksploatowaniem części zasobów złoża „Strzyżew I” bez wymaganej koncesji.

Złoże położone jest w mezoregionie Kotlina Milicka (w/g podziału J. Kondrackiego na jednostki fizycznogeograficzne). W/g mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Ostrów Wlkp. teren złoża stanowi niewielki fragment rozległej równiny sandrowej,

zbudowanej z piaszczystych utworów wodnolodowcowych pochodzących z okresu zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Warty).

Złoże „Strzyżew I” położone jest w miejscowości Strzyżew w odległości ok. 0,7 km na zachód od zabudowy wsi Strzyżew zlokalizowanej wzdłuż odcinka drogi powiatowej Strzyżew – Mikstat. Zajmuje w całości działki nr 367/2 i 368/2. Powierzchnia udokumentowanego złoża wynosi 4,5555 ha. Teren złoża graniczy od strony północnej z działką rolną nr 416, 417/9, od południa z działkami leśnymi nr 367/3 i 368/3, od zachodu z działką rolną nr 359/1, a od wschodu z działką rolną nr 378. Na obszarze złoża nie znajdują się urządzenia melioracji wodnej oraz inne obiekty infrastruktury technicznej, a także brak zabudowy mieszkalno-gospodarczej. Nie występują także naturalne ciekły wodne oraz zbiorniki wodne.

Działka nr 367/2 ma powierzchnię 3,01 ha. W jej obszarze grunty rolne w klasie bonitacyjnej VI zajmują powierzchnię 2,57 ha, a pozostałą część 0,44 ha niewielki las. Powierzchnia działki nr 368/2 wynosi 1,54 ha. W jej granicach występują tylko grunty rolne niskich klas bonitacyjnych – VI klasy. W wyniku prowadzonej eksploatacji bez koncesji powstało na działce wyrobisko niezawodnione. Otoczenie terenu złoża prawie w całości stanowią grunty rolne VI klasy bonitacyjnej, a jedynie przy południowo-wschodniej granicy złoża znajdują się grunty leśne – Ls VI. Obszar wydzielonego złoża w całości wchodzi w skład działki będącej we władaniu przyszłego użytkownika, a granice eksploatacji wyznaczone zostaną przy zachowaniu pasów ochronnych od gruntów nie będących we władaniu przedsiębiorcy oraz od linii energetycznej o szerokościach przewidzianych przepisami prawa.

Powierzchnia terenu, na którym udokumentowano złożo jest mało zróżnicowana morfologicznie. Rzędne wysokości kształtują się w granicach 135 – 138 m n.p.m.

W wyniku wykonania otworów wiertniczych stwierdzono występowanie piasków drobnoziarnistych. W centralnej części złoża wydzielono dwie warstwy złożowe zbudowane z piasków drobnoziarnistych, oddzielone są od siebie przerostami piasków zawęglonych, mułków, gliny pyłastej i torfów. Nadkład stanowi cienka warstwa gleby – 0,3 m. W spągu złoża nawiercono utwory podścielające w postaci mułku i mułku zawęglonego. Średnia miąższość serii złożowej wynosi 5,97 m. Seria utworów złożowych jest częściowo zawodniona, nawiercono zwierciadło wody na głębokości 4,3 – 4,7 m p.p.t. tj. 126,5 – 129,1 m n.p.m. Teren złoża jest wyniesiony do rzędnych od 130,9 - 133,4 m n.p.m.

Udokumentowane piaski mogą mieć zastosowanie do celów budownictwa i drogownictwa.

W odległości ok. 0,5 km na południe położone jest eksploatowane złożo kruszywa „Strzyżew” .

Działki nr 456 i 457 w Ołoboku, objęte zmianą Studium, położone są w bezpośrednim sąsiedztwie eksploatowanego na podstawie koncesji Starosty Ostrowskiego złoża „Ołobok III”. Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski w skalo 1:50 000 Arkusz 659 Ostrów Wlkp., teren działki znajduje się na obszarze udokumentowanych osadów typu: 12/37 – piaski pyłowate na piaskach i żwirach wodnolodowcowych z okresu zlodowacenia północnopolskiego. Na podstawie zwiadu terenowego (przeprowadzonego przez Firmę „GEOSS” Zakład Usług Geologiczno-Górnicych) stwierdzono, iż na przedmiotowym terenie występują osady piaszczysto-żwirowe o miąższości dochodzącej do ponad od 15,0 m (na podstawie skarp eksploatacyjnych złoża „Ołobok III”). Osady te to piaski drobno-, średnio- i gruboziarniste barwy od jasno szarej do ciemno brązowej oraz pospółki i żwiry o podobnym zabarwieniu. Zwierciadło wody na tym terenie oscyluje na głębokości ok. 12-13 m p.p.t. Ze względu na położenie przy drodze powiatowej dostęp komunikacyjny do złoża będzie dogodny. Złożo oddalone jest od siedzib ludzkich. Na podstawie badań terenowych stwierdzono, że teren perspektywiczny obejmuje całość działek.

Obszar ten stanowią grunty rolne niskich klas bonitacyjnych (VI klasa) i małe fragment lasu LsVI.

Na działce nr 591/2 (obręb geod. 0011), w miejscowości Sieroszewice, wykonano odwierty. Na podstawie analizy przeprowadzonych pod nadzorem geologa uprawnionego odwiertów stwierdza się, że typowym rodzajem gruntów spotykanym na obszarze badanej działki (pod niewielkiej miąższości warstwą gleby) są grunty niespoiste reprezentowane przez piaski drobne oraz piaski drobne na pograniczu pylastych (w rozumieniu normy PN-86/B-02480) w stanie od średniozagęszczonego do zagęszczonego. Od głębokości średnio 5,0÷6,0 m p.p.t. w otworach badawczych stwierdzono grunty mało spoiste reprezentowane przez pyły i pyły piaszczyste, występujące w stanie twardoplastycznym. Woda podziemna występowała jako woda gruntowa o zwierciadle swobodnym na zróżnicowanej głębokości od 5,0 ÷ 8,0 m p.p.t. Na obszarze tej działki występują grunty rolne VI klasy bonitacyjnej. Z mapy ewidencyjnej wynika, że działka ta sąsiaduje z polami uprawnymi, a od strony zachodniej w odległości ok. 100 m znajduje się las.

Na obszarze całej gminy brak udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla.

Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy jest dobrze rozwinięta. Wschodnią granicę gminy Sieroszewice stanowi rzeka Prosna. Jej głównym dopływem jest rzeka Ołobok wraz z Gniłą Baryczą. Zlewnię Prosny uzupełniają rowy melioracyjne, szczególnie liczne w dolinie Gniłej Baryczy. Zlewnia Prosny obejmuje zdecydowaną powierzchnię gminy.

Niewielki zachodni fragment gminy położony jest w zlewni Baryczy. Źródłowy obszar Baryczy (właściwej, będącej dopływem Odry), znajdujący się na pograniczu gminy Ostrów Wlkp. i Przygodzice, charakteryzuje się występowaniem tzw. bifurkacji obszarowej. Część wód płynie w kierunku zachodnim do rzeki Odry, a część, jako Barycz Leniwa, płynie w kierunku wschodnim. Dopływa do płynącej z południa Gniłej Baryczy, by w rejonie wsi Ołobok wpłynąć do rzeki Ołobok i dalej do Prosny. Obszar źródłowy Baryczy w okresach wysokich stanów wód (roztoły wiosenne, długotrwałe opady) zamienia się w wielkie rozlewisko. Pozostałe obszary dolinne również ulegają okresowym podtopieniom.

We wsi Psary na rzece Ciemnej utworzono stawy hodowlane o powierzchni około 12,5 ha.

Ponadto, wg informacji WZMiUW, na obszarach objętych zmianami Studium oraz w ich sąsiedztwie znajdują się urządzenia melioracji wodnych szczegółowych – rowy oraz systemy drenarskie.

Wody podziemne

Na terenie gminy Sieroszewice wody podziemne występują w następujących poziomach wodonośnych:

- jurajski,
- trzeciorzędowy,
- czwartorzędowy.

Poziom jurajski związany jest ze spękanymi wapieniami i marglami, wapieniami piaszczystymi i piaskowcami. Poziom ten jest zasilany poprzez przesączanie i przepływy w oknach hydrogeologicznych z nadległych poziomów w osadach kenozoicznych. Na terenie gminy nie ma czynnych ujęć tego poziomu.

Poziom trzeciorzędowy związany jest z piaskami trzeciorzędowymi zalegającymi między warstwami ilów i występuje na głębokości 93 m. Na terenie gminy w poziomie tym zlokalizowano 1 otwór znajdujący się w Wielowsi.

Poziom czwartorzędowy związany jest z piaskami fluwiogłacjalnymi oraz piaskami współczesnych dolin. Występują tu dwa horyzonty wód czwartorzędowych:

- płytki, występujący na głębokości 1,8 – 4,1 m związany z warstwą piasków podścielonych glinami,
- głęboki, występujący na głębokości 6,6 – 51 m pod napięciem, związany z piaskami fluwiogłacjalnymi.

Głębokość zalegania wód gruntowych zależy od morfologii oraz od budowy geologicznej warstw przypowierzchniowych. Woda gruntowa w dolinach występuje płytko zazwyczaj do 1 m i posiada zwierciadło swobodne, na terenach pozadolinnych w utworach przepuszczalnych woda występuje z reguły głębiej niż 1 – 1,5 m, a lokalnie nawet głębiej. Zwierciadło jest z reguły swobodne. W utworach trudno przepuszczalnych (gliny) występują sączenia na różnych głębokościach, często woda zbiera się na stropie warstw nieprzepuszczalnych a jej ilość jest uzależniona od ilości opadów.

W rejonie terenu I i III pierwszym poziomem wodonośnym jest czwartorzędowy gruntowy poziom wodonośny o charakterze poziomu użytkowego. Poziom ten zalega na głębokości około 1,8 m p.p.t. i nie jest w sposób naturalny chroniony przed bezpośrednią infiltracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. W rejonie terenu II pierwszym poziomem wodonośnym jest czwartorzędowy gruntowy poziom wodonośny, który nie posiada charakteru użytkowego i nie jest w sposób naturalny chroniony przed bezpośrednią infiltracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Natomiast pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy, zalegający na głębokości od około 25,0 m p.p.t. do około 29,0 m p.p.t., nie jest w sposób naturalny chroniony przed bezpośrednią infiltracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. W rejonie terenu IV (teren IVa i IVb) pierwszym poziomem wodonośnym jest czwartorzędowy gruntowy poziom wodonośny o charakterze poziomu użytkowego. Poziom ten zalega na głębokości od około 11,0 m p.p.t. do około 42,0 m p.p.t. i nie jest w sposób naturalny chroniony przed bezpośrednią infiltracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. W rejonie terenu V na głębokości od około 2,0 m p.p.t. do około 6,0 m p.p.t. pierwszym poziomem wodonośnym jest czwartorzędowy gruntowy poziom wodonośny, który nie posiada charakteru użytkowego i nie jest w sposób naturalny chroniony przed bezpośrednią infiltracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Natomiast pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy, zalegający na głębokości około 35,0 m p.p.t. pod nakładem utworów spoiстых wykształconych w postaci mułków o miąższości około 17,0 m i ilów o miąższości około 4,0 m. W rejonie terenu VI na głębokości około 1,8 m p.p.t. pierwszym poziomem wodonośnym jest czwartorzędowy gruntowy poziom wodonośny, który nie posiada charakteru użytkowego i nie jest w sposób naturalny chroniony przed bezpośrednią infiltracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Natomiast pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy międzyglinowy, zalegający na głębokości od około 13,0 m p.p.t. do około 15 m p.p.t. pod nakładem utworów spoiстых wykształconych w postaci glin czwartorzędowych o miąższości około 7,0 m (wg pisma Geologa przy Urzędzie Marszałka Województwa Wielkopolskiego DSR-I.7634.1060.2017 z dn. 24.04.2017 r.).

Obszar gminy znajduje się w zasięgu trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP nr 303 „Pradolina Barycz – Głogów” – gromadzi wody w utworach porowych. Powierzchnia zbiornika wynosi 1.620 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne oceniane są na 199 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć - 60 m. Zbiornik ten obejmuje południową część gminy – od Strzyżewa, poprzez Wielowieś, aż do granic z gminą Grabów nad Prosną (od południa) oraz prawie do Prosną (na wschodzie), gdzie występuje następny zbiornik GZWP nr 311,
- GZWP nr 311 „Obszar doliny kopalnej rzeki Prosną” – gromadzi wody w utworach porowych. Powierzchnia zbiornika wynosi 535 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne oceniane są na 123 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć wody - 30 m. Zbiornik ten obejmuje wschodnią część gminy wzdłuż rzeki Prosną (wsie Biernacice, Kania, Zamość, Raduchów i część wsi Ołobok),
- GZWP nr 310 „Dolina kopalna rzeki Ołobok” – gromadzi również wody w utworach porowych. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne oceniane są na 21 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć wody - 60 m. Zbiornik ten obejmuje północną część gminy (wsie Parczew, Sierszowice, Rososzycza i część wsi Ołobok).

Wymienione powyżej Zbiorniki znajdują się w paśmie pradolin o największych zasobach.

Na zasobach GZWP nr 310 bazuje komunalne ujęcie wody dla miasta Ostrowa Wlkp. Szereg istniejących studni ma wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej, a cały obszar objęty jest strefą ochrony pośredniej. Strefę tę ustanowił Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu Rozporządzeniem z dnia 18 grudnia 2004 r. (ogłoszonym w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 26, poz. 708). Sposób możliwego gospodarowania w strefie ochrony pośredniej delimitują zakazy i nakazy zawarte w ww. rozporządzeniu.

Na terenach objętych zmianami Studium nie występują ujęcia wody. Najbliżej terenu I położonego w Sierszowicach, po jego zachodniej stronie, po drugiej stronie drogi, znajduje się ujęcie wody wraz ze strefą ochrony bezpośredniej i pośredniej ustanowioną rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 7 marca 2005 r. Teren objęty zmianą Studium znajduje się poza tą strefą.

