



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZMIANY
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY STERDYŃ

Zamawiający: **Urząd Gminy Sterdyń**
ul. Tadeusza Kościuszki 6
08-320 Sterdyń
tel.: 25 787 00 04
e-mail: ug_sterdyn@pro.onet.pl

Wykonawca: **Studio Prac Planistycznych Karol Zalewski**
ul. Żytnia 26/8
08-110 Siedlce
tel.: 604-455-240
e-mail: sppkz@outlook.com

Zespół autorski:

mgr Przemysław Obłóza

Grabianów 2022.09.02

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA	3
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	3
1.3. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	4
1.4. POWIĄZANIA ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
1.5. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU OPRACOWANIA	9
2. ROZPOZNANIE, CHARAKTERYSTYKA, JAKOŚĆ ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA	10
2.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I EWIDENCJA GRUNTÓW	10
2.2. SIEĆ OSADNICZA I DEMOGRAFIA	10
2.3. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW	10
2.4. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I RZEŻBA TERENU.....	11
2.5. BUDOWA GEOLOGICZNA	12
2.5.1. UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN ORAZ OBSZARY I TERENY GÓRNICZE.....	13
2.6. GLEBY.....	13
2.7. WODY POWIERZCHNIOWE	15
2.7.1. WODY PŁYNĄCE	15
2.7.2. WODY STOJĄCE	16
2.7.3. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ	16
2.7.4. JAKOŚĆ I ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH	16
2.8. WODY PODZIEMNE.....	17
2.8.1. JAKOŚĆ I ZANIECZYSZCZENIA WÓD PODZIEMNYCH.....	18
2.9. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	19
2.10. WARUNKI KLIMATYCZNE	21
2.11. KLIMAT AKUSTYCZNY	21
2.12. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	22
2.13. OBSZARY ZAGROŻONE I ZDEGRADOWANE	23
2.14. LASY	23
2.14.1. LASY OCHRONNE.....	24
2.14.2. DEGRADACJA LASÓW	25
2.15. SZATA ROŚLINNA	26
2.16. FAUNA.....	29
2.17. WALORY KRAJOBRAZOWE	30
2.18. OBSZARY I OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	31
2.18.1. NADBUŻAŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY	31
2.18.2. NADBUŻAŃSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	32
2.18.3. NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO BUGU PLB140001.....	32
2.18.4. NATURA 2000 OSTOJA NADBUŻAŃSKA PLH140011.....	34
2.18.5. UŻYTKI EKOLOGICZNE.....	37
2.18.6. POMNIKI PRZYRODY	37
2.19. KORYTARZE EKOLOGICZNE.....	38
3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY PLANU	38
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	39
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY PLANU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	44

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ ZMIANY PLANU NA ŚRODOWISKO	46
6.1. ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	50
6.2. ODDZIAŁYWANIA NA WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE.....	51
6.3. ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	52
6.4. ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT	54
6.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	54
6.6. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, SZATĘ ROŚLINNĄ I FAUNĘ.....	55
6.7. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	56
6.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	59
6.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	60
6.10. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	60
6.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	61
7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	61
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU.....	62
9. MOŻLIWE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO BĄDŹ KOMPENSACJA PRZYRODNICZA TYCH ODDZIAŁYWAŃ	63
10. PROPOZYCJĘ DOTYCZĄCĄ PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	66
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	68
12. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	70

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1.	Oświadczenie kierującego zespołem autorów o spełnieniu wymagań
Załącznik nr 2.	Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
Załącznik nr 3.	Opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Radzynie Podlaskim w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
Załącznik nr 4.	Mapy obszarów z terenami zabudowy zagrodowej – RM

1. Wstęp

1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Zmiana MPZP wynika z uchwały nr XIX/100/20 Rady Gminy Sterdyń z dnia 30 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana jest w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, o której mówi 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 2022 r. poz. 1029). Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się (zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 14 wyżej wymienionej ustawy) postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- a) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- b) sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- c) uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- d) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Przeprowadzenie strategicznej oceny dla planów zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 pkt 1 wyżej wymienionej ustawy. Zgodnie z art. 50 przeprowadzenie strategicznej oceny wymagane jest również w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

1.2. Cel i zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawowymi celami niniejszego opracowania są:

- Określenie dotychczasowego stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Identyfikacja, charakterystyka oraz ocena potencjalnych oddziaływań na elementy środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Zaproponowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie oraz ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem realizacji planu.

Zakres niniejszego opracowania jest zgodny z art. 51 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029):

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnianiu wymagań, o których mowa w art. 74a ust 2, stanowiące załącznik do prognozy;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe 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;

3) przedstawia:

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

Zgodnie z art. 53 wyżej wymienionej ustawy zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z właściwymi organami, które wymienione są w art. 57 i art. 58:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie, pismo nr WOOS-III.411.44.2022.JDR z dnia 2 czerwca 2022 r.,
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sokołowie Podlaskim, pismo nr ZNS.7040.2.2022 z dnia 31 stycznia 2021 r.

1.3. Zawartość i główne cele zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Uchwała w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Sporządzenie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z przyjętej uchwały nr XIX/100/20 Rady Gminy Sterdyń z dnia 30 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r.

Uchwała ta określa, że zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą Rady Gminy w Sterdyni nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r. polegać ma „na zmianie w §6 ust.1 pkt 2 tekstu planu poprzez wyłączenie zakazu realizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko także w odniesieniu do terenów oznaczonych w planie symbolem RM – w zakresie obsady zwierząt do 209 DJP, za wyjątkiem ferm drobiu.” (DJP – duża jednostka przeliczeniowa).

Uzasadnienie do powyższej uchwały brzmi:

„Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego uchwalonego uchwałą Rady Gminy w Sterdyni nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r. obowiązują ustalenia dotyczące ograniczenia łącznej maksymalnej obsady inwentarza do 40 DJP oraz ograniczenia dotyczące rozbudowy istniejących zagród do 250 m od linii rozgraniczające z drogą (§48 ust. 3 pkt. 7).

Stanowi to przeszkodę w rozwoju istniejących gospodarstw rolnych oraz uniemożliwia zwiększenie obsady zwierząt pozwalającej na opłacalność i konkurencyjność produkcji rolnej.

Wnioski na piśmie w miesiącu lipcu br. Dotyczące w/w zmiany ustaleń obowiązującego planu zostały złożone przez mieszkańców wsi: Kiełpiniec, Łazów, Chądzyn, Lebiedzie, Stelągi, Kuczaby i Grądy.

Mieszkańcy pozostałych miejscowości są również zainteresowani zmianą planu w zakresie w/w.

W świetle obowiązujących przepisów propozycje złożone przez mieszkańców gminy mogą być realizowane poprzez zmianę tekstu obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z zachowaniem procedury, o której mowa w art. 7 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Proponowane zmiany części tekstowej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o których mowa wyżej są spójne z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą Nr XI/95/99 Rady gminy w Sterdyni z dnia 9 grudnia 1999 r.

W związku z powyższym podjęcie uchwały jest uzasadnione.”

Uchwała w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń

Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został sporządzony na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r. poz. 559, z późn. zm.) oraz art. 20 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.).

W zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stwierdza się, że zmiana planu nie narusza ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń” przyjętego Uchwałą nr XI/75/99 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 9 grudnia 1999 r.

Zmiana planu zmienia brzmienie §6 ust.1 pkt 2 w tekście miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sterdyń, przyjętego Uchwałą nr XIV/75/08 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 19 lutego 2008 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego nr 131 poz. 4599) na:

„realizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem terenów oznaczonych w planie symbolami PU i RU, terenów oznaczonych w planie symbolem RM w zakresie obsady zwierząt do 209 DJP, za wyjątkiem ferm drobiu, urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg, gdzie dopuszcza się przedsięwzięcia, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko może być wymagane”

Aktualne brzmienie §6 ust.1 pkt 2:

„realizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem terenów oznaczonych w planie symbolami PU i RU, urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg, gdzie dopuszcza się przedsięwzięcia, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko może być wymagane

Pozostała część tekstowa miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sterdyń, przyjętego Uchwałą nr XIV/75/08 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 19 lutego 2008 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego nr 131 poz. 4599) nie ulegnie zmianie. Zmiana planu nie wprowadza zmian w części graficznej (kartograficznej).

Integralnymi częściami uchwały w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń są:

- 1) załącznik nr 1 – rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu zmiany planu;
- 2) załącznik nr 2 – rozstrzygnięcie o sposobie realizacji i zasadach finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej należących do zadań własnych gminy oraz ich finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych.

Opis zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Planowana zmiana zapisów miejscowego planu dotyczy 119 terenów zabudowy zagrodowej – RM, które zostały wyznaczone w aktualnie obowiązującym MPZP uchwalonym Uchwałą Nr XIV/75/08 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 19 lutego 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Tereny RM zlokalizowane są na terenie całej gminy, w granicach 24 obrębów ewidencyjnych. Tereny RM nie są wyznaczone w obrębach: Kolonia Paderewek, Seroczyn-Kolonia, Sterdyń Osada, Sterdyń Poduchowna. Funkcjami zabudowy i zagospodarowania terenów RM – tereny zabudowy zagrodowej są:

- Tereny zabudowy zagrodowej,
- Tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej związanej z usługami i produkcją rolną,
- Funkcja usługowa, w tym agroturystyka, może być realizowana w budynku mieszkalnym zgodnie z przepisami odrębnymi.

Tabela 1. Zestawienie terenów RM - zabudowy zagrodowej w gminie Sterdyń.