Południowa część terenu nr II w Bilczewie, teren nr VI w Parczewie i teren nr IV w Ołoboku (dz. nr 477/1) znajduje się w zasięgu GZWP nr 310 „Dolina kopalna rzeki Ołobok”, natomiast teren V w Strzyżewie znajduje się w zasięgu GZWP „Pradolina Barycz – Głogów”.

Warunki klimatyczne

Wg regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego obszar gminy Sierszowice zaliczony został do X Dzielnicy Łódzkiej. Według natomiast regionalizacji klimatycznej A. Wosia (A. Woś, 1994 – Klimat Niziny Wielkopolskiej) gmina Sierszowice zaliczona została do regionu Klimatycznego XV – Środkowowielkopolskiego i częściowo do regionu XVI Południowowielkopolskiego. Znajduje się w zasięgu trzech mas powietrza: polarnej, arktycznej i zwrotnikowej. Dominują masy powietrza polarno-morskiego. Zimy są łagodne, wiosny przeważnie ciepłe. Przeważają wiatry z sektora zachodniego – zachodnie i południowo-zachodnie (około 46% dla Kalisza – jest to najbliższa położona stacja meteorologiczna w stosunku do gminy Sierszowice). Średnia prędkość wiatrów z wielolecia wynosi około 4 m/sek. Średnia roczna temperatura wynosi 8,3⁰C; styczeń -1,5⁰C, lipiec 18,1⁰C. Średnia roczna suma opadów wynosi 508 mm, z czego około 60% przypada na okres wegetacyjny. Średnia wilgotność względna powietrza wynosi 80%, a częstość występowania mgieł - średnio 44 razy w roku.

Obszary pozadoliny, na których rozwinęło się osadnictwo i które objęte są zmianami Studium, posiadają na ogół dobre warunki klimatyczne. Charakteryzują się dobrymi

warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, małą częstotliwością występowania mgieł, dobrym przewietrzaniem.

Gorsze warunki klimatyczne panują w dolinach. Występuje tu podwyższona wilgotność, warunki do tworzenia się mgieł i zastoisk chłodnego powietrza.

Warunki glebowe

Występujące typy i rodzaje gleb związane są z budową geologiczną i geomorfologiczną.

Gmina Sieroszewice charakteryzuje się występowaniem słabych gleb z punktu widzenia ich rolniczej przydatności. Najlepsze gleby klasy IIIa, IIIb brunatne, bielcowe, lokalnie czarne ziemie i mady, wytworzone z glin lekkich na glinach średnich, występują w zachodniej części gminy. Ich powierzchnia to niecałe 2% ogólnej powierzchni gminy. Gleby średniej jakości, tych samych typów, ale wykształcone z piasków gliniastych na glinach, klasy IVa i IVb, rozrzucone są po obszarze całej gminy. Zajmują około 22% powierzchni gminy.

Największą powierzchnię wśród gleb gruntów ornych zajmują gleby omówionych wyżej typów oraz gleby murszowe, zaliczone do klas bonitacyjnych V i VI. Wytworzone są one z piasków słabogliniastych i gliniastych lekkich, na przepuszczalnym podłożu. Są one ubogie w próchnicę, okresowo lub stale za suche.

Na terenie gminy aż 76,3% ogółu gruntów ornych posiada gleby klas V i VI. Pod względem przydatności rolniczej zdecydowanie dominują niskie kompleksy: 6 – żytni słaby – 34% i 7 – żytni najslabszy – 41%. W dolinach rzecznych, na glebach torfowych i murszastych, występują trwałe użytki zielone mało przydatne dla rolnictwa. Zaliczone są do użytków zielonych średnich 2z oraz słabych i bardzo słabych 3z.

Teren nr I – położony w Sieroszewicach i częściowo w Rososzycy. Z mapy ewidencyjnej wynika, że występują tu gleby klasy bonitacyjnej V i VI, mały fragment terenu zadrzewionego LzV i łąki VI oraz nieużytku. Ponadto występuje tu kompleks leśny.

Teren nr II – położony w Bilczewie. Z mapy ewidencyjnej wynika, że występują tu gleby następujących klas bonitacyjnych: IIIb (niewielki fragment), IVa, IVb, V, VI i VIRz.

Teren nr III – położony w Sieroszewicach. (dz. nr 591/2). Z mapy ewidencyjnej wynika, że występują tu gleby klasy bonitacyjnej VI.

Teren nr IV – położony w Ołoboku. Na działce nr ewid. 477/1 (teren IVa) występują gleby VI klasy bonitacyjnej i niewielki fragment lasu LsVI. Na działkach nr ewid. 456 i 457 (teren IVb) występują gleby również gleby klasy bonitacyjnej VI i niewielki fragment lasu LsVI.

Teren nr V – położony w Strzyżewie. Z mapy ewidencyjnej wynika, że występują tu gleby następujących klas bonitacyjnych: IVb (niewielki fragment), V, VI i VIRz oraz lasy LsVI i tereny zadrzewione LzVI.

Teren nr VI – położony w Parczewie. Z mapy ewidencyjnej wynika, że występują tu gleby V i VI klasy bonitacyjnej oraz niewielki fragment gleb IV b klasy.

Szata roślinna i świat zwierząt

Gmina Sieroszewice wg podziału J.M. Matuszkiewicza na regiony geobotaniczne leży w Krainie B 4 południow Wielkopolskiej na pograniczu Okręgu Doliny Górnej Prosnys i Okręgu Wzgórz Ostrzeszowskich.

Wg podziału Tadeusza Trampiera na regiony przyrodniczo-leśne położona jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej III 9, w Dzielnicy Kotlin Żmigrodzko-Grabowskich tzw. Lasy Ostrzeszowskie.

Gmina Sieroszewice należy do gmin o dużej lesistości. Grunty leśne zajmują 5039,6 ha, w tym lasy 4930,2 ha. Lesistość gminy wynosi 30,2%³ jej powierzchni. Jest to wskaźnik dość wysoki w porównaniu ze wskaźnikiem dla powiatu ostrowskiego wynoszącym 28,1% i wskaźnikiem dla województwa wielkopolskiego wynoszącym 25,7%.

Pod względem siedlisk przeważa bór świeży sosnowy, z domieszką brzozy, dębu i świerka. Podszyty nieliczne – jałowiec, dąb, kruszyna. W runie występuje rokit, widłoząb, czernica, wrzos, brusznica, kostrzewa. Na drugim miejscu znajduje się bór mieszany świeży z sosną, brzozą, osiką, jodłą, dębem i świerkiem. Podszyty pojedyncze – kruszyna, jarzębina, bez czarny i koralowy. W runie występuje rokit, gajnik lśniący, czernica, orlica, poziomka, pszczeniec, szczawik. Mniejsze powierzchnie zajmują siedliska boru mieszanego wilgotnego, boru wilgotnego i lasu mieszanego. W południowej części gminy, między wsiami Strzyżew i Namysłaki, znajdują się dwa częściowe rezerваты leśne: „Majówka” i „Niwa”.

Na obszarze gminy występują ponadto następujące zbiorowiska roślinne:

- łąki i pastwiska – skupiają się głównie w dolinach cieków i obniżeniach terenowych; nie przedstawiają zbyt dużej wartości gospodarczej, ale pełnią ważne funkcje przyrodnicze i środowiskowe; zajmują około 16,2 % powierzchni gminy,
- 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.

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, sarny, dziki. Zwierzyna drobna reprezentowana jest przez zające i lisy.

Na szczególną uwagę zasługują ptaki. W opracowaniu sporządzonym na zlecenie Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego 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 doliny Gniłej Baryczy został określony jako ostoja ptaków o

³ Rocznik Statystyczny województwa wielkopolskiego podregiony – powiaty – gminy 2016

znaczeniu regionalnym. Oznaczony numerem 52, słabo zbadany, tym niemniej stanowi koncentrację gniazd bociana białego i derkacza w dużym zagęszczeniu.

W różnych miejscach gminy spotykane są miejsca lęgowe innych gatunków ptaków, m.in.: słowika rdzawego, ortolana, kruka, gołębiarza i słowika szarego.

Według materiałów opracowanych dla potrzeb wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны”, jeszcze za czasów województwa kaliskiego, w odległości ok. 500 m na zachód od terenu objętego zmianą studium w Bilczewie znajduje się miejsce lęgowe białorzytki (*Oenanthe oenanthe*), a w odległości ok. 400 m na południowy zachód miejsce lęgowe dziwonii (*Carpodacus erythrinus*). Na północny wschód od terenu zmiany Studium, przy stawach, w odległości ok. 700 m znajdują się miejsca lęgowe następujących ptaków: dziwonii (*Carpodacus erythrinus*), białorzytka (*Oenanthe oenanthe*), ortolan (*Emberiza hortolana*), kokoszki wodnej (*Gallinula chloropus*), perkozek (*Tachybaptus ruficollis*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), krogulec (*Acipiter nisus*).

W Parczewie, w odległości ok. 300 m na północny wschód od terenu zmiany Studium znajduje się miejsce lęgowe białorzytki (*Oenanthe oenanthe*). W pobliżu pozostałych terenów objętych zmianami Studium 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.

Przy obecnym użytkowaniu terenu, obszary zmiany Studium nie reprezentują szczególnych wartości wskazanych do zachowania w strukturze faunistycznej gminy.

Teren I – na terenie tym znajduje się kompleks lasu o powierzchni ok. 12 ha na działce nr 1150 będący w administracji Lasów Państwowych. Pozostały teren to pola uprawne i niewielkie fragmenty łąk. Od południowego zachodu teren przylega do kompleksu leśnego.

Teren II – na terenie tym znajdują się zadrzewienia przy niewielkim rowie, zadrzewienia przydrożne i na terenie starego wyrobiska (zrekultywowane składowisko odpadów) po dzięki eksploatacji kruszywa. Pozostały teren to pola uprawne. Od północy i wschodu teren przylega na znacznych odcinkach do kompleksów leśnych.

Teren III – teren położony jest w enklawie między lasem, zajęty jest przez pola uprawne. Od strony zachodniej, wschodniej i południowej przylega do pól uprawnych. Od strony północnej jest droga i pola uprawne. Na zachód od tego terenu w odległości ok. 100 m znajduje się kompleks leśny.

Teren IV – teren IVa (dz. nr ewid. 477/1) położony jest przy drodze powiatowej z Ostrowa do Ołoboku. Teren zajęty jest przez pola uprawne, a w południowej części tego terenu znajduje się las Ls VI. Teren IVb (dz. nr ewid. 456 i 457) położony jest przy drodze powiatowej z Rososzycy do Wielowisi wzdłuż której ciągnie się zabytkowa aleja brzoźowa. Są to pola uprawne i w południowo-zachodniej części terenu niewielki fragment lasu Ls VI.

Teren V – położony jest w Strzyżewie na zachód od drogi powiatowej z Mikstatu do Sieroszewic. Na terenie tym znajdują się pola uprawne, ale także duże fragmenty lasu.

Teren VI – położony jest w Parczewie. Zajęty jest przez pola uprawne. Wzdłuż drogi ciągną się zadrzewienia.

Ochrona przyrody i krajobrazu

Na terenie gminy Sieroszewice występują obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione. Są to:

- rezerwat przyrody „Majówka” częściowy – utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 301 z dnia 15 września 1958 r. (m.p. nr 73, poz. 430). Jest to fragment boru mieszanego świeżego z udziałem jodły (abies) i świerka (picea) na granicy ich naturalnego zasięgu. W skąpym podszyciu występują: kruszyna pospolita, szakłak pospolity, trzmielina europejska, kalina koralowa i dość liczny bluszcz pospolity. Powierzchnia rezerwatu wynosi 7, 94 ha.
- rezerwat przyrody „Niwa” częściowy – utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 17 z dnia 28 stycznia 1959 r. (m.p. nr 25 poz. 118). Jest to fragment boru mieszanego i lasu liściastego z udziałem świerka na północnej granicy jego zasięgu. Występuje tu typowe runo roślin wczesnowiosennych: przylaszczka, zawilec gajowy, grajowiec żółty i wiele innych. Powierzchnia rezerwatu wynosi 17, 08 ha.
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” – ustalony został Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego nr 65 z dnia 20 grudnia 1996 r. Celem jego utworzenia jest ochrona bogatych w swej różnorodności środowisk roślinnych, w tym gatunków roślin chronionych, licznie występujących ptaków chronionych, zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz licznych rezerwatów przyrody, a ponadto zachowanie walorów historyczno-kulturowych i turystyczno-krajobrazowych. Obszar ten obejmuje prawie cały teren gminy z wyjątkiem jej krańców południowo-zachodnich.
- obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” - ustalony został Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego nr 63 z dnia 7 września 1995 r. Celem utworzenia jest ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych i wypoczynkowych, w tym szczególnie północny zasięg Wzgórz Ostrzeszowskich. Obejmuje niewielki fragment gminy w jej południowo-zachodniej części (rejon wsi Strzyżew).
- zabytkowe aleje drzew – na terenie gminy występują 3 zabytkowe aleje drzew: brzoźowa w Masanowie (wzdłuż drogi powiatowej z Rososzycy do Wielowosi), lipowa w Sieroszewicach i dębowa w Raduchowie.
- pomniki przyrody – na obszarze gminy znajduje się kilkanaście drzew objętych ochroną gatunkową. Są to przeważnie dęby szypułkowe.

Ponadto istnieją parki wiejskie, m. in. w Parczewie, Westrzy, Psarach, Strzyżewie, Rososzycy i Sieroszewicach.

W granicach opracowania zmiany Studium nie występują rezerваты przyrody, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne ani stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów.

Najbliższe obszary Natura 2000 oddalone są od zachodniej granicy gminy o ok. 12 km. Są to: obszar specjalnej ochrony ptaków PLB020001 „Dolina Baryczy” i obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH 0200041 „Ostoja nad Baryczą”.

Walory krajobrazowe i kulturowe

Na terenie gminy Sieroszewice występują stanowiska archeologiczne, świadczące o pradziejowym osadnictwie na tych terenach. Obiekty archeologiczne zlokalizowane są w głównej mierze na obszarach pozadolinnych. Najcenniejszym zbadanym obiektem, wpisanym do rejestru zabytków, jest wczesnośredniowieczne grodzisko, tzw. „Zamczysko”, zlokalizowane na gruntach Wielowosi, przy drodze ze Strzyżewa. Dla zachowania i

zabezpieczenia ewentualnych znalezisk archeologicznych należy nałożyć na inwestorów i wykonawców, w tym szczególnie na mających prowadzić eksploatację powierzchniową kruszyw naturalnych, obowiązek uzgadniania wszelkich prac ziemnych ze służbami ochrony zabytków.

Na obszarze gminy znajduje się wiele zabytków architektury. Do rejestru zabytków wpisano najcenniejsze z nich. Są to:

Ołobok:

- zespół klasztorny cysterek, nr rej.: AK-I-11a110 z 21.12.1932 oraz 114/A z 1.06.1968:
 - kościół pw. Św. Jana Ewangelisty, XV/XVII, 1695, 1780 nr rej. 524 z 31.12.1990
 - klasztor, XV/XVII, 1695, 1882
 - dzwonnica, drewn., XVIII
 - ograniścówka szach. XIX
 - brama i mur kościelny, XVIII
- kościół cmentarny p.w. św. Jana Chrzciciela, drewn., XVI, nr rej.: 438 z 24.03.1982
- chałupa, ul. Słomkarska 1, XIX, nr rej. : 913/A z 20.02.1970
- młyn wodny, poł. XIX, nr rej.: 911/A z 20.02.1970

Parczew:

- dwór, 2 poł. XIX, nr rej.:” 722/A z 20.02.1970

Psary:

- zespół pałacowy, 1910:
 - pałac, nr rej.: 672/A z 10.05.1993
 - park

Rososzycza:

- kościół parafialny p.w. św. Marka, 1818, nr rej. : 115/A z 1.06.1968
- zespół pałacowy, 1875, nr rej.: 1413/A z 1.03.1973
 - pałac
 - park

W gminnej ewidencji zabytków znalazły się następujące obiekty::

- zespoły dworskie w Bilczewie i Namysłakach,
- pozostałości zespołów dworskich w Raduchowie, Strzyżewie, Westrzy i Sieroszewicach
- zespoły kościelne w Latowicach i Strzyżewie,

W związku z dużymi walorami krajobrazowymi gminy objęto prawie całą gminę obszarem chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i niewielki fragment południowo-zachodni obszarem chronionego krajobrazu „Wzgórze Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”. Do szczególnie cennych należą: duży kompleks leśny o bardzo korzystnych warunkach dla penetracji turystyczno-rekreacyjnej (lasy we wsi Wielowieś), dolina rzeki Proсны i jej dopływów, końcowy wschodni kraniec Wzgórze Ostrzeszowskich. Do wzmocnienia walorów krajobrazowych przyczyni się realizacja projektowanego zbiornika retencyjnego na Prośnie „Wielowieś Klasztorna” o planowanej powierzchni zalewu 1704 ha i pojemności prawie 50 mln m³. Planowany jest również zbiornik na Ołoboku, na gruntach wsi Psary.

Na terenach objętych zmianami Studium nie występują dobra kultury współczesnej.

3. Powiązania przyrodnicze terenów zmiany Studium z szerszym otoczeniem

Obszar opracowania osadzony jest w pewnej przestrzeni, z którą znajduje się w bardziej lub mniej ścisłych relacjach. Dla terenu opracowania przestrzeń tę stanowią granice gminy Sieroszewice, która położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie ostrowskim.

Regionalizacja fizyczno – geograficzna J. Kondrackiego lokuje gminę w obrębie kilku makroregionów. Część północna i wschodnia gminy położona jest w makroregionie Nizin Południowowielkopolskich (318.1-2), wyodrębnia się tu dwa mezoregiony: Wysoczyznę Kaliską (318.12) obejmującą północną część gminy, Kotlinę Grabowską (318.21) obejmującą wschodnią część gminy. Natomiast część południowo – zachodnia gminy położona jest w obrębie dwóch makroregionów:

1. Wału Trzebnickiego (318.4) z mezoregionem Wzgórza Ostrzeszowskie (318.46).
2. Obniżenia Milicko – Głogowskiego (318.3) z mezoregionem Kotlina Milicka zwana również Odolanowską (318.34).

Powiązania przyrodnicze gminy z otoczeniem odnoszą się głównie do liniowych i powierzchniowych struktur przyrodniczych:

- analizowany obszar znajduje się w strefie wpływu wiatrów z sektora zachodniego, należy zatem do terenów dobrze przewietrzanych,
- gmina położona jest w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” (Rozporządzenie Wojewody Kaliskiego nr 65 z dnia 20 grudnia 1996 r. – Dz. Urz. Woj. Kaliskiego nr 1, poz. 1 z 27.01.1997), a niewielki skrawek południowo - zachodniej części gminy wchodzi w skład Obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” (Rozporządzenie Wojewody Kaliskiego nr 63 z dnia 7 września 1995 r.),
- na terenie gminy utworzone zostały 2 leśne rezerwaty przyrody: "Majówka" i "Niwa" (południowo – zachodnia część gminy),
- zdecydowana większość obszaru gminy położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP w piętrze czwartorzędowym nr 303 („Pradolina Barycz – Głogów”), 311 („Obszar doliny kopalnej rzeki Proсны”) i GZWP nr 310 („Dolina kopalna rzeki Ołobok”) wymagających wysokiej ochrony (wg Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych - GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony – A.S Kleczkowski IHiGI AGH Kraków 1988 r.),
- przebiegająca wzdłuż wschodnich granic gminy dolina Proсны stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym w ogólnopolskiej sieci ekologicznej ECONET – PL, a dolina Baryczy stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym wg sieci ekologicznej ECONET – PL (jednocześnie ustanowiono tam obszar NATURA 2000 – poza terenem gminy Sieroszewice).

4. Ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

4.1. Degradacja powierzchni ziemi i gleby

Przekształcenia litosfery związane są z uprawą rolniczą. Gleby tam uległy niewielkiej degradacji w związku z uprawą rolną. Mogą wykazywać ślady zanieczyszczenia w związku z położeniem przy drogach oraz od stosowania środków ochrony roślin. Zagrożenia dla gleb polegają na zmianach chemicznych na skutek nawożenia lub wprowadzania bezpośrednio do gleby zanieczyszczeń oraz ich przekształceń mechanicznych. Niektóre tereny objęte zmianami Studium położone są w sąsiedztwie terenów eksploatacji powierzchniowej.

4.2. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Sierszowice wyodrębniono m.in. następujące JCWP rzecznych:

- JCW Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku, kod PLRW600019184399,
- JCW Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego PLRW60001918479,
- JCW Gniła Barycz, kod PLRW600023184469,
- JCW Ołobok od Niedźwiady do ujścia, kod PLRW60002418449

Rzeka Prosna została określona jako typ 19 (rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta) o wodach silnie zmienionych. Wg klasyfikacji wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017 dla JCW Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku w punkcie pomiarowo-kontrolnym Prosna – Wola Droszewska w 83,6 km biegu cieku określono następujące klasy elementów:

- biologicznych – II
- fizykochemicznych – SPD
- hydromorfologicznych – I,

w 2017 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym Prosna – Kościelna Wieś (gm. Gołuchów) w 59 km biegu cieku określono następujące klasy elementów (JCW Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego).

- biologicznych – II
- fizykochemicznych – SPD
- hydromorfologicznych – IV.

Rzeka Gniła Barycz została określona jako typ 23 (potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych). Wg klasyfikacji wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2014 (brak aktualnych danych) w punkcie pomiarowo-kontrolnym Gniła Barycz – Rososzycza w 2,5 km biegu cieku określono następujące klasy elementów:

- biologicznych – II
- fizykochemicznych – II
- hydromorfologicznych – II.

Ocena stanu jednolitych części za rok 2016 z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (w trakcie weryfikacji przez GIOŚ) wskazuje następujące klasy dla JCWP Gniła Barycz:

- klasa elementów biologicznych - II
- klasa elementów hydromorfologicznych - II
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5) - II

Stan ekologiczny w PPK monitoringu obszarów chronionych – dobry.

Na obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wymagania zostały spełnione.

Rzeka Ołobok została określona jako typ 24 (mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych). Wg klasyfikacji wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2013 (brak danych za 2014 i 2015 r. dla tej JCW) w punkcie pomiarowo-kontrolnym Ołobok – Ołobok w 1,5 km biegu cieku określono następujące klasy elementów:

- biologicznych – II

- fizykochemicznych – potencjał poniżej dobrego
- hydromorfologicznych – II,

a w 2016 roku w tym samym punkcie pomiarowym określono takie same klasy elementów jak w roku 2013 (brak danych za rok 2017).

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 nie pogarszania 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 najważniejszych na terenie gminy Sieroszewice JCWP rzecznych zamieszczoną w powyższym dokumencie:

Kod JCWP	Nazwa	Czy monitorowana jest	Aktualny stan	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW600019184399	Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku	monitorowana	zły	niezagrożona
PLRW60001918479	Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego	monitorowana	zły	zagrożona
PLRW600023184469	Gniła Barycz	niemonitorowana	dobry	niezagrożona
PLRW60002418449	Ołobok od Niedźwiady do ujścia	monitorowana	zły	zagrożona

Zatem, dla JCW Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku celem środowiskowym będzie osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego; dla JCW Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego celem środowiskowym będzie osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Dla JCW Gniła Barycz i Ołobok od Niedźwiady do ujścia celem środowiskowym będzie dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Na niektórych terenach objętych zmianą Studium występują urządzenia melioracji wodnych szczegółowe oraz systemy drenarskie.

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.

Gmina Sieroszewice, a więc i tereny objęte zmianą Studium, znajduje się w 81 JCWPd (wg nowego podziału). Według oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r. (wg badań PIG) zanotowano IV klasę jakości końcową w punkcie pomiarowym Krępa (gm. Ostrów Wlkp), III klasę końcową w punkcie pomiarowym Ostrów Wlkp, II klasę jakości końcową w punkcie pomiarowym w Żydowie (gm. Godziesze Wielkie).

Według oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2017 r. (wg badań PIG) zanotowano również IV klasę jakości końcową w punkcie pomiarowym Krępa (gm. Ostrów Wlkp).

Są to najbliższe położone punkty pomiarowe w stosunku do terenów objętych zmianą Studium.

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

- stan chemiczny – dobry
- stan ilościowy – dobry

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

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

Ponadto, w zlewni Ołoboku na terenie gminy Sieroszewice znajdują się obszary określone jako obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej/Ciemnej NVZ6000PO2S). Z wyników monitoringu wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN) w 2016 i 2017 roku wynika, że w punkcie Kucharki stwierdzono zawartość azotanów powyżej 50 mg/l świadcząca o zanieczyszczeniu wód. Zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami jest spowodowane bieżącym niewłaściwym sposobem gospodarowania nawozami oraz wcześniejszymi zanieczyszczeniami, które obecnie nadal migrują do wód podziemnych.

Do zanieczyszczeń stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowych i przemysłowych do cieków wodnych na nieskanalizowanych obszarach,
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodno-prawnego),
- zanieczyszczenia rolnicze - intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków, które stanowią zagrożenie związkami biogennymi dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Na terenach objętych zmianami Studium nie ma ujęcia wody. Najbliższym terenu I położonego w Sieroszewicach, po jego zachodniej stronie, po drugiej stronie drogi, znajduje się ujęcie wody wraz ze strefą ochrony bezpośredniej i pośredniej ustanowioną Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 7 marca 2005 r. Teren objęty zmianą Studium znajduje się poza tą strefą.

4.3. Zagrożenie powodziowe

Na obszarach opracowania zmiany Studium nie występują zagrożenia powodziowe w związku z położeniem poza systemem dolin rzecznych.

4.4. Osuwanie się mas ziemnych

Zagrożenie ruchami masowymi uzależnione jest od:

- *morfologii terenu (m.in. spadki i wysokości względne),*
- *przypowierzchniowej budowy geologicznej,*
- *pokrycia terenu roślinnością,*
- *zabezpieczenia technicznego stoków.*

Na terenach objętych zmianą Studium nie występuje zagrożenie procesami osuwania się mas ziemnych. Może to zjawisko wystąpić na terenach eksploatacyjnych przy niewłaściwie prowadzonym wydobyciu.

4.5. Zanieczyszczenie powietrza

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 2018 na terenie województwa wielkopolskiego przeprowadzono kolejną roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2017. Ocena jakości powietrza została wykonana z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin. Ocenę wykonano w odniesieniu do nowego układu stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu o następujące akty prawne:

- ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017. poz. 519 ze zmianami),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012. poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012. poz. 914),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012. poz. 1032),

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 B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe,
- klasa D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli poziom stężenia 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 2017 roku dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A (w tej strefie znajduje się gmina Sieroszewice).

Pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:

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

w ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając:

- dla pyłu PM_{2,5} – dla wszystkich stref, klasę C1 informującą o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego 20µg/m³, który należy dotrzymać od roku 2020,
- dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego, dla wszystkich stref zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

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 2012 r. uchwalił Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon⁴. Ma on na celu zmniejszenie emisji prekursorów ozonu w samej strefie oraz na terenie miasta Poznania.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę Program Ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P⁵. Jest to program naprawczy mający na celu osiągnięcie poziomu docelowego substancji w powietrzu dla benzo(a)pirenu i pyłu PM₁₀ i PM_{2,5}.

⁴ Uchwała Nr XXIX/565/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2013r., poz. 473).

⁵ Uchwała Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2017r., poz. 5320).

Zanieczyszczenie powietrza w miastach i na terenach wiejskich zurbanizowanych spowodowane jest emisją zanieczyszczeń do atmosfery w związku ze stosowaniem do celów grzewczych tradycyjnych nośników energii i używania pieców wysokoemisyjnych.

Stan powietrza ulega także pogorszeniu na skutek zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Do zanieczyszczenia powietrza przyczynia się wzrastający ruch samochodowy, który prowadzi do wzrostu emisji dwutlenku azotu ze źródeł niestacjonarnych i jest również źródłem emisji do powietrza tlenku węgla, węglowodorów i ołowiu.

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej i rozpoznaniu zainwestowania terenu na obszarach zmiany Studium, można powiedzieć, że stan powietrza atmosferycznego jest dobry z racji położenia w otwartej przestrzeni.