Arkusz MPZP w skali 1:1000	Lp. obrębu ew.	Obręb ewidencyjny	RM – tereny zabudowy zagrodowej	Liczba terenów RM
1-Białobrzegi	1	Białobrzegi	RM05, RM12, RM13, RM14, RM17, RM22, RM24, RM26	8
2-Chądryń	2	Chądryń	RM01, RM06, RM07, RM08, RM09, RM10	6
3_Dzięcioły	3	Dzięcioły Dalsze	RM01, RM02, RM04	3
	4	Dzięcioły Bliższe	RM06, RM07, RM09, RM10	4
4_Grądy	5	Grądy	RM01, RM02, RM03, RM04, RM06	5
5-Kamieńczyk	6	Kamieńczyk	RM02, RM04, RM07, RM13, RM16	5
6-Kiełpiniec	7	Kiełpiniec	RM04, RM07, RM13, RM17, RM21, RM23, RM25, RM26, RM30	9
7-Kiezie	8	Kiezie	RM11	1
8-Kuczaby	9	Kuczaby	RM01, RM02, RM03, RM05, RM06	5
9-Sterdyń	10	Lebiedzie	RM01, RM04, RM49, RM51, RM53	5
	11	Stelągi	RM82, RM83, RM86, RM87, RM88	5
10-Łazów	12	Łazów	RM01, RM03, RM05, RM06, RM08, RM09, RM13, RM18,	8
11-Łazówek	13	Łazówek	RM01, RM03, RM05, RM07, RM09, RM11	6
12-Matejki	14	Matejki	RM02, RM03, RM05	3
13-Mursy	15	Nowe Mursy	RM01, RM04	2
	16	Stare Mursy	RM02, RM02, RM03, RM05	4
14-Nowy Ratyniec	17	Nowy Ratyniec	RM01, RM02, RM03, RM04, RM06, RM07, RM08	7
15-Paderewek	18	Paderewek	RM01, RM03, RM05, RM06	4
16-Paulinów	19	Paulinów	RM02, RM06	2
17-Seroczyn	20	Seroczyn	RM01, RM03, RM04, RM05, RM07, RM08, RM09	7
18-Sewerynówka	21	Sewerynówka	RM01, RM03, RM06, RM08, RM10	5
19-Stary Ratyniec	22	Stary Ratyniec	RM02, RM04, RM05, RM08, RM09, RM11	6
	23	Zaleś	RM01, RM02	2
20-Szwejki	24	Szwejki	RM01, RM03, RM04, RM05, RM07, RM08, RM10	7

Wprowadzenie ww. zmiany planu tj. dopuszczenia na terenach RM realizacji zabudowy usługowo-produkcyjnej związanej z usługami i produkcją rolną o obsadzie zwierząt do 209 DJP, za wyjątkiem ferm drobiu, skutkuje możliwością realizacji na terenach RM przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko* dotyczących chowu lub hodowli zwierząt innych niż chów lub hodowla nerek:

a) w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP i mniejszej niż 210 DJP –jeżeli taka działalność będzie prowadzona:

- w odległości mniejszej niż 210 m od:
 - terenów lub gruntów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, tj. mieszkaniowych, rolnych zabudowanych zajętych pod budynki mieszkalne, innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, zurbanizowanych niezabudowanych lub w trakcie zabudowy, rekreacyjno-wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody

oraz terenów zieleni nieurządzonej niezaliczonej do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, nie uwzględniając nieruchomości gospodarstwa, na którego terenie chów lub hodowla będą prowadzone,

- zrealizowanego, realizowanego lub planowanego przedsięwzięcia chowu lub hodowli zwierząt innych niż norki, w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP,
- na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

b) w liczbie nie mniejszej niż 60 DJP i mniejszej niż 210 DJP – na obszarach innych niż wymienione w lit. a;

* - zgodnie z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zmiana zapisów MPZP pozwoli na lokalizację wyżej wymienionych rodzajów przedsięwzięć w gminie Sterdyń na terenach RM, jeżeli w trakcie oceny oddziaływania na środowisko wykazane zostanie, że planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko (konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko). Ze względu na uwarunkowania tj. występowanie obszarów chronionych i ich otulin w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz sąsiedztwo lub bliskość terenów lub gruntów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków w zdecydowanej większości przypadków wystąpi konieczność przeprowadzania procedury oddziaływania na środowisko.

Planowana zmiana mpzp na terenach RM wprowadza możliwość rozbudowy istniejących gospodarstw rolnych i znaczącego zwiększenia obsady zwierząt hodowlanych oraz budowę nowych gospodarstw i hodowli z obsadą zwierząt do 209 DJP, z wyjątkiem drobiu (aktualnie maks. do 60 lub 40 DJP). W poniższej tabeli zestawiono maksymalne liczebności obsady różnych gatunków / grup technologicznych zwierząt w obowiązującym MPZP oraz po planowanych zmianach.

Tabela 2. Porównanie możliwej maksymalnej obsady różnych gatunków / grup technologicznych zwierząt w sztukach w gospodarstwie / hodowli na terenach zabudowy zagrodowej – RM (przelicznik za Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko).

Lp.	Gatunek zwierząt/grupa technologiczna zwierząt gospodarskich	Współczynnik przeliczania sztuk zwierząt na DJP	Aktualnie obowiązujący MPZP – maks. 40 DJP	Aktualnie obowiązujący MPZP – maks. 60 DJP	Zmiana MPZP – maks. 209 DJP z wyjątkiem drobiu
1	Ogiery, klacze, wałachy	1,2	33	50	174
2	Małe konie: hucuty, koniki polskie, kuce	0,6	67	100	350
3	Żrebaki powyżej 2 lat	1	40	60	211
4	Żrebaki od 1 roku do 2 lat	0,8	50	75	265
5	Żrebaki od 1/2 do 1 roku	0,5	80	120	426
6	Żrebięta do 1/2 roku	0,3	133	200	713
7	Buhaje	1,4	29	43	154
8	Krowy	1	40	60	216
9	Jałówki cielne	1	40	60	217
10	Jałówki powyżej 1 roku	0,8	50	75	273
11	Jałówki od 1/2 do 1 roku	0,3	133	200	730
12	Cielęta do 1/2 roku	0,15	267	400	1467
13	Kozy	0,15	267	400	1473
14	Jelenie	0,29	138	207	766
15	Daniele	0,12	333	500	1858
16	Knury	0,4	100	150	560
17	Maciory	0,35	114	171	643
18	Warchlaki od 2 do 4 miesięcy	0,07	571	857	3229
19	Prosięta do 2 miesięcy	0,02	2000	3000	11350

Lp.	Gatunek zwierząt/grupa technologiczna zwierząt gospodarskich	Współczynnik przeliczania sztuk zwierząt na DJP	Aktualnie obowiązujący MPZP – maks. 40 DJP	Aktualnie obowiązujący MPZP – maks. 60 DJP	Zmiana MPZP – maks. 209 DJP z wyjątkiem drobiu
20	Tuczniki	0,14	286	429	1629
21	Tryki powyżej 1 i 1/2 roku	0,12	333	500	1908
22	Owce powyżej 1 i 1/2 roku	0,1	400	600	2300
23	Jagnięta do 3 i 1/2 miesiąca	0,05	800	1200	4620
24	Jarlaki tryczki	0,08	500	750	2900
25	Jarlaki maciory	0,1	400	600	2330
26	Lisy, jenoty	0,025	1600	2400	9360
27	Norki, tchórze	0,0025	16000	24000	94000
28	Nutrie	0,007	5714	8571	33714
29	Szynszyle	0,001	40000	60000	237000
30	Kury, kaczki	0,004	10000	15000	10000
31	Gęsi	0,008	5000	7500	5000
32	Indyki	0,024	1667	2500	1667
33	Strusie	0,2	200	300	200
34	Perlice	0,003	13333	20000	13333
35	Przepiórki	0,0003	133333	200000	133333
36	Gołębie	0,002	20000	30000	20000
37	Psy	0,05	800	1200	4900
38	Króliki	0,007	5714	8571	35143
39	Inne zwierzęta o łącznej masie 500 kg, z wyłączeniem ryb	1	40	60	247

1.4. Powiązania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami

Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla omawianego terenu wynika z przyjętej uchwały nr XIX/100/20 Rady Gminy Sterdyń z dnia 30 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r.

Omawiana zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń ma zasięg lokalny, dotyczy jedynie części gruntów w gminie. Powiązania zmiany miejscowego planu słabną wraz z poziomem, dla którego sporządzono te dokumenty. Projekt zmiany planu jest w najsilniejszym powiązaniu z dokumentami na poziomie gminy, a następnie powiatu oraz województwa.

Dokumenty na poziomie gminy

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalone uchwałą Nr XI/95/99 Rady Gminy w Sterdych z dnia 9 grudnia 1999 r.
- Program ochrony środowiska gminy Sterdyń na lata 2004-2011
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalony uchwałą Rady Gminy w Sterdych nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r.
- Gminny program opieki nad zabytkami gminy Sterdyń na lata 2015-2018
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Sterdyń przyjęty uchwałą nr X/54/15 Rady Gminy Sterdyń z dnia 25 listopada 2015 r.
- Strategia rozwoju gminy Sterdyń na lata 2016-2025 uchwalona uchwałą nr XI/59/15 Rady Gminy Sterdyń z dnia 29 grudnia 2015 r.
- Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń przyjęta uchwałą nr XXVI/132/2017 Rady Gminy Sterdyń z dnia 19 czerwca 2017 r.

Dokumenty na poziomie powiatu

- Strategia rozwoju powiatu sokołowski na lata 2016-2025. Załącznik do uchwały Nr XII/73/2015 Rady Powiatu Sokołowskiego z dnia 21.12.2015 r. Starostwo Powiatowe w Sokołowie Podlaskim
- Plan rozwoju lokalnego powiatu Sokołowskiego na lata 2006–2008. Uchwała Nr XXXIX/251/2006 Rady Powiatu Sokołowskiego z dnia 26 października 2006 r.
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sokołowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021

Dokumenty na poziomie województwa

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego uchwalony uchwałą nr 22/18 sejmiku województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2030. Załącznik do Uchwały nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.
- Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r. uchwalony uchwałą nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r.

Dokumenty Regionalne i tematyczne

- Plan Ochrony Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 20 z dnia 8 sierpnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 r. Nr 172, poz. 6757 ze zm.).
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9006, ze zm.)
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 8654)

1.5. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu opracowania

Głównym celem opracowania jest prognostyczna ocena potencjalnego oddziaływania skutków realizacji projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania gminy Sterdyń na środowisko oraz warunki życia mieszkańców. Przy sporządzaniu prognozy zastosowano metody indukcyjno-opisowe, graficzne, analogii środowiskowej, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska, identyfikacje i wartościowanie skutków przewidywanych zmian w środowisku oraz analizy kartograficzne. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą gminy Sterdyń (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy skutków jakie mogą przynieść przedsięwzięcia wynikające z realizacji zapisów zmiany miejscowego planu.

Zakres prac nad prognozą został dostosowany do charakteru zmiany miejscowego planu oraz skali i stopnia szczegółowości tej zmiany. Ze względu na ogólny zapis zmiany miejscowego planu (brak ram czasowych i konkretnych rozwiązań technologicznych związanych z realizacją założeń) prognoza ma jedynie charakter jakościowy.

Wpływ realizacji zapisów zmiany miejscowego planu na stan środowiska przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań zmiany miejscowego planu na środowisko. Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowano na podstawie dostępnych materiałów źródłowych wymienionych w rozdziale 12 Materiały źródłowe.

2. Rozpoznanie, charakterystyka, jakość oraz funkcjonowanie środowiska

2.1. Położenie administracyjne i ewidencja gruntów

Sterdyń jest gminą wiejską o powierzchni 12997 ha (GUS 2020). Gmina położona jest we wschodniej części województwa mazowieckiego w powiecie sokołowskim. Gmina sąsiaduje:

- od północy z gminami Ceranów (pow. sokołowski) i Nur (powiat ostrowski),
- od wschodu z gminami Ciechanowiec (pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie) i Jabłonna Lacka (pow. sokołowski),
- od południa z gminą Sabnie (pow. sokołowski),
- od zachodu z gminą Kosów Lacki (pow. sokołowski).

Gmina podzielona jest na 28 obrębów ewidencyjnych: Białobrzegi, Chądzyń, Dziecioły Bliższe, Dziecioły Dalsze, Grądy, Kamieńczyk, Kiełpiniec, Kiezie, Kolonia Paderewek, Kuczaby, Lebiedzie, Łazów, Łazówek, Matejki, Nowe Mursy, Nowy Ratyniec, Paderewek, Paulinów, Seroczyn, Seroczyn-Kolonia, Sewerynówka, Stare Mursy, Stary Ratyniec, Stelągi, Sterdyń Osada, Sterdyń Poduchowna, Szwejki, Zaleś.

2.2. Sieć osadnicza i demografia

Na obszarze gminy znajdują się 29 miejscowości, z których 25 to wsie. Gmina podzielona jest na 30 sołectw: Białobrzegi, Chądzyń, Dziecioły Bliższe, Dziecioły Dalsze, Dziecioły-Kolonia, Golanki, Grądy, Kamieńczyk, Kiełpiniec, Kolonia Paderewek, Kuczaby, Lebiedzie, Lebiedzie-Kolonia, Łazów, Łazówek, Matejki, Nowe Mursy, Nowy Ratyniec, Paderewek, Paulinów, Seroczyn, Seroczyn-Kolonia, Sewerynówka, Stare Mursy, Stary Ratyniec, Stelągi, Stelągi-Kolonia, Sterdyń, Szwejki, Zaleś.

Gminę Sterdyń w roku 2020 zamieszkiwało 3819 osób, w tym 1879 mężczyzn i 1940 kobiet. Gęstość zaludnienia w gminie wynosiła 29 os./km². Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców była ujemna i wynosiła -18 osób.

2.3. Użytkowanie gruntów

Zdecydowanie dominującym typem użytkowania terenu w gminie Sterdyń są użytki rolne – 71,61%, wśród których największy udział mają grunty orne – 50,33% powierzchni gminy. Trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska) pokrywają łącznie 21,1% gminy i są skoncentrowane przede wszystkim w dolinach rzek (Bug, Cetynia, Buczynka).

Lasy oraz grunty zadrzewione i zakrzewione to 18,75% gminy. Niewielki udział mają wody powierzchniowe – 1,31% i są to przede wszystkim wody płynące. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią niewielki odsetek – 2,87%.

Tabela 3. Użytkowanie gruntów (źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych 2014).

Grupa użytków	Rodzaj użytku gruntowego	Oznaczenie	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
Użytki rolne	Grunty orne	R	6542	50,33
	Użytki rolne - sady	S	34	0,26
	Łąki trwałe	Ł	1798	13,83
	Pastwiska trwałe	Ps	1010	7,77
	Grunty rolne zabudowane	Br	360	2,77
	Grunty pod stawami	Wsr	87	0,67
	Grunty pod rowami	W	63	0,48
	Użytki rolne razem		9894	76,13
Grunty leśne	Lasy	Ls	2437	18,75
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Lz	15	0,12
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem		2452	18,87
Grunty	Tereny mieszkaniowe	B	4	0,03

Grupa użytków	Rodzaj użytku gruntowego	Oznaczenie	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
zabudowane i zurbanizowane	Tereny przemysłowe	Ba	0	0
	Tereny inne zabudowane	Bi	18	0,14
	Tereny zurbanizowane niezabudowane	Bp	0	0
	Tereny rekreacji i wypoczynku	Bz	11	0,08
	Tereny komunikacyjne - drogi	dr	334	2,57
	Tereny komunikacyjne - kolejowe	Tk	6	0,05
	Tereny komunikacyjne - inne	Ti	0	0
	Użytki kopalne	K	0	0
	Grunty zabudowane i zurbanizowane razem		373	2,87
Grunty pod wodami	Grunty pod wodami morskimi wewnętrznymi	Wm	0	0
	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	160	1,23
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	Ws	10	0,08
	Grunty pod wodami razem		170	1,31
Użytki ekologiczne		E	1	0,01
Nieużytki		N	83	0,64
Tereny różne		Tr	24	0,18
Powierzchnia lądowa			12827	98,69
Powierzchnia pod wodami			170	1,31
Powierzchnia ogółem			12997	100

2.4. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002 aktualizacja Solon i inni 2018), obszar opracowania położony jest w następujących jednostkach:

megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

provincia: Niż Środkowoeuropejski (31)

podprovincia: Niziny Środkowopolskie (318)

makroregion: Nizina Południowopodlaska (318.9)

mezoregion: Podlaski Przełom Bugu (318.91)

Wysoczyzna Siedlecka (318.94)

Według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego (2000) poprawionej przez J. Solon i inni (2018) gmina położona jest w granicach megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa (3), prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31), podprovincji Niziny Środkowopolskie (318), w makroregionie Nizina Południowopodlaska (318.9).

Gmina znajduje się w granicach dwóch mezoregionów. Wschodnia część gminy znajduje się w obniżeniu, które tworzy Podlaski Przełom Bugu (318.91), a zachodnia część znajduje się na Wysoczyźnie Siedleckiej (318.94).

Podlaski Przełom Bugu (318.91) jest częścią doliny Bugu pomiędzy Polesiem, a Niziną Śródkowomazowiecką. Dolina w najwęższym miejscu ma szerokość około 1,3 km i rozszerza się w obie strony do 6 km. Głębokość wcięcia doliny obniża się od 130 m w okolicach Terespoła i Brześcia do 95 m pod Małkinią. Na zboczach doliny zaznaczają się listy zrównań tarasowych, ale dno doliny zajmuje szeroki taras zalewowy.

Wysoczyzna Siedlecka rozpościera się na południe od Podlaskiego Przełomu Bugu, na wschód od Obniżenia Węgrowskiego i na północ od równiny Łukowskiej. Leży w strefie moren czołowych zlodowacenia warciańskiego i jego faz recesyjnych. W gminie Sterdyń i okolicach zbocza moren opadają w kierunku północno-wschodnim. Wysokości bezwzględne na terenach wysoczyznowych w gminie nie przekraczają 140 m n.p.m. W krajobrazie dominują równiny denudacyjne, pozbawione jezior, zbudowane z glin morenowych, piasków i żwirów. Są one porozdzielane dolinami rzek i kotlinowymi obniżeniami wypełnionymi piaszczystymi osadami akumulacji rzecznej i fluwioglacjalnej.

Morfologicznie obszar gminy w całości położony jest w obrębie dwóch jednostek:

- wysoczyzny polodowcowej, rozciętej dolinami rzek: Cetyni i Buczynki – niewielkich, lewostronnych dopływów Bugu,
- doliny Bugu – oddzielonej wyraźną krawędzią od wysoczyzny polodowcowej.

Doliny Cetyni i Buczynki wraz z dolinami mniejszych dopływów oraz licznymi dolinkami erozyjno-denudacyjnymi, kształtują krajobraz wysoczyzny polodowcowej w gminie Sterdyń. Jest to szczególnie widoczne w dolinie Cetyni, w południowo-wschodniej i środkowej części gminy, w rejonie wsi Paderewek i Seroczyn. Obszar wysoczyzny jest tu rozciągnięty wyraźnie widoczną w terenie krawędzią erozyjną. Jej względne wysokości dochodzą do 15 m, przy spadkach dochodzących do 15%. Podobny charakter ma dolina Buczynki położona w zachodniej części gminy. Wysokości względne zboczy wahają się również od 10 do 15 m, mając jednak nieco łagodniejsze stoki.

Rzeźba terenu w gminie Sterdyń jest słabo zróżnicowana. Została ukształtowana w wyniku działania czynników rzeźbotwórczych w okresie zlodowacenia środkowopolskiego i procesów denudacyjnych w okresie zlodowacenia bałtyckiego.

Wysokości bezwzględne - na przeważającej powierzchni gminy – wahają się od 104 m n.p.m. w dolinie Bugu, do 138 m n.p.m. w południowej części gminy. Wysoczyzna morenowa jest lekko sfalowana, o spadkach do 5% i wysokościach względnych do 10 m.

Inne charakterystyczne formy to wąskie dolinki erozyjno-denudacyjne o stromych zboczach i nierównym dnie. Rzeźba terenu pomiędzy Łazowem i Seroczynem urozmaica ostaniec erozyjny - wzgórze o wysokości względnej 6,5 m i nachyleniu stoków około 5%.

Północno-wschodnia część gminy zajmuje dolina Bugu – forma płaska, rozległa, z wyraźnymi tarasami: zalewowym i nadzalewowym. Wysoczyzna polodowcowa jest oddzielona od niej krawędzią erozyjną. Jest ona wyraźnie widoczna w terenie - osiąga wysokości względne od 10 do 15 m i spadki przekraczające 15%. Taras zalewowy ma powierzchnię płaską. Wysokości względne sięgają do 2 m, a jego szerokość waha się od 600 do 2500 m. Na tym tarasie położone są liczne starorzecza Bugu. Wyróżnia się:

- taras zalewowy niższy – położony wzdłuż koryta rzeki i sięgający do 2 m ponad normalny poziom wody,
- taras zalewowy wyższy – wyniesiony jest do 2 m nad taras niższy i do 4 m nad poziom rzeki.