4.6. Zagrożenia klimatu akustycznego

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

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.

Wg Generalnego pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 roku średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej nr 450 Kalisz – Opatów (przebiega przez gminę Sieroszewice) przedstawiał się następująco:

pojazdy samochodowe ogółem	motocykle	samochody osobowe mikrobusey	lekkie samochody ciężarowe	samochody ciężarowe		autobusy	ciągniki rolnicze
				bez przyczep	z przyczepami		
Odcinek Kalisz - Wielowieś							
3998	36	3294	508	68	48	20	24
w %							
100	0,9	82,4	12,7	1,7	1,2	0,5	0,6
Odcinek Wielowieś – Grabów n/Prosną							
4166	33	3430	417	83	183	8	12
w %							
100	0,8	82,3	10,0	2,0	4,4	0,2	0,3

Z tabeli tej wynika, że po drodze wojewódzkiej nr 450 na odcinkach badanych poruszało się najwięcej samochodów osobowych i mikrobusey bo aż 82,4% i 82,3%, lekkie samochody ciężarowe, samochody ciężarowe bez przyczep i z przyczepami stanowiły 15,6,0% ogólnej liczby pojazdów i 16,4%.

Przy drodze tej nie jest położony żaden z obszarów objętych zmianami Studium.

Znaczny jest także ruch na drodze powiatowej z Ostrowa Wlkp. do Wielowosi, ale nie był on badany.

Pamiętać jednak należy, że ww. oddziaływania będą miały 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. Większe nasilenie hałasu występuje na terenach eksploatacji powierzchniowej kruszyw, ale wyrobiska te znajdują się na terenach oddalonych od centrów wsi i terenów zabudowanych.

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

Na obszarach opracowania zmiany Studium nie ma obiektów negatywnie oddziałujących pod względem emisji hałasu do środowiska. Są to tereny pól uprawnych, nie zainwestowane.

4.7. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na terenie gminy jest uregulowana. Prowadzona jest 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, do Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Ostrowie Wlkp. Składowisko odpadów w Psarach zostało zamknięte i zrehabilitowane.

4.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłem pól elektromagnetycznych są stacje radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia produkcyjne i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Przez teren gminy Sieroszewice przebiega linia elektroenergetyczna 400 kV Trębaczów – Ostrów Wlkp. i 110 kV Ostrów Wlkp. – Kalisz, które są źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Ponadto przebiegają linie średniego napięcia 15 kV i niskiego napięcia.

Tereny opracowania zmiany Studium położone są daleko od linii wysokich napięć.

4.9. Poważne awarie

Na terenach objętych zmianami Studium i w sąsiedztwie nie ma zakładów dużego i zwiększonego ryzyka (ZDR i ZZR) występowania poważnych awarii. Nie ma takiego zakładu również na pozostałym obszarze gminy Sieroszewice.

5. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektu zmiany Studium

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest istotnym dokumentem nie tylko ze względu na kształtowanie przestrzeni, ale również na ustalenia dotyczące wielu aspektów związanych z rozwojem gminy. Brak tego dokumentu lub jego dezaktualizacja jest uwarunkowaniem niekorzystnym.

Gmina posiada obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wiele razy zmieniane, na podstawie którego uchwalono szereg miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plany te pozwoliły na aktywizację wielu terenów i rozwój gminy.

W przypadku braku realizacji zmiany Studium na terenach objętych zmianą obowiązywałyby ustalenia obecnie obowiązującego Studium, a więc byłyby to dalej tereny rolne i leśne. Użytkowanie rolnicze wiązałoby się z powolnymi zmianami związanymi z uprawą roli (orka, nawożenie, środki ochrony roślin, co wiązałoby się z nieznacznym zanieczyszczeniem środowiska).

IV. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany Studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Prognoza dotyczy zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice w ograniczonym zakresie. Wprowadza się zmiany dotyczące przeznaczenia terenu pod rozmaite funkcje. Są to: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z usługami, produkcyjna, składy, magazyny, usługi, tereny pod eksploatację powierzchniową. Dopuszcza się na terenach produkcyjnych lokalizację ogniw fotowoltaicznych.

Na terenie gminy Sieroszewice problemy ochrony środowiska związane są z emisją niską w sezonie grzewczym i z hałasem pochodzącym od ruchu samochodowego na drogach gminy. Tereny objęte zmianami Studium położone są w większości wśród pól uprawnych, jedynie tylko teren w Parczewie sąsiaduje z terenami mieszkaniowymi i w sąsiedztwie terenu w Bilczewie też znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne

W wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium powstanie różnorodna zabudowa, która ogrzewana będzie czystymi nośnikami energii, co przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza. Wzrośnie natomiast ruch samochodowy w związku z przyjazdem klientów do, głównie terenów produkcyjnych, składowych, magazynowych, usługowych i zanieczyszczenie powietrza spalinami. Zwiększy się także ruch samochodowy na okolicznych drogach. Na terenach eksploatacji powierzchniowej może wystąpić zanieczyszczenie powietrza spowodowane pyleniem. Poza tym, w związku z położeniem gminy Sieroszewice w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, problemy związane są z takim zaprojektowaniem przestrzeni, aby nie miało ono negatywnego wpływu na cele, dla których zostały wyznaczone ww. obszary chronione.

W związku z planowaną realizacją zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną, gdyż w zmianie Studium podaje się wiele ustaleń dotyczących zasad ochrony środowiska, których realizacja wyeliminuje ich negatywny wpływ na środowisko.

Ponadto planowane zagospodarowanie terenu nie będzie miało negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oddalone są od zachodniej granicy gminy o ok. 12 km. Są to: obszar specjalnej ochrony ptaków PLB020001 „Dolina Baryczy” i obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH 0200041 „Ostoja nad Baryczą” jak i również nie będzie miało wpływu na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów. Zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2016., poz. 2134 ze zm.) na obszarze opracowania, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

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

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

Najbardziej istotne z punktu widzenia projektu zmiany 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 zmiany 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 wewnętrznego⁶.

Cele ochrony środowiska wynikające z konwencji wielostronnych i sposób ich uwzględnienia w zmianie studium przedstawia poniższa tabelka.

Cele ochrony środowiska wynikające z konwencji wielostronnych a ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym	Sposób uwzględnienia w zmianie Studium
<p>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></p>	<ul style="list-style-type: none"> - ze względu na położenie gminy w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” wszelkie działania inwestycyjne należy podporządkować celom ochrony, dla których ww. obszary zostały powołane stosownymi ustawami i rozporządzeniami, - zakaz wprowadzania ścieków do wód i do ziemi bez uprzedniego oczyszczenia, - 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, - 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, - 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, - odprowadzenie wód i ścieków opadowych i roztopowych do odbiornika, po uprzednim podczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi, - gospodarkę odpadami komunalnymi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi na zasadach ustalonych na obszarze gminy, a sposób gromadzenia odpadów winien zabezpieczać środowisko przed zanieczyszczeniem; gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinna
<p>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></p>	
<p>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></p>	
<p>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</i></p>	

⁶ http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/prawo_dokumenty_strategiczne/Konwencje/

	<p>być prowadzona zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i ustawą o odpadach.</p>
<p>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</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - planowane zagospodarowanie powinno tworzyć spójną kompozycyjną całość dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym, - należy rozplantować masy ziemne, w szczególności odłożoną warstwę humusu, dla ukształtowania terenów zieleni lub je wywieźć zgodnie z obowiązującymi przepisami, - na terenach eksploatacyjnych zdejmowany sukcesywnie nadkład należy gromadzić na tymczasowych zwałowiskach, - na terenach eksploatacyjnych sukcesywnie przeprowadzać rekultywację wyrobiska, aby ograniczyć degradację walorów i funkcji przyrodniczych.
<p>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</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Z uwagi na występowanie na terenach zmiany studium zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych należy, dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, prowadzić badania archeologiczne podczas prac ziemnych związanych z zabudowaniem lub zagospodarowaniem przedmiotowego terenu. W związku z tym należy uzgadniać wszelkie zamierzenia inwestycyjne na tych obszarach z Konserwatorem Zabytków, który określi warunki dopuszczające do realizacji w zakresie ochrony zabytków archeologicznych.
<p>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</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaopatrywanie w ciepło – do celów grzewczych i technologicznych należy stosować paliwa o najniższych wskaźnikach emisyjnych (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.), - gospodarkę odpadami komunalnymi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi 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.
<p>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.⁷ <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</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • wprowadzenie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego wymienionych w zmianie Studium umożliwi społeczeństwu życie w środowisku odpowiednim dla jego zdrowia. Wyłożenie do publicznego wglądu zmiany Studium wraz z prognozą umożliwi społeczeństwu zapoznanie się z możliwymi skutkami oddziaływania na środowisko tego projektu.

Ochrona środowiska w UE to regulacje w prawie pierwotnym (traktatowym) i wtórnym (dyrektywy, rozporządzenia oraz decyzje) oraz umowy międzynarodowe zawarte przez Wspólnoty Europejskie (Europejską Wspólnotę Energii Atomowej i Wspólnotę

⁷ dostęp do informacji oraz udział społeczeństwa zapewnia procedura strategicznej oceny na środowisko (część stanowi niniejsza Prognoza), której poddany zostanie projekt mpzp

Europejską). Źródłem prawa unijnego są również orzeczenia Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości zawierające interpretację powyższych aktów prawnych. Szczególne znaczenie dla realizacji celów ochrony środowiska w UE mają wieloletnie programy działania. Wyznaczają one kierunki, cele oraz priorytety i stanowią podstawę kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej. Obowiązujący do 2020 r. Siódmy Program Działań w zakresie środowiska naturalnego przyjęty przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej w listopadzie 2013 roku koncentruje się na trzech obszarach działań:

- pierwszy obszar działań dotyczy kapitału naturalnego – od żyznych gleb i wydajnych gruntów i mórz po świeżą wodę i czyste powietrze oraz wspierającą go bioróżnorodność,
- drugi obszar działań dotyczy warunków, które ułatwią przekształcenie UE w zasobno oszczędną gospodarkę niskoemisyjną,
- trzeci kluczowy obszar działań obejmuje wyzwanie dotyczące zdrowia i dobrostanu ludzi, takie jak zanieczyszczenie powietrza i wody, nadmierny hałas i toksyczne chemikalia.

Cele polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w odniesieniu do ustaleń projektu zmiany Studium przedstawia tabela.

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) a ustalenia projektu *zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice*

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium
<p>zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,</p> <p>ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</p>	<p>- ze względu na położenie gminy w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Prosný” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” wszelkie działania inwestycyjne należy podporządkować celom ochrony, dla których ww. obszary zostały powołane stosownymi ustawami i rozporządzeniami,</p> <p>- od istniejących rowów melioracyjnych należy zachować, wymagane przepisami odrębnymi, odległości dla wykonywania robót związanych z eksploatacją i utrzymaniem rowów, dopuszcza się ich przekrycie,</p> <p>- zakaz wprowadzania ścieków do wód i ziemi bez uprzedniego oczyszczenia,</p> <p>- 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,</p> <p>- 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,</p> <p>- obowiązuje wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,</p> <p>- należy zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami, zgodnie z przepisami odrębnymi,</p> <p>- odprowadzenie wód i ścieków opadowych i roztopowych do odbiornika, po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi,</p> <p>- gospodarkę odpadami komunalnymi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi na zasadach ustalonych na obszarze</p>

	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - należy rozplantować masy ziemne, w szczególności odłożoną warstwę humusu, dla ukształtowania terenów zieleni lub je wywieźć zgodnie z obowiązującymi przepisami, - na terenach eksploatacyjnych zdejmowany sukcesywnie nadkład należy gromadzić na tymczasowych zwałowiskach, - na terenach eksploatacyjnych sukcesywnie przeprowadzać rekultywację wyrobiska, aby ograniczyć degradację walorów i funkcji przyrodniczych.
ochrona zdrowia człowieka	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - zakaz wprowadzania ścieków do wód i do ziemi bez uprzedniego oczyszczenia, - obowiązuje zapewnienie standardów akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami), zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, - w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych, - odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków. - odprowadzenie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem ścieków przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni, jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji, - odprowadzenie wód i ścieków opadowych i roztopowych do odbiornika, po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> - gospodarkę odpadami komunalnymi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi 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, - zaopatrywanie w ciepło – do celów grzewczych i technologicznych należy stosować paliwa o najniższych wskaźnikach emisyjnych (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.),

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 2017 r., poz. 519, ze zmianami) oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się

zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska miała na celu Polityka ekologiczna państwa (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 *Prawo ochrony środowiska*), która już aktualnie nie obowiązuje, ale jej główne założenia nie straciły na aktualności. Wiele z nich uwzględniają założenia zmiany Studium.

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. Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice wpisują się w ten dokument m.in. poprzez ustalenia dotyczące zaopatrywania w ciepło – do celów grzewczych i technologicznych należy stosować paliwa o najniższych wskaźnikach emisyjnych (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.).

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 zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice (m.in. poprzez ustalenia dotyczące zaopatrywania w ciepło – do celów grzewczych i technologicznych należy stosować paliwa o najniższych wskaźnikach emisyjnych (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.); 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; ustalenia dotyczące wskaźników powierzchni biologicznie czynnych; obowiązuje wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Krajowy plan gospodarki odpadami do 2022 r. przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wpisują się w założenia tego programu poprzez ustalenia dotyczące prowadzenia na terenach objętych zmianami Studium gospodarki odpadami - gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi 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.

Zapisy zmiany *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice* przeanalizowano także pod kątem celów ochrony środowiska zapisanych również w dokumentach na szczeblu regionalnym.

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020.

W projekcie ustaleń zmiany Studium uwzględniono również obszary interwencji poszczególnych celów projektu zaktualizowanej Strategii... powiązane z celami operacyjnymi:

- 2.2. Ochrona krajobrazu
 - 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami
 - 2.7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej
 - 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego
 - 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa
- **2.2. Ochrona krajobrazu** uwzględniona w zapisach zmiany Studium mówiących o tym, że planowane zagospodarowanie powinno tworzyć spójną kompozycyjną całość dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym.
- **2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami** uwzględnione w zapisach zmiany Studium, mówiącego o tym, że gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi 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.
- **2.7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej** uwzględniona w zapisach zmiany Studium mówiącego o tym, że odprowadzenie ścieków bytowych odbywać się będzie do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków. Odprowadzenie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem ścieków przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni, jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji. Odprowadzenie wód i ścieków roztopowych i opadowych do odbiornika, po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dolów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- **2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego** uwzględniona w zapisach zmiany Studium mówiącego o tym, że odprowadzenie wód i ścieków roztopowych i opadowych odbywać się będzie do odbiornika po uprzednim podczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dolów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- **2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa** uwzględniona w zapisach zmiany Studium mówiących o tym, że obowiązuje zapewnienie standardów akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami), zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych.

Głównymi celami, które zostały uwzględnione w projekcie zmiany 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 zmiany Studium mówiących o tym, że planowana zabudowa powinna tworzyć spójną kompozycyjną dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym,*
- **zrównoważony rozwój**, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, uwzględniony szczególnie w zapisach zmiany Studium mówiącym, że *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.*

Jednym z najważniejszych celów ochrony przyrody i krajobrazu Wielkopolski zapisanym w Planie województwa i uwzględnionym w projekcie zmiany 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.

Na szczeblu lokalnym zapisy projektu zmiany Studium korespondują z zapisami Strategii rozwoju gminy Sieroszewice i Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.

VI. Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium

W przedmiotowej zmianie Studium wprowadzono następujące tereny:

Teren I - położony w miejscowości **Sieroszewice i Rososzyca** przeznacza się pod:

- obiekty produkcyjne, składy, magazyny i urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych) oraz usługi, oznaczony na rysunku studium symbolem **PU**,
- teren lasu oznaczony na rysunku studium symbolem **ZL**,
- wody powierzchniowe oznaczone na rysunku studium symbolem **WS**,
- drogę publiczną dojazdową oznaczoną na rysunku studium symbolem **KDD**.

Teren II – położony w miejscowości **Bilczew** przeznacza się pod:

- obiekty produkcyjne, składy, magazyny i urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych) oraz usługi, oznaczony na rysunku studium symbolem **PU**.

Teren III - położony w miejscowości **Sieroszewice** przeznacza się pod obszary i tereny górnicze - powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.

Teren IV – położony w miejscowości **Ołobok** przeznacza się pod:

- a. Teren działki nr ewid. 477/1 obręb **Ołobok** – pod obszary i tereny górnicze
- powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.
- b. Teren działek nr ewid. 456 i 457 obręb **Ołobok** – pod obszary i tereny górnicze
- powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.

Teren V – położony w miejscowości **Strzyżew** przeznacza się pod obszary i tereny górnicze
- powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.

Teren VI – położony w miejscowości **Parczew** przeznacza się pod budownictwo
mieszkaniowe jednorodzinne i usługowe, oznaczony na rysunku studium symbolem **MNU**.

Na terenach objętych zmianami Studium oznaczonych symbolem **MNU** wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych. Na pozostałych terenach dopuszcza się taką możliwość. Planowana zabudowa powinna tworzyć spójną kompozycyjnie całość w ramach wyznaczonego terenu dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym.

Wielkość powierzchni biologicznie czynnej ustalono w sposób następujący:

- Ø Teren I PU – min. 10% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren I ZL – min. 90% powierzchni działki,
- Ø Teren II PU – min. m. 10% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren III PG – min 90% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren IV PG – min 90% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren V PG – min. 90% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren VI MNU – min. 30% powierzchni poszczególnych działek budowlanych.

W zmianie Studium określono obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk:

- ze względu na to, iż tereny objęte zmianą Studium położone są w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” wszelkie działania inwestycyjne należy podporządkować celom ochrony, dla których ww. obszary zostały powołane stosownymi ustawami i rozporządzeniami,
- od istniejących rowów melioracyjnych należy zachować, wymagane przepisami odrębnymi, odległości dla wykonywania robót związanych z eksploatacją i utrzymaniem rowów, dopuszcza się ich przekrycie,
- zakaz wprowadzania ścieków do wód i ziemi bez uprzedniego oczyszczenia,
- wszelkie inwestycje kolidujące z urządzeniami wodnymi oraz wodami publicznymi należy uzgadniać z właściwym ich zarządcą,
- 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,

- do celów grzewczych i technologicznych należy stosować paliwa o najniższych wskaźnikach emisyjnych (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.),
- obowiązek zapewnienia standardów akustycznych w stosunku do terenów podlegających ochronie akustycznej (terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami) zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych,
- 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,
- gospodarka odpadami winna być prowadzona zgodnie z ustawą o odpadach, ustawą prawo ochrony środowiska i regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie,
- należy zachować odpowiednie odległości przy lokalizowaniu nowej zabudowy od istniejących lub projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- należy zachować odpowiednie odległości przy lokalizowaniu nowej zabudowy od lasu zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 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,
- zasięg oddziaływania kopalni kruszyw, w szczególności w zakresie hałasu i innych oddziaływań, związanych z ich działaniem, musi odpowiadać obowiązującym przepisom,
- kopalnie wymagają odpowiedniego oznakowania zgodnie z przepisami odrębnymi.
- szczegółowe parametry i warunki zabudowy i zainwestowania będą ustalane każdorazowo na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- należy rozplantować masy ziemne, w szczególności odłożoną warstwę humusu, dla ukształtowania terenów zieleni lub je wywieźć zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- w przypadku realizacji obiektów budowlanych o wysokości 50 m i wyższych n.p.t. należy każdorazowo zgłaszać zamiar realizacji tej inwestycji do Szefostwa Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP, przed wydaniem stosownego pozwolenia.

W dziale zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w zmianie Studium zapisano, że z uwagi na występowanie na terenach zmiany Studium zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych należy, dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, prowadzić badania archeologiczne podczas prac ziemnych związanych z zabudowaniem lub zagospodarowaniem przedmiotowego terenu. W

związku z tym należy uzgadniać wszelkie zamierzenia inwestycyjne na tych obszarach z Konserwatorem Zabytków, który określi warunki dopuszczające do realizacji w zakresie ochrony zabytków archeologicznych.

Na terenach objętych zmianą Studium nie występują obiekty zabytkowe ujęte w rejestrze lub ewidencji zabytków. Nie występują też dobra kultury współczesnej.

W kierunkach rozwoju infrastruktury technicznej w zmianie Studium ustala się, że zaopatrzenie w wodę dla celów bytowych, przemysłowych i przeciwpożarowych odbywać się będzie z istniejącej gminnej sieci wodociągowej poprzez jej rozbudowę.

Ścieki bytowe należy odprowadzać do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie; do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków.

Odprowadzenie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, odbywać się będzie do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem ścieków przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji.

Odprowadzanie wód i ścieków opadowych i roztopowych odbywać się będzie do odbiornika, po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie z istniejącej sieci elektroenergetycznej poprzez jej rozbudowę. Dopuszcza się wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (poza wiatrakami).

Zaopatrzenie w gaz – w zależności od potrzeb, z projektowanych sieci gazowych, dla których obowiązuje nakaz zachowania odległości wymaganych przepisami odrębnymi.

VII. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń zmiany 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

1. Ocena wpływu proponowanych rozwiązań zawartych w zmianie Studium na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru

Tereny objęte zmianami Studium położone są w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” utworzonym na mocy ustawy o ochronie przyrody. Na terenach objętych zmianami Studium nie ma rezerwatów przyrody, pomników przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk chronionych gatunków roślin oraz grzybów. W pobliżu terenów objętych zmianami Studium 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. Zagadnienie zostało opisane w poprzednich rozdziałach prognozy. W przypadku ich występowania obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (podobnie jak w całym kraju) zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody* (t.j. (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

Planowane zagospodarowanie terenu nie będzie wpływać negatywnie na obszary chronionego krajobrazu, gdyż nie narusza ich ustaleń zawartych w rozporządzeniu o ich utworzeniu.

Ponadto planowane zagospodarowanie terenu nie będzie miało negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oddalone od zachodniej granicy gminy o ok. 12 km. Są to: obszar specjalnej ochrony ptaków PLB020001 „Dolina Baryczy” i obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH 0200041 „Ostoja nad Baryczą” jak i również nie będzie miało wpływu na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów.

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

Proponowany nowy sposób zagospodarowania na obszarach objętych zmianami Studium zmienia dotychczasową strukturę przestrzenną. Każda realizacja ustaleń zmiany Studium, a potem planu miejscowego, wywoła określone skutki w środowisku i krajobrazie w zależności od rodzaju, skali i charakteru zmian. Oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter: bezpośredni, pośredni (przeniesiony w przestrzeni lub czasie), wtórny, skumulowany, krótko-, średnio-, bądź długoterminowy, stały, a także chwilowy, co oznacza odwracalny, częściowo odwracalny i nieodwracalny.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko 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.

Tereny objęte zmianami Studium stanowią przeważnie pola uprawne, które charakteryzują się niską bioróżnorodnością. Większa bioróżnorodność związana jest z występującymi na niektórych terenach zmiany Studium fragmentów lasów. Dolina Baryczy w planie województwa została zaliczona do ważniejszych korytarzy migracyjnych ptaków. Zagadnienie zostało opisane we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

W zmianie Studium na terenie I w Sieroszewicach/Rososzycy pozostawia się teren lasu z możliwością dolesień i zalesień. Jest to oddziaływanie korzystne dla środowiska i stałe.

Planowana eksploatacja kruszywa nie będzie miała znaczącego wpływu 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 wpływu na cenne gatunki roślin oraz grzybów z racji ich nie występowania na terenie opracowania i w sąsiedztwie. Nie będzie

miała także wpływu na zwierzęta, które szybko przystosują się do zmienionej sytuacji po rozpoczęciu eksploatacji.

Natomiast na niektórych terenach przeznaczonych w zmianie studium pod eksploatację, gdzie występują fragmenty lasów, występuje tu większa bioróżnorodność. Uruchomienie tych terenów pod eksploatację kruszywa będzie wiązało się z koniecznością opracowania planu miejscowego w celu uzyskania zgody właściwego Ministra lub Marszałka na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne i ewentualnym wycięciem fragmentu lasu, co dla środowiska nie będzie korzystne. Las ten przestanie być siedliskiem dla fauny. W trakcie inwestowania wskazane jest ocalenie jak największej ilości drzew przed wycinką.

Wprowadzenie nowych funkcji produkcyjnych, składów, magazynów, zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynie w pewnym stopniu na bioróżnorodność. Pola uprawne zajęte zostaną przez obiekty budowlane i zieleń urządzoną. Pozytywny wpływ będzie się wiązał z utrzymaniem powierzchni biologicznie czynnej, która powinna być pokryta zielenią, na poziomie:

- Ø Teren I PU – min. 10% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren I ZL – min. 90% powierzchni działki,
- Ø Teren II PU – min. m. 10% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren III PG – min 90% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren IV PG – min 90% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren V PG – min. 90% powierzchni poszczególnych działek budowlanych,
- Ø Teren VI MNU – min. 30% powierzchni poszczególnych działek budowlanych.

W zmianie Studium wprowadza się obowiązek pokrycia zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizację zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej. 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 tym terenie. W pobliżu terenów objętych zmianami Studium 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.

Przy obecnym użytkowaniu terenu, obszary zmiany Studium nie reprezentują szczególnych wartości wskazanych do zachowania w strukturze faunistycznej gminy.

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 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 korytarzem migracyjnym ptaków. Ponadto, powierzchnie paneli fotowoltaicznych pokrywa się obecnie warstwą absorbującą promienie słoneczne, tak by nie powodować odbijania się cząsteczek promieni i nie oślepienia ptaków mogących przelatywać nad farmą.

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 zmianie Studium ustalono znaczne powierzchnie biologicznie czynne, które należy pokryć zielenią, nakaz pokrycia zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacji zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej, 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. Na terenach objętych zmianami Studium występują w przeważającej części słabe gleby, poza niewielkim fragmentem gleby klasy IIIb na terenie II. Teren ten o dość dużej powierzchni ma być przeznaczony pod obiekty produkcyjne, a więc ten mały fragment ziemi IIIb klasy nie będzie stanowił dużej wartości dla produkcji rolnej. Przy opracowywaniu planu zagospodarowania przestrzennego dla tego terenu należy wystąpić z wnioskiem o wyrażenie zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.

Grunty leśne występujące na terenach zmiany Studium są pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu, a na terenach eksploatacji powierzchniowej przy opracowaniu planu będą musiały uzyskać zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne. Oczywiście występowanie lasu na terenie przeznaczonym w studium pod eksploatację wcale nie musi oznaczać wycięcia lasu, gdyż udokumentowane złożę może nie obejmować lasu albo eksploatacja nie musi być prowadzona na terenie lasu.

Wpływ na powierzchnię ziemi i glebę wystąpi podczas budowy obiektów kubaturowych, placów, dojazdów i parkingów. Wiązać się to będzie z wykopami pod fundamenty. Nastąpi trwała likwidacja gleb i przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych.

Należy rozplantować masy ziemne, w szczególności odłożoną warstwę humusu, dla ukształtowania terenów zieleni lub ich wywóz zgodnie z przepisami obowiązującymi, co zostało w zmianie Studium zapisane. Jest to ustalenie korzystne.

Poza budową obiektów kubaturowych zagrożenia dla powierzchni ziemi i gleb związane będą z instalowaniem infrastruktury technicznej towarzyszącej projektowanej zabudowie. Skutkiem budowy sieci kanalizacyjnej i sieci wodociągowej, gazowej, a także kablownia linii energetycznych będą okresowe zagrożenia dla powierzchni ziemi i gleby związane z okresem budowy. Nastąpi zdjęcie wierzchniej warstwy gleby, naruszenie jej struktury i zaburzenie profilu glebowego. Po zakończonych robotach wszystkie nawierzchnie powinny być odbudowane. Wykopy powinny być zrehabilitowane poprzez zasypanie z zachowaniem sekwencji występujących warstw. Po zakończeniu realizacji inwestycji zmiany na powierzchni ziemi i w krajobrazie nie będą widoczne.