Taras nadzalewowy graniczy z tarasem zalewowym i osiąga szerokość od 800 do 3500 m. W jego obrębie wyróżnia się:

- taras nadzalewowy niższy wyniesiony o 4-6 m nad poziom rzeki, o płaskiej powierzchni i szerokości w północnej i środkowej części gminy sięgającej 2000 m,
- taras nadzalewowy wyższy - wyniesiony o 6-8 m nad poziom rzeki, położony pomiędzy tarasem zalewowym i tarasem nadzalewowym niższym. Poprzecinany jest dolinkami przelewowymi, mającymi charakter przełomów.

Na powierzchni tego tarasu występują: wydmy paraboliczne w postaci wałów o długości ramion dochodzącej do kilkuset metrów.

Opady atmosferyczne w tej części Nizin Środkowopolskich są stosunkowo niskie i kształtują się pomiędzy 450-550 mm. Wschodnie rejony województwa mazowieckiego, gdzie leży gmina Sterdyń, mają nieco niższe średnie temperatury roczne niż jego zachodnie krańce i nieco wyższy wskaźnik kontynentalizmu.

2.5. Budowa geologiczna

Dane o budowie geologicznej obszaru gminy są bardzo ubogie, zwłaszcza w odniesieniu do warstw starszych niż czwartorzędowe. Gmina jest położona w obrębie jednostki geologicznej Obniżenie Podlaskie - części Platformy Wschodnioeuropejskiej. Na osadach proterozoicznych leżą morskie osady paleozoiczne i mezozoiczne oraz lądowe osady trzeciorzędowe. Utwory trzeciorzędowe to osady paleogenu i neogenu. Ich powierzchnia została przekształcona przez procesy erozyjno-denudacyjne, a jej rzeźba powstała w wyniku procesów glaciektonicznych. Zaburzeniom glaciektonicznym uległy osady miocenu i pliocenu. Są to mioceńskie piaski i iły z wkładkami węgla brunatnego, plioceńskie iły szare i piaski drobne oraz średnioziarniste z miką.

W okresie stadiału Wkry, zlodowacenia środkowopolskiego, obszar dzisiejszej gminy nie był objęty zasięgiem lodowca i pozostawał pod wpływem wód fluwioglacjalnych, płynących doliną marginalną przed czołem lądolodu. Z tego okresu pochodzi glina zwałowa, pokrywająca znaczną część obszaru gminy.

W okresie zlodowacenia północnopolskiego obszar gminy znajdował się w strefie peryglacjalnej, w której następowała silna denudacja wysoczyzny morenowej powodująca obniżenie wzniesień, łagodzenie stoków i wypełnianie obniżzeń. W północno-wschodniej części gminy wysoczyzna polodowcowa przechodzi w rozległą erozyjno-akumulacyjną dolinę Bugu. Szerokość doliny sięga 3,5 km i występują w niej dwa tarasy akumulacyjne o wysokości 2 i 4 m. Pod względem tektonicznym gmina Sterdyń leży w zachodniej części platformy wschodnio-europejskiej, w obrębie obniżenia podlaskiego.

Utwory czwartorzędowe (najlepiej rozpoznane) o miąższości od 80 do 100 m zalegają na osadach pliocenu i pochodzą z trzech zlodowaceń: podlaskiego, południowopolskiego i środkowopolskiego. Pokrywają one całą powierzchnię gminy. Najstarsze osady odsłaniające się na powierzchni, to piaski ze żwirami interstadiału lubelskiego, zlodowacenia środkowopolskiego. Osadziły się one po wycofaniu się lądolodu stadiału maksymalnego. Wychodnie tych piasków ze żwirami znajdują się wzdłuż doliny Bugu i jego dopływów.

W czasie transgresji lądolodu stadiału mazowiecko-podlaskiego, zlodowacenia środkowopolskiego, w obniżeniach przed czołem lądolodu powstały zastoiska, w których osadziły się ropy, mułki i piaski pylaste. Występują one w północnej części gminy (Chądzyn, Dziecioły Dalsze, Kolonia Lebiedzie), ale mają niewielką miąższość (0,25 m - 1,5 m) i niewielką powierzchnię.

Gliny zwałowe stadiału mazowiecko-podlaskiego na obszarze gminy występują zwartym płaszczem. Są one koloru brunatnego, dość piaszczyste, z niewielkimi wkładkami mułków ilastych lub piasków. Na glinie zwałowej występują moreny czołowe, zbudowane z piasków ze żwirami i głazikami lodowcowym. Tworzą one w gminie Sterdyń nieliczne i słabo widoczne w terenie wzniesienia (Stelągi). Z tego okresu pochodzą też nieliczne płaskie powierzchnie sandrowe (wyrobisko w Kolonii Mursy Nowe).

Zlodowacenie północnopolskie nie objęło terenu gminy Sterdyń. Czoło lądolodu znajdowało się daleko na północy, a w strefie peryglacjalnej odbywała się na dużą skalę denudacja osadów lodowcowych. Odpływ rzek ku północy był za blokowany przez lądolód i dlatego materiał transportowany z południa osadził się w dolinach wyerodowanych w interstadiale eemskim. Są to piaski występujące w okolicach Chądzynia i piaski ze żwirami w okolicach Kamieńczyka, Pod koniec zlodowacenia północnopolskiego powstawały pierwsze wydmy. Pozostałe powstały w holocenie. Zbudowane są z piasków eolicznych drobnych i średnich i mają miąższość od 1 do 3 m, a w większych wydmach 4,5 do 9 m. W holocenie w obniżeniach powstały namuły i torfy.

2.5.1. Udokumentowane złoża kopalin oraz obszary i tereny górnicze

Wg danych pochodzących z systemu MIDAS pobranych z Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG) Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego PIG-PIB (stan na dzień 2021.12.28) w granicach gminy Sterdyń nie są zlokalizowane udokumentowane ani zbilansowane złoża kopalin oraz nie występują obszary i tereny górnicze.

2.6. Gleby

Gleby w gminie Sterdyń wytworzyły się z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych, takich jak piaski i gliny oraz utworów współczesnych (holoceńskich) takich jak mady, torfy i mursze. Pod względem typologicznym w gminie dominują gleby pseudobielicowe, wytworzone z glin lekkich, gleby brunatne wytworzone z piasków gliniastych mocnych i mady. W dolinach rzek i obniżeniach terenu występują gleby hydrogeniczne: murszowo-mineralne, mady i czarne ziemie.

Użytki rolne zajmują powierzchnię 9894 ha co stanowi ok. 76% powierzchni ogólnej gruntów, wynoszącej 12997 ha:

- grunty orne 6542 ha – 61,1% użytków rolnych,
- sady 34 ha – 0,3% użytków rolnych,
- łąki trwałe 1798 ha – 18,2% użytków rolnych,

- pastwiska trwałe 1010 ha – 10,2% użytków rolnych.

Wg regionalizacji glebowo-rolniczej, opracowanie przez IUNiG w Puławach, gmina Sterdyń położona jest w Regionie sokołowsko-siedleckim, który charakteryzuje się dobrą jakością gleb. Powstały one głównie z glin zwałowych i piasków gliniastych, a pod względem topologicznym dominują wśród nich gleby pseudobielicowe, brunatne i mady. Użytki zielone (łąki i pastwiska) występują głównie na madach, utworach bagiennych i torfach. Pod względem geologii gleb wyróżnia się na terenie gminy dwie strefy:

- Strefa doliny Bugu z przewagą utworów nienośnych i słabonośnych wykorzystywanych przede wszystkim pod użytki zielone,
- Strefa wysoczyzny z gruntami nośnymi, z przewagą gruntów ornych o wysokiej jakości.

Rolnicza wartość gleb określa podział na kompleksy rolniczej przydatności. W gminie Sterdyń przedstawia się on następująco:

- Grunty orne:
 - Kompleks 1 pszenno-bardzo dobry – 2,7%
 - Kompleks 2 pszenno-dobry – 21,6%
 - Kompleks 3 pszenno-wadliwy – 0,1%
 - Kompleks 4 żytni bardzo dobry – 43,7%
 - Kompleks 5 żytni dobry – 8,9%
 - Kompleks 6 żytni słaby – 14,6%
 - Kompleks 7 żytni bardzo słaby – 7,0%
 - Kompleks 8 zbożowo-pastewny mocny – 0,9%
 - Kompleks 9 zbożowo-pastewny słaby – 0,5%
- Użytki zielone:
 - Kompleks 1z bardzo dobry i dobry – 0,8%
 - Kompleks 2z średni – 85,0%
 - Kompleks 3z słaby i bardzo słaby – 14,2%

Struktura użytków rolnych wg klas bonitacyjnych gruntów:

- Grunty orne:
 - Klasa II – 0,5%
 - Klasa IIIa – 8,4%
 - Klasa IIIb – 29,4%
 - Klasa IVa – 29,7%
 - Klasa IVb – 9,7%
 - Klasa V – 13,0%
 - Klasa VI – 7,5%
 - Klasa VIz – 1,8%
- Użytki zielone:
 - Klasa II – 0,8%
 - Klasa III – 0,8%
 - Klasa IV – 40,9%
 - Klasa V – 37,5%
 - Klasa VI – 12,1%
 - Klasa VIz – 0,7%

W strukturze użytkowania gruntów duży udział mają trwałe użytki zielone – stanowią 28,4% wszystkich użytków rolnych w gminie. Udział ten nie jest równomierny i waha się od 6,4 do 48,3% w zależności od położenia miejscowości. Największy jest we wsiach położonych w dolinie Bugu: Kamieńczuku, Kiełpińcu, Białobrzegach i Matejkach. Jest to tzw. Podlaski Przełom Bugu. Występują tu najsłabsze grunty orne i największe kompleksy użytków zielonych.

Grunty orne dominują w środkowej i południowo-zachodniej części gminy Sterdyń, gdzie występują najlepsze gleby. Przeważają wśród nich kompleksy dobre (1-4), a zwłaszcza kompleks żytni bardzo dobry i pszenno-dobry.

Ogólnie gleby w gminie Sterdyń ocenia się jako dobre. Świadczy o tym wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynoszący dla gminy 69,9 pkt (maks. 130 pkt), określony przez IUNiG w Puławach. Uwzględnia on stosunki wodne, agroklimat i ukształtowanie terenu. Wskaźnik ten jest jednym z najwyższym w województwie mazowieckim.

Struktura własnościowa użytków rolnych jest jednorodna – 97,7% ich powierzchni jest własnością rolników indywidualnych (stan na 31.05.2003 r.). Tylko 223 ha użytków rolnych jest własnością innych podmiotów.

Wg powszechnego spisu rolnego z 2010 r. w gminie Sterdyń było 886 gospodarstw rolnych z czego: 84 – do 1 ha, 297 – 1-5 ha, 228 – 5-10ha, 151 – 10-15 ha, 126 – powyżej 15 ha. Średnia powierzchnia gospodarstwa wynosiła 10,3 ha. Grupa gospodarstw o powierzchni większej niż 10 ha posiada niemal połowę użytków rolnych. Znaczne utrudnienie powoduje rozdrobnienie gruntów w gminie. Wg danych z 1996 r. na jedno gospodarstwo przypada średnio 5,4 działki o średniej powierzchni 1,7 ha. Średnia odległość od siedliska od najdalszej działki wynosi ok 3,2 km. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej zależy też od uwilgotnienia gruntów. Wg danych WZMiUW, oddziału Rejonowego w Sokołowie Podlaski, stopień zaspokojenia potrzeb w zakresie melioracji wynosi w gminie Sterdyń ok. 40%. Regulacji stosunków wodnych wymaga ok. 3100 ha gruntów ornych (głównie drenowanie) i ok. 980 ha użytków zielonych.

2.7. Wody powierzchniowe

2.7.1. Wody płynące

Gmina Sterdyń leży w zlewni Bugu i jej obszar drenowany jest bezpośrednio przez Bug i jego lewobrzeżne dopływy: Cetynię i Buczynkę. Bug, lewobrzeżny dopływ Narwi, płynie w północno-wschodniej części gminy, stanowiąc jej naturalną granicę. Bug jest rzeką naturalną, nieregulowaną, o znacznych różnicach w głębokości i szerokości koryta. Rzeką ma też zmienny nurt i tworzy liczne rozlewiska i płyčizny.

Bug charakteryzuje się śnieżno- deszczowym reżimem zasilania i dwoma kulminacjami: na wiosnę (wody roztopowe) i letnim na przełomie czerwca i lipca (maksimum opadów letnich). Największe wylewy występują w kwietniu i maju, a najniższe stany wód występują we wrześniu. Charakterystyczne przepływy Bugu (średnie z wielolecia) dla wodowskazów w Wyszku i Frankopolu:

	Frankopol	Wyszków
– przepływ średni z maksymalnych	537,0 m ³ /s	724,0 m ³ /s
– przepływ średni	107,0 m ³ /s	140,0 m ³ /s
– przepływ średni z minimum	28,7 m ³ /s	38,5 m ³ /s

Buczyna, lewobrzeżny dopływ Bugu, wpływa na teren gminy we wsi Ratyniec Nowy i płynie w kierunku północno-wschodnim, a od Sterdyni w kierunku północnym ku dolinie Bugu. W rejonie wsi Dziecioły Dalsze płynie w obniżeniu podzboczowym w dolinie Bugu i ma charakter rowu melioracyjnego. Ten odcinek nazywany jest Czarną Strugą. Poza granicami gminy, w rejonie Ceranowa, ma ponownie charakter cieku naturalnego. W gminie Sterdyń, wody Buczynki wykorzystywane są do nawodnienia łąk w dolinie Bugu.

Cetynia to również lewobrzeżny dopływ Bugu. Płynie doliną o podmokłym dnie i stromych zboczach. W granicach gminy jest uregulowana i zasila stawy rybne w Łazowie. W rejonie wsi Seroczyn wpływa na taras akumulacyjny doliny Bugu. Sieć rzeczna uzupełniają mniejsze dopływy oraz sieć rowów melioracyjnych – szczególnie gęsta w dolinie Bugu. Przez obszar gminy przepływają następujące ciek w kolejności z południa na północ:

- Bug
 - dopływ lewobrzeżny Narwi (ujście poza granicami gminy)
 - Cetynia
 - dopływ lewobrzeżny Bugu
 - Dopływ spod Kol. Hołowienki – dopływ lewobrzeżny Cetyni
 - Buczynka
 - dopływ lewobrzeżny Bugu
 - Dopływ spod Czarnej Choiny – dopływ lewobrzeżny Buczynki
 - Dopływ z Ceranowa – dopływ lewobrzeżny Buczynki (naturalna granica gminy k. Grądów)

2.7.2. Wody stojące

Po analizie materiałów kartograficznych (Baza danych obiektów topograficznych BDOT 10k) szacuje się, że na terenie gminy Sterdyń zlokalizowanych jest ok. 200 zbiorników wodnych. Zdecydowana większość zbiorników to małe prywatne przydomowe stawy, dawne poidła dla zwierząt na terenach pastwiskowo-łąkowych oraz stawy w dolinach rzek.

Do największych na terenie gminy należą zbiorników należą stawy w Łazowie. Kompleks posiada powierzchnię ok. 80 ha i składa się z 8 dużych stawów i 6 mniejszych. Zbiorniki zasilane są wodami z Cetyni. W dolinie Bugu występują starorzecza, które są pozostałością po dawnym korycie rzeki. Cześć jezior jest mocno wypłycona, zabagniona, porośnięta szuwarem z małym udziałem otwartego lustra wody.

2.7.3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Zgodnie z art. 166 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233) w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju województwa, ramowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy. Zgodnie z powyższą ustawą przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny w rozumieniu art. 36 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.

Powyższe obszary wyznaczone są na Mapach zagrożenia powodziowego (MZIP), które zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB - Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu. Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Dla rzek, dla których nie sporządzono MZIP obowiązują sporządzone przez dyrektorów Regionalnych zarządów gospodarki wodnej studia ochrony przeciwpowodziowej.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w gminie Sterdyń występują w dolinach Bugu, Cetyni i Buczynki oraz obniżeniach terenu posiadającymi łączność z tymi dolinami. Ich łączna powierzchnia wynosi ok. 2179 ha, co stanowi ok. 16,8% powierzchni gminy. Wystąpienie wód powodziowych w gminie Sterdyń jest możliwe w następujących obrębach ewidencyjnych: Białobrzegi, Chądzyń, Dziecioły Dalsze, Kamieńczyk, Kiełpiniec, Kiezie, Łazów, Matejki, Paderewek, Seroczyn, Szwejki.

2.7.4. Jakość i zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Wg Raportu o stanie środowiska w województwie mazowieckim (2020) na jakość wód powierzchniowych największy wpływ ma gospodarka ściekowa oraz rolnictwo ogólnie źródła zanieczyszczeń można podzielić na:

- punktowe (wyloty z kanalizacji z oczyszczalni ścieków oraz wyloty kanalizacji deszczowej jako systemy zorganizowane i kontrolowane, niekontrolowane zrzuty ścieków najczęściej nieoczyszczonych lub nienależycie oczyszczonych),
- obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, w których nie ma kanalizacji deszczowej oraz z terenów użytkowanych rolniczo i z terenów leśnych),
- liniowe (związane z komunikacją drogową, szynową i wodną).

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. W Polsce monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony jest w oparciu o przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Przez jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych takich jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny, oraz sztuczne (powstały w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Poniżej znajduje się zestawienie wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych – rzecznych, których zlewnia przynajmniej częściowo znajdują się w granicach gminy Sterdyń. Dla trzech JCWP w latach 2014-2019 oceniono stan wód.

Tabela 4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz ocena stanu ich wód w latach 2014-2019.

Kod JCW	Nazwa JCW	Badane elementy (klasa wód)				Stan/ Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
		Biologiczne	Hydro- morfologiczne	Fizyko- chemiczne				
				gr. 3.1-3.5	gr. 3.6			
Dopływ spod Kol. Hołowienki	RW2000172667128	1	2	>2	-	umiarkowany	-	zły
Bug od Kołodziejki do Broku	RW200021266759	4	1	>2	2	słaby	poniżej dobrego	zły
Buczynka	RW2000232667329	3	>1	>2	-	umiarkowany	-	zły
Cetynia od Okna do ujścia	RW2000242667129	2	>1	>2	-	umiarkowany	-	zły

2.8. Wody podziemne

Wg Atlasu Hydrologicznego Polski (Paczyński red. 1995 - zmodyfikowany) gmina Sterdyń położona jest w Prowincji niżowej, w regionie warszawskim – śródkowomazowieckim (I). Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną Polski w regionów wodnych (Nowicki, Sadurski 2007) gmina Sterdyń zlokalizowana jest w Prowincji Wisły, w Regionie Bugu, w Subregionie Bugu Nizinnego.

Zgodnie z aktualnie obowiązującym (lata 2016-2021) podziałem wód podziemnych na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny, gmina Sterdyń położona jest w jednostce nr 55 PLGW200055 o powierzchni 9395,7 km².

Gmina Sterdyń znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliżej zlokalizowany gminy ok. 5 km na zachód jest GZWP Subniecka warszawska (nr 215). Jest to zbiornik porowy, głównej rangi o powierzchni 51000 km². Wody tego zbiornika występują w utworach trzeciorzędowych (Pg-Ng). Zalegają one na zmiennej głębokości od 217m p.p.t. do 90 m p.p.t. Średnia głębokość zalegania tego poziomu wodonośnego wynosi 180 m p.p.t. Zasoby szacunkowe oceniane są na 145-250 tys. m³/dobę. Zasoby wód w utworach trzeciorzędowych stanowią około 9% zasobów eksploatacyjnych województwa mazowieckiego.

Główny poziom wodonośny w gminie Sterdyń to poziom trzeciorzędowy. Wody tego poziomu występują na znacznych głębokościach i ze względu na dużą zawartość żelaza i manganu wymagają uzdatniania do celów pitnych. Średnia głębokość zalegania tego poziomu wodonośnego wynosi 180 m p.p.t. W gminie Sterdyń brak jest ujęć wód tego poziomu.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym w województwie mazowieckim oraz w gminie Sterdyń są wody poziomu czwartorzędowego. Występują one w gminie na głębokości od 25 do 100 m p.p.t, a ich wydajność wynosi od 5 m³/h do 80 m³/h. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w gminie nie są rozpoznane w wystarczającym stopniu - brak dokumentacji hydrogeologicznych kategorii „C” określających zasoby eksploatacyjne.