Lokalizacja paneli fotowoltaicznych przyczyni się do zajęcia dość dużych powierzchni terenu. W trakcie budowy paneli fotowoltaicznych, 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 tym przypadku charakter przekształceń będzie zjawiskiem okresowym.

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

Odprowadzenie ścieków bytowych odbywać się będzie do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków.

Odprowadzanie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, będzie odbywało się do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni, jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji. Odprowadzenie wód i ścieków opadowych i roztopowych będzie się odbywało do odbiornika po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Będą to oddziaływania długoterminowe, stałe, pozytywne dla środowiska.

Eksploatacja odkrywkowa spowoduje zmiany w rzeźbie terenu. Powstaną dość głębokie wyrobiska. Odsłonięcie wglębnych warstw gruntu wyzwoli procesy erozyjne,

możliwe jest także powstanie ruchów osuwiskowych przy niewłaściwie prowadzonej eksploatacji (duży kąt nachylenia ściany powyżej 45°). Eksploatacja łączy się również z trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Występujące słabe gleby nie będą wymagały zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. W przypadku występowania dobrych gleb i lasów konieczne będzie opracowanie planu miejscowego i uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne. Powstaną również zwałowiska zewnętrzne, które później będą wykorzystane do rekultywacji wyrobiska. Eksploatacja powierzchniowa to oddziaływanie na środowisko bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe i stałe oraz negatywne. Wskazane jest zabezpieczenie warstwy próchnicznej gleby (humusu) i wykorzystanie przy późniejszym zagospodarowaniu terenu, co zostało w zmianie Studium zapisane. Jest to ustalenie zmiany Studium pozytywne.

Postępowanie z odpadami komunalnymi będzie prowadzone 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. Taki sposób postępowania z odpadami powinien przyczynić się do ochrony powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniem.

Pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej (wskaźniki podano we wcześniejszych rozdziałach prognozy) na terenach objętych zmianami Studium i wprowadzenie zieleni wpłynie pozytywnie na strukturę gleby, jej wilgotność i zachodzące procesy glebotwórcze.

Planowane zagospodarowanie (poza terenami eksploatacji powierzchniowej) nie będzie miało także wpływu na ruchy masowe, gdyż procesy te nie występują na tych terenach. Na terenach eksploatacyjnych może dojść do osunięć mas ziemnych przy niewłaściwie prowadzonej eksploatacji.

2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zaopatrzenie w wodę dla celów bytowych, przemysłowych, przeciwpożarowych będzie odbywać się z gminnej sieci wodociągowej poprzez jej rozbudowę.

Inwestowanie na terenach objętych zmianami Studium przeznaczonych pod różnorakie funkcje spowoduje większe zapotrzebowanie na wodę i wzrost ilości produkowanych ścieków. Będą musiały być wybudowane przyłącza do istniejącej i rozbudowanej sieci wodociągowej zgodnie ze zbilansowanym zapotrzebowaniem. Woda potrzebna będzie także do celów przeciwpożarowych. Korzystanie z sieci wodociągowej oznacza, że nie wystąpią żadne negatywne oddziaływania na zasoby wodne na terenach objętych zmianami Studium ani w ich najbliższym otoczeniu i jednocześnie zabezpieczy zasoby wód podziemnych przed nadmierną eksploatacją. Takie rozwiązania sprzyjają racjonalnej eksploatacji i ochronie wód.

Zagospodarowanie terenów objętych zmianami Studium wpłynie na uszczelnienie terenu. Na terenach utwardzonych nastąpi zmniejszenie retencji, infiltracji oraz wzrost parowania. Będą to oddziaływania długookresowe negatywne.

W zmianie Studium zapisano rozbudowę podstawowych sieci infrastruktury technicznej (wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektroenergetycznej), w tym przede wszystkim rozwiązanie problemu odprowadzania ścieków, co jest zapisem pozytywnym.

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

Na terenie planowanych inwestycji będą powstawały ścieki bytowe, przemysłowe oraz wody opadowe lub roztopowe.

Odprowadzenie ścieków bytowych odbywać się będzie do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków.

Odprowadzanie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, będzie odbywało się do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni, jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji. Odprowadzenie wód i ścieków opadowych i roztopowych będzie się odbywało do odbiornika po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Będą to oddziaływania długoterminowe, stałe, pozytywne dla środowiska.

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 zmiany 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.

W zmianie Studium ustala się zakaz wprowadzania ścieków do wód i ziemi bez uprzedniego oczyszczenia, a także wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Ustala się także nakaz zastosowania środków technicznych i technologicznych dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami i właściwych rozwiązań technicznych gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi. Takie zapisy zmiany Studium są pozytywne i przyczynią się do ochrony powierzchni ziemi i gleby oraz wód. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i pozytywne na środowisko.

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

Z badań geologicznych przeprowadzonych dla potrzeb eksploatacji wynika, że prawie wszystkie złoża są zawodnione. Eksploatacja odkrywkowa może być zatem prowadzona częściowo spod lustra wody w warstwie złożowej zawodnionej. Nie przewiduje się odwodnienia złoża ze względu na małą miąższość warstwy piasku poniżej zwierciadła wody. Określi to jednak Projekt zagospodarowania złoża. 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.

Eksploatacja nie wpłynie na obniżenie poziomu wody gruntowej, gdyż są to złoża małe i proces wydobywania będzie w miarę krótkotrwały. Poziomy te są zasilane przez wody pobliskich cieków i przez infiltrację. Mogą wystąpić zmiany w lokalnym obiegu wody, gdyż podczas wydobywania kruszyw następuje spływ wód z przyległych terenów do powstałego wyrobiska. Stąd też, po zakończeniu eksploatacji, najlepszym kierunkiem rekultywacji będzie kierunek wodny w wyrobisku, a kierunek rolny lub leśny na terenie między wyrobiskiem a granicą własności.

W zmianie Studium zapisano konieczność zachowania wymaganych przepisami odrębnymi (Prawo wodne) odległości dla wykonywania robót związanych z eksploatacją i utrzymaniem rowów. Jest to ustalenie zmiany Studium pozytywne.

Zapisane w zmianie Studium ustalenia dotyczące pokrycia części działek powierzchniami biologicznie czynnymi, w tym wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnych, a także realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren 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.

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 zmiany Studium nie spowoduje nieosiągnięcia określonych celów środowiskowych ustalonych w ww. dokumencie na obszarze JCWP, na terenie której położone są obszary objęte zmianami studium.

Zatem, dla JCW Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku celem środowiskowym będzie osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego; dla JCW Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego celem środowiskowym będzie osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Dla JCW Gniła Barycz i Ołobok od Niedźwiady do ujścia celem środowiskowym będzie dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

2.4. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Tereny objęte zmianami Studium położone są w znacznej odległości od zabudowań. W gminie Sieroszewice nie ma scentralizowanego systemu grzewczego. Do celów grzewczych stosuje się różne nośniki energii, ale w zdecydowanej większości są to tradycyjne źródła

ciepła. A zatem źródłem zanieczyszczenia powietrza jest tu emisja niska z istniejących obiektów, która jest szczególnie odczuwalna w sezonie grzewczym. Do tego przyczynia się również ruch samochodowy.

W zmianie Studium ustala się zastosowanie do celów grzewczych i technologicznych paliw o najniższych wskaźnikach emisyjnych (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystanie alternatywnych źródeł energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.).

Takie rozwiązania sprzyjać będą ochronie powietrza atmosferycznego, gdyż nie będą powodować nadmiernej emisji zanieczyszczeń. Będą to oddziaływania w konsekwencji długookresowe i pozytywne.

Na terenach objętych zmianami oznaczonych MNU w zmianie Studium ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Działalność prowadzona na terenach zmiany 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.

Ewentualne zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza może wiązać się z wprowadzeniem w zmianie Studium możliwości realizacji przedsięwzięć na terenach zabudowy produkcyjno-składowo-magazynowej i usługowej. 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.

Oddziaływanie planowanych inwestycji, zwłaszcza produkcyjnych, składów i magazynów oraz usługowych, może być ograniczone poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren, co zostało w tekście zmiany Studium zapisane.

Oddziaływanie elektrowni słonecznych, na stan zanieczyszczenia powietrza w okresie budowy związane będzie głównie z pracą sprzętu budowlanego, z transportem gleby i materiałów budowlanych z urobku oraz elementów konstrukcyjnych elektrowni (spaliny). Ruch pojazdów, realizacja wykopów (także przy pozostałych inwestycjach) oraz składowanie gleby z urobku i ewentualnie sypkich 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 aerosanitarne w rejonie realizacji przedsięwzięcia. **W okresie eksploatacji elektrownie słoneczne nie będą powodować zmian jakości powietrza.**

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także szlaki komunikacyjne. Szkodliwe skutki ruchu samochodowego obejmują emisję do atmosfery 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 omawiany teren.

Należy przypuszczać, że w większości będą to samochody osobowe dojeżdżające do wyznaczonych terenów mieszkaniowych i usług. Ruch samochodów ciężarowych będzie odbywał się w związku z wyznaczeniem terenów zabudowy - obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług. Oddziaływanie to będzie bezpośrednie, średnioterminowe, chwilowe, negatywne. Ważne jest zatem wprowadzenie dużej ilości zieleni na wszystkich terenach wyznaczonych w zmianie Studium, w tym niskopiennej i wysokopiennej, co zostało w zmianie Studium zapisane. Będą to oddziaływania długookresowe pozytywne na środowisko.

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.

Mechaniczny sposób urabiania złoża oraz rodzaj eksploatowanej kopaliny (kruszywo – piasek 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 będzie również miało wpływu na klimat lokalny.

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.

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 zmiany Studium wprowadzające nakaz zastosowania do celów grzewczych i technologicznych paliw o najniższych wskaźnikach emisyjnych oraz wykorzystywania alternatywnych źródeł energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.), 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. 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 powodzie, stanowią zagrożenie dla infrastruktury poprzez podtopienie, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Wprowadzenie w zmianie Studium nakazu pokrycia zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacji zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej przyczyni się do zwiększonej infiltracji i retencji wody, zapobiegać będzie obniżaniu się poziomu wód gruntowych.

Ustalenia zmiany Studium gminy Sieroszewice dla terenów planowanej eksploatacji kruszywa nie będą miały wpływu na postępujące zmiany klimatu.

Natomiast ustalenia dotyczące obowiązku rekultywacji w kierunku rolnym, leśnym albo dla potrzeb małej retencji (utworzenie stawów) zapobiegać 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 projektem zmiany 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).

Zmiana użytkowania obszarów objętych zmianą Studium związana jest z możliwością wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej z usługami, obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, usług. Dopuszcza się także na terenach oznaczonych symbolem PU możliwość lokalizacji paneli fotowoltaicznych.

Źródłem hałasu będą przede wszystkim obiekty produkcyjne, składy, magazyny, obiekty usługowe i odbywająca się w nich działalność. Będą to oddziaływania długookresowe negatywne. Na etapie zmiany Studium nie jest do końca znany profil działalności produkcyjnej i usługowej.

W ustaleniach zmiany Studium wprowadza się obowiązek zapewnienia standardów akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami) zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych zgodnie z przepisami odrębnymi. Są to zapisy zmiany Studium korzystne dla środowiska.

Ponadto, działalność prowadzona na terenach zmiany 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.

Skutkiem realizacji ustaleń zmiany Studium będzie pojawienie się licznych nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Głównym źródłem hałasu będą pojazdy

mechaniczne korzystające z nowych ulic, garaży. Rozbudowa terenu spowoduje nie tylko nasilenie hałasów motoryzacyjnych na obszarach objętych projektem zmiany Studium ale również przyczyni się do zwiększenia ruchu pojazdów i poziomów hałasów komunikacyjnych w sąsiedztwie. Oczywiście rozbudowa terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami to również pojawienie się całej gamy dodatkowych hałasów komunalnych, związanych z bytowaniem ludzi. Większy hałas związany będzie z wyznaczeniem terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i terenów usługowych. Będzie się to wiązało ze zwiększoną ilością dojeżdżających samochodów i będzie zależeć od rodzaju produkcji i usług, co na etapie studium nie jest do końca wiadome.

Będą to oddziaływania długookresowe negatywne. Pamiętać jednak należy, że ww. oddziaływania będą miały charakter przemijający, krótkotrwały i zmienny wynikający z przemieszczania się pojazdów.

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 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.

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. Znaczący może być też hałas agregatu prądotwórczego. Przewiduje się, że hałas nie będzie dokuczliwy dla mieszkańców, gdyż tereny przyszłej eksploatacji położone są w otwartej przestrzeni, bardzo daleko od siedlisk ludzkich. Tereny eksploatacji nie będą przecież prowadzone na całej powierzchni wyznaczonych terenów. W zmianie Studium zapisano, że zasięg oddziaływania kopalni kruszyw, w szczególności w zakresie hałasu i innych oddziaływań, związanych z ich działaniem, musi odpowiadać obowiązującym przepisom.

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.

Oprócz zastosowania środków technicznych i technologicznych zmniejszających poziom hałasu wprowadzono w zmianie Studium obowiązek pokrycia zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizację zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległe tereny (im gęstsza jest zieleń i posiada więcej piętér 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.

2.6. Oddziaływanie na krajobraz

Zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody* (Dz.U.2016., poz.2134 ze zm.) i *ustawą o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* (Dz. U. 2015r., poz.774), ochronie podlega również krajobraz. Potrzeba tej ochrony wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli takiego zróżnicowania i ukształtowania krajobrazu, który zapewniłby 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.

W wyniku zagospodarowania terenów objętych zmianą Studium pojawią się nowe obiekty kubaturowe, które zaznaczą się trwale w krajobrazie gminy. W zmianie Studium zapisano, że planowana zabudowa powinna tworzyć spójną kompozycyjnie całość dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym. Są to ustalenia korzystne przyczyniające do właściwego kształtowania krajobrazu gminy.

Przy realizacji ustaleń zmiany 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 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 zieleń wprowadzona w ramach powierzchni biologicznie czynnych.

Wpływ na krajobraz będzie związany także z lokalizacją paneli fotowoltaicznych. 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.

Eksploatacja powierzchniowa na wyznaczonych terenach 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. Proponuje się rolny lub leśny kierunek rekultywacji albo utworzenie stawów dla podniesienia stopnia retencji. Powstałe zbiorniki wodne mogą być wykorzystane dla celów rekreacyjnych i hodowlanych. Przy takim kierunku rekultywacji należy przemieścić do wyrobiska zhałdowany nadkład i złagodzić nachylenie skarp końcowych. Do celów rekultywacyjnych należy wykorzystać zabezpieczony humus, co zostało w zmianie Studium zapisane. Należy także wprowadzić zabudowę biologiczną. Będą to oddziaływania pozytywne dla środowiska przywracające wartość użytkową gruntów.

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.

2.7. Oddziaływanie pola elektromagnetycznego

Z pisma Energa Operator wynika, że na terenach zmiany Studium nie ma sieci energetycznych, poza terenem II w Bilczewie, gdzie znajduje się linia kablowa niskiego napięcia nn 0,4kV. W zmianie Studium ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci poprzez jej rozbudowę. Dopuszcza się także budowę stacji transformatorowych w zależności od potrzeb. Określenie ostatecznej rozbudowy sieci i ilości stacji transformatorowych będzie możliwe po określeniu zapotrzebowania na moc. Wszystkie istniejące na obszarze urządzenia elektroenergetyczne należy wkomponować w projektowane zagospodarowanie terenu, zachowując bezpieczne odległości zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Realizacja ustaleń zmiany 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 do urządzeń domowych 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.

2.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury

W zmianie Studium (w uwarunkowaniach) uaktualniono dane dotyczące obiektów wpisanych do rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków.

Na terenach objętych zmianami Studium nie występują obiekty zabytkowe ujęte w rejestrze lub ewidencji zabytków.

Z uwagi na występowanie na terenach zmiany Studium zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych należy, dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, prowadzić badania archeologiczne podczas prac ziemnych związanych z zabudowaniem lub zagospodarowaniem przedmiotowego terenu. W związku z tym należy uzgadniać wszelkie zamierzenia inwestycyjne na tych obszarach z Konserwatorem Zabytków, który określi warunki dopuszczające do realizacji w zakresie ochrony zabytków archeologicznych.

Na terenie gminy Sieroszewice nie występują dobra kultury współczesnej.

Powyższe zapisy są pozytywne, zgodne z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami gwarantujące właściwą ochronę tych obiektów.

2.9. Ocena zagrożeń dla zdrowia ludzi i dobra materialne

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

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice uwzględnia interesy przyszłych inwestorów i interesy gminy Sieroszewice.

Wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania, zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną, kanalizację, gaz, dostęp do dróg.

Realizacja ustaleń zmiany Studium, a potem planu miejscowego, przyczyni się do rozwoju terenów mieszkaniowych jednorodzinnych z usługami, terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, usług itp.

W wyniku realizacji zaplanowanych obiektów powstaną nowe miejsca zamieszkania, usług i nowe miejsca pracy. Zagospodarowanie tego terenu będzie źródłem dodatkowych dochodów dla gminy.

Na obszarach objętych zmianą Studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych, występowania powodzi lub z innych przyczyn. Na terenach eksploatacji powierzchniowej może dojść do osuwania się mas ziemnych przy niewłaściwie prowadzonej eksploatacji. Na terenach zmiany Studium i w sąsiedztwie, a także w gminie Sieroszewice nie ma zakładów dużego i zwiększonego ryzyka (ZDR i ZZR) występowania poważnych awarii.

Zagrożenie ludzi i dóbr materialnych może być także ze strony czynników przyrodniczych związanych z gwałtownymi czynnikami pogodowymi (burze, huragany, deszcze nawalne).

Zrealizowana zgodnie z ustaleniami zmiany Studium zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z usługami, obiekty produkcyjne, składy, magazyny, panele fotowoltaiczne, drogi, a także sieci infrastruktury technicznej (sieci wodociągowe, sieci kanalizacji sanitarnej, stacje transformatorowe) zapewnią właściwe standardy jakości środowiska i nie powinny spowodować zagrożeń dla środowiska.

W prawidłowym funkcjonowaniu planowanych przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach zmiany Studium (np. wystąpienie pożaru, awaria sieci wodnej, kanalizacyjnej, gazowej, wyciek oleju, wyciek paliwa w trakcie transportu, rozszczelnienie urządzeń i inne).

Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń zmiany Studium (np. w zakresie uzbrojenia terenów, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

W konsekwencji realizacja ustaleń zmiany Studium, a szczególnie zapisów dotyczących ochrony środowiska i wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej zapewnią właściwe standardy jakości środowiska i nie powinny spowodować zagrożeń dla środowiska.

Zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z czynników antropogenicznych omówiono w punkcie 2.11. Pozostałe zagrożenia dla środowiska wynikające z ustaleń projektu zmiany studium zawarto w punkcie 2.11. *Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.*

2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Eksploatacja kruszywa spowoduje zmniejszenie zasobów surowca mineralnego. Nie będzie miała wpływu na zasoby wód podziemnych poziomów użytkowych.

2.11. Pozostałe zagrożenia dla środowiska wynikające z ustaleń projektu zmiany Studium

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami komunalnymi będzie prowadzona 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 będzie prowadzona zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i ustawą o odpadach. Tak zorganizowany system nie będzie zagrażał środowisku.

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 terenach objętych zmianami Studium i w sąsiedztwie nie ma aktualnie zakładu dużego lub zwiększonego ryzyka występowania poważnych awarii. Nie ma takiego zakładu również na terenie gminy Sieroszewice. Zmiany w Studium nie przyczynią się do ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

W przypadku zgazyfikowania należy zachować odległości wymagane przepisami odrębnymi od projektowanych sieci gazowych.

VIII. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie zmiany Studium w aspekcie ochrony środowiska

1. Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania przestrzeni z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

W opracowaniu ekofizjograficznym określone zostały walory przyrodnicze i predyspozycje terenu do kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej. Ustalenia zmiany Studium uwzględniają uwarunkowania określone w Ekofizjografii.

2. Ocena zgodności ustaleń zmiany Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

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.

Przy sporządzaniu ustaleń zmiany Studium uwzględniono przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, dóbr kultury, itp. Ustalenia zmiany Studium respektują obowiązujące przepisy prawne, które zostały uaktualnione w stosunku do obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice.

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.

3. Ocena struktury funkcjonalno – przestrzennej

Proponowana w ustaleniach zmiany Studium struktura funkcjonalno – przestrzenna uwzględnia wymogi ochrony środowiska a także jest zgodna z potrzebami funkcjonalnymi i zamierzeniami gminy.

Przyjęty kierunek zagospodarowania przestrzennego obszarów objętych zmianą Studium jest generalnie zgodny z przesłankami kształtującymi układ funkcjonalno - przestrzenny gminy.

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

W Strategii rozwoju gminy Sieroszewice na lata 2014 - 2020 kierunkom rozwoju przypisano cele strategiczne i operacyjne. Celowi strategicznemu: Wykorzystanie walorów gminy dla jej rozwoju gospodarczego przypisano cele operacyjne, m. in. Rozwój potencjału gospodarczego gminy. Celowi strategicznemu: Rozwój infrastruktury technicznej, gospodarczej i społecznej gminy przypisano cele operacyjne, m.in. Zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego. Tak więc w Strategii są odniesienia do spraw ochrony i kształtowania środowiska.

W stosunku do zapisu dotychczasowego Studium, na obszarach objętych zmianą Studium zapisano dodatkowe działania na rzecz poprawy standardów zamieszkania i jakości przestrzeni, a także ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono najistotniejsze rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium Gminy Sieroszewice:

- **W celu ochrony jakości wód podziemnych i powierzchniowych zakłada się:**
 - ∅ odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków,
 - ∅ odprowadzenie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni, jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji,
 - ∅ odprowadzanie wód i ścieków opadowych i roztopowych do odbiornika po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - ∅ zakaz wprowadzania ścieków do wód i ziemi bez uprzedniego oczyszczenia,
 - ∅ wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,
 - ∅ stosowanie środków technicznych i technologicznych dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi.

- **W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego przewiduje się:**

- ∅ wykorzystanie do celów grzewczych i technologicznych paliw o najniższych wskaźnikach emisyjnych (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, itp.),
- ∅ wykorzystanie alternatywnych źródeł energii (np. energia słoneczna).
- **W celu ochrony powierzchni ziemi łącznie z glebą ustala się:**
 - ∅ rozplantowanie mas ziemnych, w szczególności odłożonej warstwy humusu, dla ukształtowania terenów zieleni lub ich wywiezienie zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - ∅ obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej.
- **Dla poprawy bilansu i ochrony obszarów zielonych zakłada się**
 - ∅ udział powierzchni biologicznie czynnej zróżnicowany w poszczególnych jednostkach bilansowych, co zapewni zachowanie pokrywy glebowej na znacznej powierzchni,
 - ∅ ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na terenach przewidzianych pod zabudowę na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, obsadzonych zielenią,
 - ∅ 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.
- **W zakresie gospodarki odpadami ustala się:**
 - ∅ obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi 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.

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.

X. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium

Ustalenia zmiany Studium uwzględniają uwarunkowania określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice ostatnio kilka razy aktualizowanym.

Pewnym rozwiązaniem alternatywnym jest pozostawienie terenów objętych zmianą Studium w dotychczasowym użytkowaniu lub odstąpienie od realizacji ustaleń tej zmiany Studium i w konsekwencji zrezygnowanie z opracowania planu miejscowego dla wielu terenów.

W przypadku zmiany Studium trudno zdefiniować trudności w jego przygotowaniu, które mogłyby wynikać z niedostatków techniki lub braków współczesnej wiedzy. Realizacja inwestycji jest ściśle związana z wdrażaniem nowoczesnych, z punktu widzenia współczesnej wiedzy, oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

XI. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania

W związku z faktem, że wprowadzenie w życie ustaleń zmiany Studium 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 w Sieroszewicach. 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*.

Kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzi na terenie m.in. Wielkopolski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowy Instytut Geologiczny monitorując na bieżąco poszczególne komponenty środowiska, takie jak: powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny, promieniowanie elektroenergetyczne i inne w zakresie określonym w przepisach szczególnych.

Wójt zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring taki może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowych monitoringów środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami zmiany Studium.

W związku z tym Wójt Gminy Sieroszewice może 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.

Po zrealizowaniu ustaleń zmiany 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 ponoszenia opłat za wywóz ścieków (raz na rok).

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń zmiany 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.

XII. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko

Na podstawie zapisów zmiany Studium gminy Sieroszewice można stwierdzić, że planowane zamierzenia nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego na środowisko w rozumieniu *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.) mogącego objąć

terytorium innych państw z tej racji, że gmina Sieroszewice nie sąsiaduje z innymi państwami. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyć jedynie obszaru gminy, a oddziaływania na środowisko będą miały charakter przede wszystkim lokalny.

XIII. 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 2017 r., poz. 1405 ze zm.), zobowiązuje do przedstawienia dokumentu analizującego oddziaływania związane z realizacją ustaleń zmiany 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 zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice. Podstawą sporządzenia zmiany Studium są:

- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm),
- *Uchwała nr XVII/119/2016 Rady Gminy Sieroszewice z dnia 1 czerwca 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice.*

oraz dyrektywy unijne.

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb zmiany *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice* jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń zmiany 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 obszarach objętych zmianami Studium 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 zmiany 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 Ostrowie Wlkp.

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 zmiany studium,

- oceny przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko skutków realizacji ustaleń zmiany 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 zmiany studium.

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dotyczy sześciu terenów położonych na terenie gminy Sieroszewice.

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, 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 (Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. i Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego), także dokumenty gminne: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice, Strategia rozwoju gminy Sieroszewice a także Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie i inne.

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 obszarami objętymi zmianami studium, w tym wypadku dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice 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 zmiany Studium wynika z *Uchwały nr XVII/119/2016 Rady Gminy Sieroszewice z dnia 1 czerwca 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice.*

Prognoza składa się z piętnastu rozdziałów.

W Prognozie omówiono położenie terenów objętych zmianami Studium w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie terenów objętych zmianami Studium. 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 Sieroszewice dla niektórych terenów, zgodnie z art. 10 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przy równoczesnym uwzględnieniu uwarunkowań określonych m.in. w art. 10 ust.1.

Przedstawiono także rozwiązania przestrzenne w aspekcie ochrony środowiska oraz inne zawarte w projekcie zmiany Studium.

W rozdziale VI dokonano również prezentacji głównych ustaleń zmiany Studium.

W przedmiotowej zmianie Studium wprowadzono następujące tereny:

Teren I - położony w miejscowości **Sieroszewice i Rososzyca** przeznaczony pod:

- obiekty produkcyjne, składy, magazyny i urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych) oraz usługi, oznaczony na rysunku studium symbolem **PU**,
- teren lasu oznaczony na rysunku studium symbolem **ZL**,
- wody powierzchniowe oznaczone na rysunku studium symbolem **WS**,
- drogę publiczną dojazdową oznaczoną na rysunku studium symbolem **KDD**.

Teren II – położony w miejscowości **Bilczew** przeznaczony pod:

- obiekty produkcyjne, składy, magazyny i urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych) oraz usługi, oznaczony na rysunku studium symbolem **PU**.

Teren III - położony w miejscowości **Sieroszewice** przeznaczony pod obszary i tereny górnicze - powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.

Teren IV – położony w miejscowości **Ołobok** przeznaczony pod:

- a. Teren działki nr ewid. 477/1 obręb **Ołobok** – pod obszary i tereny górnicze - powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.
- b. Teren działek nr ewid. 456 i 457 obręb **Ołobok** – pod obszary i tereny górnicze - powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.

Teren V – położony w miejscowości **Strzyżew** przeznaczony pod obszary i tereny górnicze - powierzchniowa eksploatacja surowców oznaczony na rysunku studium symbolem **PG**.

Teren VI – położony w miejscowości **Parczew** przeznaczony pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne i usługowe, oznaczony na rysunku studium symbolem **MNU**.