W przeszłości w powszechnym użyciu były studnie indywidualne ujmujące wody pierwszego poziomu wodonośnego zalegającego w dolinach rzek na głębokości do 1,0 m p.p.t, a na pozostałym obszarze na

głębokości poniżej 3 m p.p.t. Proces budowy wodociągów w gminie zmniejszył diametralnie znaczenie tego źródła wody (obecnie ok. 99% gminy jest zwodociągowana). Zwierciadło wody tego poziomu wodonośnego jest swobodne i wyraźnie związane z przebiegiem warunków meteorologicznych i poziomem wody w rzekach. W obniżeniach terenowych i w dolinach Bugu, Cetyni i Buczynki ten poziom wodonośny nie posiada izolacji przed zanieczyszczeniem - na wysoczyźnie izolacja jest dobra.

Na terenie gminy Sterdyń istnieją 2 ujęcia wody oraz 4 studnie głębinowe zaopatrujące ludność w wodę. Ujęcie wody Sterdyń obsługuje obszar 6000 ha, oddane zostało do eksploatacji w 1989 roku. Wydajność całkowita wynosi 800 m³/dobę, a wydajność wykorzystywana wynosi 450 m³/dobę. Ujęcie wody w Łazowie obsługuje obszar 3000 ha, oddane zostało do eksploatacji w 1989 roku. Wydajność całkowita wynosi 500 m³/dobę, a wydajność wykorzystywana wynosi 300 m³/dobę. Dwie wsie gminy Sterdyń zaopatrywane są w wodę ze stacji uzdatniania w Kurowicach w gminie Sabnie. Zaopatrzenie ze studni głębinowych: Kiełpiniec, Białobrzegi, Kiezie. Wody uzdatniane są do spożycia poprzez usunięcie związków żelaza i manganu poprzez napowietrzanie, filtrowanie (filtr piaskowy).

2.8.1. Jakość i zanieczyszczenia wód podziemnych

Zgodnie z aktualnie obowiązującym (lata 2016-2021) podziałem wód podziemnych na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny, gmina Sterdyń położona jest w jednostce nr 55 PLGW200055 o powierzchni 9395,7 km².

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące w 2017 r. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W 2017 i 2019 r. Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych dla jednostki PLGW200055. Przeprowadzono ocenę jakości wód podziemnych na 20 punktach. W powiecie sokołowskim nie znajdował się żaden punkt badawczy. Najbliżej gminy Sterdyń (w odległości do 25 km) znajdowały się punkty: 1456, 1484, 1507, 1927, 2221, 2266 i 2544. Jakość wód podziemnych związanych z gminą Sterdyń w zależności od punktu oceniono jako dobra (II) lub zadowalającą (III).

Tabela 5. Zestawienie punktów badawczych dla JCWPd nr 55 wraz z oceną jakości.

Nr otworu	X (PUWG 1992)	Y (PUWG 1992)	Miejscowość	Powiat	Stratygrafia	Charakter punktu	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Klasa wody	
								2017	2019
17	691279,15	504577,64	Pniwnik	węgrowski	Q	S	3,3	III	IV
23	678128,98	507588,32	Kąty Czernickie	wołomiński	Q	N	55,00		II
818	721836,69	478906,66	Siedlce	Siedlce	Pg+Ng	N	67,00		II
824	751033,58	498262,37	Łysów	siedlecki	Q	N	11,40		III
1020	675202,48	532800,52	Brańszczyk	wyszkowski	Q	N	55,30		II
1102	776380,98	505727,87	Mielnik	siemiatycki	Q	S	9,20		II
1451	689912,60	545747,64	Nagoszewo	ostrowski	Q	S	2,30		IV

1452	678227,24	521719,64	Kaliska	węgrowski	Q	S	0,90		III
1456	714792,60	544405,95	Pętkowo Wielkie	ostrowski	Q	S	1,30		III
1484	710887,49	555587,74	Stara Ruskotęka	ostrowski	Q	N	18,00		III
1507	729492,26	544294,93	Boguty - Pianki	ostrowski	Q	N	35,00	III	III
1682	667135,96	530331,33	Wyszaków	Wyszaków	Q	N	36,00		II
1683	693381,96	541346,81	Brok	ostrowski	Q	N	49,00		II
1927	700551,70	506563,25	Zawady	węgrowski	PgOI	N	123,00		II
2091	735767,10	566658,35	Wysokie Mazowieckie	wysokomazowiecki	Q	N	60,00	II	II
2221	708537,67	516490,22	Miedzna	węgrowski	Q	N	68,00		II
2263	690674,53	505922,21	Leśniki	węgrowski	Q	N	47,00	II	II
2265	678639,29	517402,59	Nowy Jadów	wołomiński	Q	N	28,00		II
2266	696158,48	512598,68	Górki Grubaki	węgrowski	Q	N	33,00		II
2544	710064,40	511581,34	Jartypory	węgrowski	Q	N	45,00		II

Oznaczenia do tabeli: Q – poziom wodonośny z czwartorzędu, PgOI – poziom wodonośny Paleogen-oligocen, S – wody o zwierciadle swobodnym, N – wody o zwierciadle napiętym, II – wody dobrej jakości, III – wody zadowalającej jakości, IV – wody niezadowalającej jakości.

Woda pochodząca z ujęć wody w Sterdyni i Łazowie, która zasila wodociągi publiczne, regularnie badana jest pod kątem jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Za jakość wody wodociągowej odpowiada Związek Międzygminny Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich, który jest zarządcą wodociągów w gminie Sterdyń. W roku 2020 w wyniku okresowych ocen jakości wody w wodociągach Łazów i Sterdyni na podstawie badań mikrobiologicznych, chemicznych, organoleptycznych i fizykochemicznych stwierdzono, że jakość wody w wodociągach odpowiada wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2.9. Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zły stan aerosanitarny powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze. Stopień oddziaływania na środowisko zależy od wielu czynników oraz od odporności organizmów na zanieczyszczenia.

Stan jakości powietrza w gminie Sterdyń ustalono na podstawie wyników monitoringu prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie i opublikowanych w dokumentacji pn. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim - Raport za rok 2020. Jakość powietrza określana jest na podstawie monitoringu prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w punktach kontrolno-pomiarowych. Na terenie województwa mazowieckiego do oceny jakości powietrza wykorzystano dane z 25 stacji pomiarowych. W gminie Sterdyń nie znajduje się żadna stacja pomiarowa.

Gmina włączona została do tzw. „strefy mazowieckiej” (kod strefy PL1404) czyli pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Należy uściślić, że strefa mazowiecka jest najrozleglejsza i najbardziej zróżnicowana (o największej liczbie mieszkańców) i pomimo wyłączenia głównych aglomeracji (warszawskiej, miasta Radom i Płock) zawiera w sobie duże uprzemysłowione miasta (Ostrołęka, Siedlce, Łomża, Kozienice), a także obszary wiejskie, pozbawione przemysłu. Tworzą ją więc obszary z centrami emisji zanieczyszczeń takimi jak np. elektrownie oraz tereny, gdzie niemal brak emitorów zanieczyszczeń.

Dla strefy mazowieckiej, w której znajduje się gmina Sterdyń w roku 2020 przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych pod kątem ochrony zdrowia zostały przekroczone dla następujących zanieczyszczeń: pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5} faza II, benzo(a)piren, ozon (O₃). Natomiast wg szczegółowych opisów ww. Rocznej oceny gmina Sterdyń zlokalizowana jest na obszarze przekroczeń wyłącznie ozonu (O₃).

Za przyczynę przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu O₃ upatruje się napływ zanieczyszczeń powietrza spoza granic kraju (transgraniczny charakter zanieczyszczenia) oraz oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka, oddziaływanie

emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu oraz warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu.

Jakość powietrza w gminie Sterdyń można uznać za dobrą. Sterdyń jest typową gminą rolniczą, w której nie są zlokalizowane duże zakłady przemysłowe emitujące znaczące ilości zanieczyszczeń do powietrza. Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w gminie jest komunikacja samochodowa, indywidualne ogrzewanie budynków oraz w mniejszym stopniu hodowla zwierząt gospodarskich (amoniak, metan, siarkowodór – gazy odorowe). W gminie dominuje budownictwo indywidualne i nie funkcjonuje rozwinięty system zbiorczej sieci ciepłowniczej. Brak jest dostępu do gazu sieciowego. Z powyższych powodów potrzeby grzewcze pokrywane są w całości przez lokalne kotłownie i indywidualne urządzenia grzewcze. Głównym paliwem jest węgiel kamienny, którego spalanie powoduje znaczącą emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Lokalnie szczególnie w okresie grzewczym może występować zwiększona emisja benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀.

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej (PL1404) dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy wg norm PL - strefa mazowiecka
1	Dwutlenek siarki (SO ₂)	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
2	Dwutlenek azotu (NO ₂)	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
3	Tlenek węgla (CO)	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
4	Benzen (C ₆ H ₆)	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
5	Pył zawieszony PM ₁₀	C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy
6	Pył zawieszony PM _{2,5} – faza I	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
	Pył zawieszony PM _{2,5} – faza II	C1 – stężenia PM _{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II
7	Ołów (Pb) w pyłe PM ₁₀	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
8	Arsen (As) w pyłe PM ₁₀	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
9	Kadm (Cd) w pyłe PM ₁₀	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
10	Nikiel (Ni) w pyłe PM ₁₀	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
11	Benzo(a)piren w pyłe PM ₁₀	C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy
12	Ozon (O ₃) – poziom docelowy	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
	Ozon (O ₃) – poziom celu długoterminowego	D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej (PL1404) dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin.