Na terenach objętych zmianami Studium oznaczonych symbolem **MNU** wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych. Na pozostałych terenach dopuszcza się taką możliwość. Planowana zabudowa powinna tworzyć spójną kompozycyjnie całość w ramach wyznaczonego terenu dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym.

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.

W przypadku braku realizacji zmiany Studium na terenach objętych zmianą obowiązywałyby ustalenia obecnie obowiązującego Studium, a więc byłyby to dalej tereny rolne i leśne. Użytkowanie rolnicze wiązałoby się z powolnymi zmianami związanymi z uprawą roli (orka, nawożenie, środki ochrony roślin, co wiązałoby się z nieznacznym zanieczyszczeniem środowiska). Na terenach zainwestowanych mogłoby dochodzić do nieznacznego zanieczyszczenia powietrza w związku ze stosowaniem w większości tradycyjnych nośników energii. Mogłoby dochodzić także do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów chronionych akustycznie.

Tereny objęte projektem zmiany Studium położone są w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”. Na terenach opracowania nie występują chronione gatunki roślin, i grzybów.

Na terenie gminy Sieroszewice problemy ochrony środowiska związane są z emisją niską w sezonie grzewczym i z hałasem pochodzącym od ruchu samochodowego na drogach gminy. Tereny objęte zmianami Studium położone są w większości wśród pól uprawnych, jedynie tylko teren w Parczewie sąsiaduje z terenami mieszkaniowymi i w sąsiedztwie terenu w Bilczewie też znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne

W wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium powstanie różnorodna zabudowa, która ogrzewana będzie czystymi nośnikami energii, co przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza. Wzrośnie natomiast ruch samochodowy w związku z przyjazdem klientów do, głównie terenów produkcyjnych, składowych, magazynowych, usługowych, i zanieczyszczenie powietrza spalinami. Zwiększy się także ruch samochodowy na okolicznych drogach. Na terenach eksploatacji powierzchniowej może wystąpić zanieczyszczenie powietrza spowodowane pyleniem. Poza tym, w związku z położeniem gminy Sieroszewice w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, problemy związane są z takim zaprojektowaniem przestrzeni, aby nie miało ono negatywnego wpływu na cele, dla których zostały wyznaczone ww. obszary chronione.

W związku z planowaną realizacją zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną, gdyż w zmianie Studium podaje się wiele ustaleń dotyczących zasad ochrony środowiska, których realizacja wyeliminuje ich negatywny wpływ na środowisko.

Ponadto planowane zagospodarowanie terenu nie będzie miało negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oddalone są od zachodniej granicy gminy o ok. 12 km. Są to: obszar specjalnej ochrony ptaków PLB020001 „Dolina Baryczy” i obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH 0200041 „Ostoja nad Baryczą” jak i również nie będzie miało wpływu na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów. Zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2016., poz. 2134 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, m.in. w takich dokumentach i opracowaniach jak: Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (Warszawa 2003), Programy ochrony powietrza, 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.), oraz dokumentach strategicznych dla województwa wielkopolskiego i gminy Sieroszewice.

W następnej części Prognozy przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń zmiany Studium na środowisko. W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań zawartych w ustaleniach zmiany Studium na obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” i „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”. Ocena wykazała brak negatywnego wpływu na obszary objęte ochroną prawną. Z racji dużego oddalenia nie będzie wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

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 zmianie Studium wprowadza się obowiązek pokrycia zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległe tereny, co wpłynie pozytywnie na środowisko.
- Nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. W zmianie Studium ustala się prowadzenie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych; zastosowania środków technicznych i technologicznych dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi. Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z wodociągu gminnego. Ustala się odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków.
- Odprowadzanie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, będzie odbywało się do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni, jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji.
- Odprowadzenie wód i ścieków opadowych i roztopowych będzie się odbywało do odbiornika po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Zakaz wprowadzania ścieków do wód i ziemi bez uprzedniego oczyszczenia.
- 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 zmiany Studium nie spowoduje

nieosiągnięcie określonych celów środowiskowych ustalonych w ww. dokumencie na obszarze JCWP, na terenie której położone są obszary objęte zmianami Studium.

- Ze względu na ochronę powietrza ustala się nakaz zastosowania do celów grzewczych i technologicznych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np. paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.), w związku z czym emisja zanieczyszczeń do powietrza na omawianym terenie nie będzie znacząca i nie pogorszy się ogólna cyrkulacja powietrza.
- Gospodarka odpadami realizowana zgodnie z ustaleniami zmiany Studium nie wpłynie na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko – obowiązek prowadzenia 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 obowiązek zapewnienia standardów akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami) zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- 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 zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, terenów produkcyjnych, składów, magazynów, elektrowni 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 objętych zmianami 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 rolnym lub leśnym albo utworzenie stawów, co wpłynie pozytywnie na wzrost retencji.
- Możliwość eksploatacji kruszywa na niektórych terenach wiązać się będzie z koniecznością zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne w procedurze opracowania planu miejscowego w przypadku inwestowania na gruntach leśnych.
- 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 zmianie Studium zamieszczono zapisy mówiące o zasadach ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- Na obszarach objętych zmianami Studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych, występowania powodzi lub z innych przyczyn. Osuwanie mas ziemnych może wystąpić na terenie kopalni przy nieprawidłowo prowadzonej eksploatacji.
- Zagrożenie ludzi i dóbr materialnych może być także ze strony czynników przyrodniczych związanych z gwałtownymi czynnikami pogodowymi (burze, huragany, deszcze nawalne).
- Na terenach objętych zmianami Studium a także na terenie gminy Sieroszewice nie ma zakładu dużego lub zwiększonego ryzyka występowania poważnych awarii.

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 zmianie Studium wprowadza się szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego:

- nakaz pokrycia zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizację zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren,
- wzbogacenie terenów biologicznie czynnych (poprawa bilansu terenów zielonych) m.in. poprzez: ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na terenach przewidzianych pod zabudowę na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, określenie udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działek zabudowy, co zapewnia zachowanie pokrywy glebowej na znacznej powierzchni, a także wprowadzenie zieleni wysoko i niskopiennej o charakterze izolacyjnym, możliwość zalesień i dolesień na terenie lasu ALP,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych m.in. poprzez: prowadzenie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych; zastosowania środków technicznych i technologicznych dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi. Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z wodociągu gminnego. Ustala się odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem wywozu przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni ścieków. Odprowadzanie ścieków przemysłowych, po podczyszczeniu do wymaganych prawem parametrów, będzie odbywało się do szczelnych zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem przez koncesjonowanych przewoźników do oczyszczalni, jako rozwiązania czasowego, do momentu wystąpienia warunków podłączenia do gminnej kanalizacji. Odprowadzenie wód i ścieków opadowych i roztopowych będzie się odbywało do odbiornika po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez wprowadzenie zapisu dotyczącego zastosowania do celów grzewczych i technologicznych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi (w przypadku stosowania paliw stałych należy stosować wysokosprawne kotły) oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np.

- paliwa gazowe, olej, energia elektryczna, energia słoneczna itp.),
- ochronę powierzchni ziemi m.in. poprzez: ograniczanie uszczelniania terenu, ustalając minimalny % powierzchni biologicznie czynnej, co przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami poprzez prowadzenie jej 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 także obowiązek zapewnienia standardów akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami) zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

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 zmianie Studium oraz zagadnień dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań na obszar chronionego krajobrazu, a także na znacznie oddalone obszary Natura 2000, nie zachodziła konieczność przedstawienia rozwiązań alternatywnych zawartych w ustaleniach zmiany Studium w Sieroszewicach.

Wójt gminy Sieroszewice zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring taki może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowych monitoringów środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami zmiany Studium. W związku z czym, Urząd Gminy może 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.

Po zrealizowaniu ustaleń zmiany 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 ponoszenia opłat za wywóz ścieków (raz na rok)

Ponadto nie stwierdzono oddziaływania transgranicznego.

Oceniając projekt zmiany Studium należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju jako jedną z przesłanek planowanych działań. Realizacja ustaleń zmiany Studium wiązać się będzie ze zmianami w środowisku przyrodniczym. W ogólnej ocenie oddziaływanie na środowisko przyrodnicze nie będzie znaczące pod warunkiem zastosowania wszystkich ustaleń zmiany Studium.

Określone w zmianie 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 zmiany Studium (np. w zakresie uzbrojenia terenów, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

W sposób pośredni realizacja ustaleń zmiany Studium ma charakter prospołeczny, ukierunkowany na rozwój gospodarczy gminy.

XIV. Spis materiałów wykorzystanych przy opracowaniu prognozy

1. Spis materiałów planistycznych, dokumentacji archiwalnych, literatury

- *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice uchwalone uchwałą Nr X/92/2011 Rady Gminy Sieroszewice z dnia 30.11.2011 r.,*
- *Opracowanie fizjograficzne gminy Sieroszewice, Geoprojekt Wrocław 1979 rok*
- *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice, Emilia Grzesiak, Ostrów Wlkp. 2009r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego przebiegu linii elektroenergetycznej 400 kV Ostrów – Rogowiec/Trębaczew na terenie gminy Sieroszewice, Jadwiga Koryńska, Poznań-Kalisz 2005 r.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice, Jadwiga Koryńska, Marta Koryńska, Kalisz – Sieroszewice 2016 r.*
- *Dokumentacja podstawowa dla obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”. Synteza. Pracownia Dokumentacji Ekologicznych, Poznań, 1993.*
- *Studium techniczno – ekonomiczno – ekologiczne „Program ochrony wód zlewni górnej Baryczy”. Instytut Ochrony Środowiska, Oddział we Wrocławiu, 1999 r.*
- *Materiały dotyczące europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.*
- *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 – 2020.*
- *Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020,*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, 2014r.*
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon – Uchwała Nr XXIX/565/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2013r., poz. 473),*
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P – Uchwała Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2017r., poz. 5320),*
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2014 r.*
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2014, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2015 r.*
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2016 r.*
- *Ocena jakości wód podziemnych punktach pomiarowych ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2013 roku (wg badań PIG).*
- *Ocena jakości wód podziemnych w p.p. w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. (wg badań PIG).*

- Ocena jakości wód podziemnych w p.p. sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 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).
- Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w woj. wielkopolskim za rok 2014r (WIOŚ Poznań).
- Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w woj. wielkopolskim za rok 2015r (WIOŚ Poznań).
- 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).
- Roczne oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2017.
- Agrochemiczne badania gleb w Wielkopolsce w latach 2000 – 2004, WIOŚ – OSCH-R, BMŚ, Poznań 2005 r.
- Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, WBPP – uchwała Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.
- Prognoza do zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, WBPP,
- Sieć Natura 2000, www.geoservis.gdos.gov.pl
- 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.
- Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1993 – 97 r.
- Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, PAN, Warszawa 1994 r.
- Atlas klimatu województwa wielkopolskiego IMiGW Poznań 2004 r.
- Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrogeologiczny i Geologiczny Inż. AGH, Kraków
- Mapa topograficzna 1:10 000
- Mapa ewidencyjna 1:5 000
- Mapa morfologiczna Niziny Wielkopolsko – Kujawskiej pod red. B. Krygowskiego, Instytut Paleogeografii i Geoekologii, UAM, Poznań 2007 r.
- J. Barbag, A. Dylikowa, Geografia Polski, Warszawa
- J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski. Mezoregiony fizyczno – geograficzne, Warszawa 1994. Wydawnictwo Naukowe PWN
- Wizja terenowa 2016 r.
- Fotografie 2016 r.
- Sieć Natura 2000, www.geoservis.gdos.gov.pl
- geoportal.gov.pl
- Google maps
- <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>

2. Zestawienie aktów prawnych

- ustawa - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 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 (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.),
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71),
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 roku (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161)
- ustawa – prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566),
- 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 2016 r., poz. 2134 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. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1023 ze zm.),
- ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. z 2015r., poz. 774),
- ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.)
- ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2013 roku (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.).
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 250).
- ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1688 ze zm.).

XV. Załączniki

Wykaz map

1. Mapka położenia terenu opracowania zmiany Studium na tle obszarów chronionych „Powiązania przyrodnicze” – skala 1: 200 000
2. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieroszewice – prognoza oddziaływania na środowisko.

Poniżej podaje się wyjaśnienia dotyczące skali oddziaływań na środowisko zamieszczonych w legendzie na mapie prognozy:

- niewielkie oddziaływanie na środowisko terenów MNU - mimo, że zapisy zmiany Studium rozwiązują sprawy dotyczące m. in. zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, zaopatrzenia w energię i ciepło to jednak zagospodarowanie terenu będzie się wiązało z zajęciem dużego terenu rolniczego, likwidacją gleb na części terenu, uszczelnieniem terenu, niewielkim hałasem związanym z bytowaniem ludzi, obsługą komunikacyjną, ale jednocześnie zagospodarowanie działek zielenią wzmocni bioróżnorodność i będzie pewnego rodzaju kompensacją przyrodniczą za zajęcie terenu.
- większe negatywne oddziaływanie na środowisko uzależnione od rodzaju inwestycji na terenach PU – większe obciążenie poszczególnych komponentów środowiska związane z produkcją o nieznanym profilu na etapie zmiany Studium, zajęcie większego terenu, duże powierzchnie zabudowane, duże powierzchnie uszczelnione, możliwe emisje do powietrza nieznanymi związków, większa ilość i nieznanego rodzaju ścieków, zwiększony hałas związany z produkcją i transportem itp.
- niewielkie oddziaływanie ogniw fotowoltaicznych – neutralne w stosunku do większości komponentów środowiska, angażują jednak teren o znacznej powierzchni.
- liniowe niewielkie oddziaływanie negatywne na środowisko KDD – niewielkie negatywne oddziaływanie drogi lokalnej obsługującej wyznaczony teren produkcyjny na komponenty środowiska – hałas związany z transportem, zanieczyszczenia komunikacyjne wzdłuż drogi, natężenie ruchu uzależnione od rodzaju produkcji.
- duże oddziaływanie negatywne na środowisko – duża ingerencja w środowisko, duża zmiana rzeźby terenu, przemieszczanie mas ziemnych, głębokie wyrobiska, zwałowiska, możliwość zanieczyszczenia wód, możliwość osunięć gruntu, transport urobku, hałas.