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy wg norm PL - strefa mazowiecka
1	Dwutlenek siarki (SO ₂)	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
2	Dwutlenek azotu (NO ₂)	A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
3	Ozon (O ₃) – poziom celu długoterminowego	D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego

2.10. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej Polski Romera (1949), gmina Sterdyń leży w strefie klimatu Wielkich Dolin, w dzielnicy klimatycznej Chełmsko-Podlaskiej (C11). Regionalizacja rolniczo-klimatyczna Gumińskiego (1951) lokalizuje gminę Sterdyń w dzielnicy IX – Wschodnia. Wg regionalizacji klimatycznej Polski Okołowicza i Martyna (1979) gmina znajduje się w granicach Mazowiecko-Podlaskiego regionu klimatycznego.

W nowszej regionalizacji, Woś (1999) lokuje gminę Sterdyń w zachodniej części regionu Podlasko-Poleskiego (XIX). Region ten obejmuje obszar Polesia Lubelskiego, część Niziny Mazowieckiej i Wysoczyzny Siedleckiej. Tylko fragment leży na obszarze Polski. Z wyjątkiem odcinka południowego, pozostałe granice regionu można określić jako mało wyraźne z punktu widzenia kryteriów klimatologicznych.

Średnia roczna temperatura w gminie wynosi 7-8°C. Rocznie występuje średnio dni 110-120 przymrozkowych, 40-50 dni mroźnych, 3 dni bardzo mroźne, 30-40 dni gorących i 2-4 dni upalne. Temperatura powietrza jest czynnikiem klimatycznym bardzo zmiennym. Największe zróżnicowanie warunków termicznych między dolinami rzecznyymi i terenami podmokłymi, a obszarami wyniesionymi o głębszym zwierciadle wód gruntowych. Rozległa i podmokła dolina Bugu, doliny Cetyny i Buczynki oraz inne obniżenia terenowe stanowią obszary inwersyjne, podatne na zaleganie chłodnego powietrza.

Średnie ciśnienie atmosferyczne wynosi 1015 hpa. Średnia roczna względna wilgotność powietrza dla gminy wynosi 80-82%. Zjawiskiem powiązaniem z wilgotnością powietrza są mgły. Średnia roczna ilość dni z mgłą wynosi 40-50. Zmienny jest rozkład przestrzenny wilgotności względnej. Największą wilgotnością charakteryzują się tereny doliny rzek i starorzeczy oraz lokalne zagłębienia. Związane jest to głównie z płytkim zaleganiem zwierciadła wód gruntowych. Szczególnie duże różnice wilgotności względnej pomiędzy wysoczyzną, a obniżeniami występuje w godzinach rannych i wieczornych. Na obszarze gminy obszarem predysponowanym do powstawania mgieł są doliny rzeczne w szczególności dolina Bugu.

Zachmurzenie na terenie gminy Sterdyń kształtuje się średnio na poziomie 5,0-5,1 pokrycia nieba. W roku przeciętnie jest 40-45 dni pogodnych i 160-170 dni pochmurnych. Średnia wysokość rocznych opadów gminy znajduje się przedziale 550-600 mm. Rocznie dni z opadem jest ok. 160-170 z czego 90-100 dni z opadem $\geq 1,0$ mm oraz 12-14 dni z opadem $\geq 10,0$ mm. Rocznie występuje 24-26 dni z burzą, 4-6 dni z gradem, 60-70 dni z opadem śniegu, w tym 5-10 z zamiecią śnieżną. Na obszarze gminy przeważają wiatry z zachodu 18-22%. Średnia prędkość wiatru wynosi 3-4 m/s.

2.11. Klimat akustyczny

Hałasem nazywamy każdy dźwięk, który w danych warunkach może być uciążliwy lub zagrażać zdrowiu. Natomiast dźwiękiem nazywamy rozchodzące się zaburzenie (drżania) cząsteczek powietrza. Można je opisać ciśnieniem oraz częstotliwością drgań.

Ten sam dźwięk może być oceniany w różny sposób przez różne osoby. Jedni mogą go oceniać jako przyjemny i pożądaný, a inni, jako uciążliwy i szkodliwy, a więc jako hałas. Trzeba zaznaczyć, że uciążliwość hałasu uzależniona jest od pory występowania (inny jest odbiór dla pory dnia a inny dla pory nocy), przeznaczenia terenu (inny jest odbiór dla obszarów ochrony uzdrowiskowej, a inny dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej) oraz od grup źródeł hałasu.

Oceny stanu środowiska akustycznego na terenach województwa mazowieckiego, które nie są objęte obowiązkiem opracowywania map akustycznych jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Monitoring hałasu dla województwa mazowieckiego prowadzony jest od roku 2002. Ostatnie opublikowane dane pochodzą z roku 2020. W powiecie sokołowskim monitorowany był odcinek drogi krajowej nr 62 na odcinku Remiszew Duży – Sokołów Podlaski – Węgrów – Kamionna. Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej (6 na 6 pkt.) i dziennej (3 na 6 pkt.). Pośrednio można wnioskować, że podobna sytuacja może występować wzdłuż drogi krajowej nr 63, która przebiega przez gminę Sterdyń i uznać, że hałas komunikacyjny wzdłuż najważniejszych dróg w gminie (DK63 i drogi powiatowe) jest głównym źródłem uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy.

Gmina Sterdyń jest gminą rolniczą z przeciętnym udziałem lasów. Hałas przemysłowy nie ma prawie żadnego znaczenia, gdyż brak jest dużych zakładów produkcyjnych. Hałas komunalny występuje w pomieszczeniach oraz w miejscach przebywania i ludzi. Najczęściej w dużych skupiskach ludzkich.

Negatywnie oddziałuje na osoby, które znajdują się w strefie zasięgu jego uciążliwości. W gminie Sterdyń zabudowa ma przede wszystkim charakter wiejski. Bardzo często jest względnie luźna lub rozproszona. Jedynie w centrach wsi przybiera formę bardziej zwartą, a wyłącznie w miejscowości Sterdyń nawiązuje do zabudowy małomiasteczkowej. Skupiska ludzkie nie są duże i z tego powodu hałas komunalny nie ma w gminie większego znaczenia. Miejscami o podwyższonej emisji tego rodzaju hałasu mogą być szkoły, dworce, miejsca handlu czy inne miejsca użyteczności publicznej jak tereny rekreacyjne np. place zabaw. Hałas tego rodzaju może pojawiać się tylko okresowo lub epizodycznie np. w trakcie imprez masowych.

Wyłączając sąsiedztwo głównych dróg można stwierdzić, że w gminie Sterdyń hałas nie stanowi znacznego problemu i gmina pozostaje wśród obszarów mało zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu.

2.12. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy emisję zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie polega na fakcie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego).

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące.

Promieniowanie niejonizujące jest to takie promieniowanie, którego energia nie powoduje procesu jonizacji w trakcie oddziaływania na materię (w tym na ciało człowieka). Obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje już jonizacja atomów oraz cząsteczek (promieniowanie X oraz gamma) i pola elektromagnetyczne z tego zakresu nazywamy promieniowaniem jonizującym. Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, bowiem dociera z kosmosu i z wnętrza Ziemi. Z promieniowaniem jonizującym wiążą się zagrożenia radiacyjne dla ludzi i środowiska pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacja zmian prowadzona jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na podstawie okresowych badań kontrolnych poziomów pól w środowisku prowadzony jest rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, na obszarze województwa wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego, po 45 punktów każdego roku. W każdym z tych 45 punktów pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym. W gminie Sterdyń nie wyznaczono żadnego punktu pomiarowego, natomiast w pozostałej części powiatu sokołowskiego:

- Chruszczewka Szlachecka, gm. Kosów Lacki (2017, 2020)
- Sokołów Podlaski, skwer przy ul Długiej (2018)

Prowadzone od 2008 roku pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, do tej pory nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM. Natomiast na podstawie otrzymanych danych można zauważyć ogólny wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego we wszystkich obszarach.

Przez gminę Sterdyń nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokie i najwyższego napięcia. Głównymi źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego w gminie są linie elektroenergetyczne i transformatory średniego napięcia oraz stacje bazowe zlokalizowane w miejscowościach: Lebiedzie (1), Stelągi (2), Kamieńczyk (1), Łazówek (1). Podsumowując można stwierdzić, że w gminie Sterdyń nie występuje zagrożenie związane z promieniowaniem elektromagnetycznym.

2.13. Obszary zagrożone i zdegradowane

Składowiska odpadów

Dużym problemem dla zachowania walorów środowiska są obszary związane ze składowaniem różnego typu odpadów. Degradację środowiska powodują wysypiska i składowiska śmieci, wylewisko odpadów garbarskich, mogilniki, (czyli miejsca przechowywania przeterminowanych środków ochrony roślin). Aktualnie na terenie gminy Sterdyń nie znajdują się żadne składowiska odpadów i punkty unieszkodliwiania odpadów. Odpady stałe wywożone i składowane poza granicami gminy.

Niebezpieczeństwo dla środowiska stanowią mogą stanowić „dzikie wysypiska” śmieci. Wysypiska takie powstają głównie z dwóch powodów. Jednym jest utrudniony dostęp do odpowiednich pojemników na odpady. Drugim, o wiele cięższym do wyeliminowania, jest niewłaściwa postawa obywateli niedbających o środowisko, w którym żyją. Obiekty takie mają różną wielkość a usytuowane są w miejscach często znanych tylko miejscowym mieszkańcom.

Obszary zdegradowane przez przemysł

Tereny poprzemysłowe definiuje się jako nieruchomość, zespół lub część nieruchomości, na którą składają się powierzchnia ziemi oraz naturalne i sztuczne pokrycie powierzchni ziemi, w tym roślinność, przyroda nieożywiona, obiekty budowlane i infrastruktura techniczna. Gmina Sterdyń jest mało uprzemysłowiona, a na jej terenie nie znajdują się obszary zdegradowane przez przemysł.

Obszary zagrożone poważnymi awariami, w tym awariami przemysłowymi

Na terenie gminy Sterdyń nie ma zakładów zaliczonych do zakładów o zwiększonym (ZZR) lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących i zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

Ustalono na podstawie wykazów ZZR i ZDR udostępnionych na stronach internetowych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Obszary nienadające się do dalszego rolniczego wykorzystania

Tereny nienadające się do dalszego rolniczego wykorzystania to najczęściej obszary po wyrobiskach poeksploatacyjnych. Podlegają one samoistnej lub celowej renaturyzacji poprzez zadarnienie, zakrzewienie i zalesienie lub zostają naturalnie przekształcone w zbiorniki wodne poprzez wypełnienie przesiąkającą wodą. W gminie Sterdyń takie wyrobiska występują lokalnie i mają bardzo małą powierzchnię. Powstały w wyniku niekoncesjonowanej eksploatacji na lokalne potrzeby budowlane. Zlokalizowane są przede wszystkim na terenach zalesionych w pobliżu miejscowości np. Kamieńczyk i ulegają naturalnej sukcesji biocenotycznej.

Obszarami nienadającymi się do dalszego rolniczego wykorzystania są także grunty rolne niskich klas bonitacyjnej V, VI i VIz. Tereny te, jeśli nie koliduje to z przepisami odrębnymi np. dotyczącymi ochrony przyrody, powinny zostać przeznaczone pod zalesienie. W gminie Sterdyń grunty R, Ł i Ps słabej i najslabszej bonitacji stanowią razem 22,3% powierzchni gruntów ornych i 50,3% powierzchni użytków zielonych.

2.14. Lasy

Wg danych z roku 2020 pochodzących z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia ogólna lasów w gminie wynosi 2447,31 ha, co stanowi 18,8% powierzchni gminy. Lesistość gminy jest mniejsza od lesistości województwa mazowieckiego – 23,4% oraz zdecydowanie niższa od lesistości kraju, która w roku 2019 wynosiła 29,6%.

Udział lasów prywatnych w gminie wynosi – 84,34%, natomiast publicznych – 15,62%. W lasach publicznych zdecydowanie przeważają lasy Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych, marginalny udział mają lasy w zasobie Własności Rolnej SP i lasy gminne. Lasy i grunty leśne należące do Skarbu Państwa, administrowane są przez Nadleśnictwo Sokołów. Zajmują tylko część lasów i występują w uroczysku Borki, w uroczysku Paderewek oraz w wielu małych fragmentach rozmieszczonych na całym obszarze gminy.

Tabela 8. Zestawienia danych dotyczących własności lasów w gminie Sterdyń.

Lp.	Lasy	Powierzchnia (ha)	Udział lasów ogółem (%)	Udział powierzchni gminy (%)
1	Lasy ogółem	2447,31	100	18,83
2	Lasy publiczne ogółem	382,31	15,62	2,94
3	Lasy publiczne Skarbu Państwa	382,31	15,62	2,94
4	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	339,44	13,87	2,61
5	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	37,87	1,55	0,29
6	Lasy prywatne ogółem	2065,00	84,38	15,89

W lasach gminy Sterdyń występuje kilkanaście typów siedliskowych. Największą powierzchnię zajmują bory świeże i bory mieszane świeże, w których podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Dużo mniejsze udziały w powierzchni leśnej mają bory wilgotne. Mniejszy jest udział borów mieszanych wilgotnych. Lokalnie i na małych powierzchniach występują bory suche oraz bory bagienne.

Lasy liściaste zajmują znacznie mniejsze powierzchnie. Dominują pod względem powierzchni lasy mieszane świeże, lasy świeże i lasy wilgotne. Z lasów wilgotnych i bagiennych najczęściej występują olsy. Są one rozmieszczone na znacznych powierzchniach w dolinie Bugu przy północnej granicy gminy (na północ od wsi Dzięcioły Dalsze) oraz w niewielkich płatach w innych częściach doliny Bugu a także dolinie Cetyni, Buczynki i lokalnych obniżeniach terenu na obszarze całej gminy. W niewielkich ilościach występuje ols jesionowy.

Struktura drzewostanów pod względem gatunków panujących wygląda następująco: największą powierzchnię zajmują drzewostany sosnowe, znacznie mniejszą drzewostany olszowe, dębowe i brzożowe. Mały jest udział drzewostanów osikowych, grabowych, akacjowych, topolowych, wierzbowych i innych gatunków.

Struktura wiekowa lasów jest niekorzystna. Duży udział mają lasy w II klasie wieku tj. w wieku 21-40 lat oraz drzewostany najmłodsze (do 20 lat). Lasy nieco starsze, w wieku 41-60 lat zajmują kilkanaście procent powierzchni wszystkich drzewostanów, a lasy w średnim wieku (61-80 lat) kilka procent. Drzewostany najstarsze, powyżej 80 lat występują lokalnie i na małych powierzchniach.

Pod względem struktury przestrzennej, największe kompleksy leśne występują na granicy gminy. Największy kompleks lasów państwowych (uroczysko Sterdyń) położony jest na terenie gminy Cerań i przylega bezpośrednio do północnej granicy gminy Sterdyń. Drugi pod względem wielkości kompleks uroczyska Borki położony jest przy zachodniej granicy gminy, podobnie jak dwa inne kompleksy, o mniejszej powierzchni. Przy granicy południowej znajduje się kompleks lasów prywatnych (na południe od Ratyńca Starego) oraz fragment dużego kompleksu leśnego zwanego Lasem Kurowieckim, na południe od Sewerynowki.

Oprócz ww. kompleksów leśnych, na terenie gminy – szczególnie w jej północnej i południowo-zachodniej części występuje duża liczba niewielkich kompleksów i zadrzewień. Najbardziej odlesiona jest środkowa i południowo-wschodnia część gminy.

2.14.1. Lasy ochronne

Zgodnie z klasyfikacją Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. z 1992 r. poz. 337) oraz Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672) na terenie gminy zlokalizowane są lasy wodochronne, które chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów.

Łączna powierzchnia lasów wodochronnych w gminie Sterdyń wynosi 62,1 ha co stanowi 2,5% wszystkich lasów w gminie oraz 18,5% lasów w gminie, które znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Sokołów. Najwięcej lasów ochronnych zlokalizowanych jest w kompleksie leśnym Borki.

2.14.2. Degradacja lasów

Na terenie gminy Sterdyń nie występują lasy trwale uszkodzone przez przemysł w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. poz. 337).

Wg Banku Danych o Lasach (BDL) stan siedliska leśnego lasów publicznych Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych przedstawia się następująco:

- N1 (naturalny) 42,24 ha (11,23%). Biocenoza i biotop – zgodne, właściwości wierzchnich warstw gleby, typ próchnicy, drzewostan i runo nie zmienione – zgodne z warunkami siedliska w stanie naturalnym. Skład gatunkowy i struktura warstwowa drzewostanów zgodna z gospodarczym typem drzewostanu.
- N2 (zbliżony do naturalnego) 190,15 ha (50,54%). Skład gatunkowy drzewostanu niezgodny z typem drzewostanu właściwości wierzchnich poziomów i warstw gleby, typ próchnicy i runo niezmienione – zgodne z warunkami siedliska w stanie naturalnym.
- Z1 (zniekształcony) 137,15 ha (36,45 %). Na skutek źle prowadzonej gospodarki leśnej aktualna produktywność siedliska jest obniżona nie więcej niż o jeden typ siedliskowy (w odniesieniu do produktywności potencjalnej).
- Nieokreślony 6,7 ha (1,78%).

Oprócz stanu siedlisk leśnych określono stopień uszkodzenia drzewostanów oraz przyczynę ich uszkodzenia. Dla celów planowania urządzeniowego lasów gospodarczych przyjęto następujący podział stopnia uszkodzenia drzewostanu:

- uszkodzenia nieistotne (nietrwale), stopień 1: od 0 do 20%
- uszkodzenia istotne (trwale), stopień 2: powyżej 20% do 50% i stopień 3 powyżej 50%.

W gminie Sterdyń drzewostanów uszkodzonych w stopniu 1 jest 17,29 ha (4,6%), w stopniu 2 – 6,77 ha (1,8%), w stopniu 3 – 7,17 ha (1,9%).

Przyczynami uszkodzenia drzewostanów są następujące czynniki: grzyby – 5,43 ha (1,44%), klimaty – 0,19 ha (0,05%), owady – 0,73 ha (0,19%), pożar – 0,89 ha (0,24%), wodne – 13,04 ha (3,47%), zwierzęta 10,26 ha (2,73%) i inne – 1,18 ha (0,31%).

Pojawianie się w lasach chorób powodowanych przez grzyby i owady jest przyczyną strat w drzewostanach. Jednak racjonalna gospodarka leśna może przyczynić się do znacznego ograniczenia strat. Do wystąpienia powyższych zjawisk przyczynia się także gospodarka leśna prowadzona niezgodnie z typami siedliskowymi lasów.

Jedną z form degradacji lasów jest borowacenie tzw. pinetyzacja. Określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Jest to forma degradacji fitocenoz leśnych i siedlisk, która objawia się zmianą składu gatunkowego runa leśnego, podszytu i podrostu. Spowodowana jest wprowadzaniem na siedliska żyźniejsze niż odpowiadające im w naturze gatunków iglastych lub poprzez eliminację gatunków liściastych z drzewostanów mieszanych. W skali Nadleśnictwa Sokołów objawy borowacenia odnotowano na ok. 54,3% powierzchni leśnej zalesionej, przy czym przeważa borowacenie w stopniu słabym (37,8%), a dużo mniej powierzchni jest zborowaconych w stopniu średnim (11,5%) i mocnym (5,0%).

Zagrożeniem dla lasów jest również neofityzacja. Spowodowana jest ona sztuczną uprawą lub samoistnym wnikaniem gatunków obcego pochodzenia do drzewostanów. W całym Nadleśnictwie Sokołów stwierdzono występowanie 12 obcych gatunków drzew i krzewów: czeremcha późna, daglezia zielona, dąb czerwony, dereń biały, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, robinia akacjowa, sosna Banksa, sosna czarna, sosna smołowa, sosna wejmutka, śliwa ałycza.

2.15. Szata roślinna

Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej zaproponowanej przez Romana Zielonego (2010) gmina Sterdyń położona jest w następujących jednostkach:

kraina: Mazowiecko-Podlaska (IV)
mezoregion: Doliny Dolnego Bugu (IV-9)
Wysoczyzny Siedleckiej (IV-15)

Regionalizacja geobotaniczna

Wg regionalizacji geobotanicznej zaproponowanej przez Matuszkiewicza (1993) gmina Sterdyń położona jest w następujących jednostkach:

provincia: Środkowoeuropejska
podprovincia: Środkowoeuropejska właściwa
dział: Mazowiecko-Poleski (E)
podział: Mazowiecki (E)
kraina: Południowomazowiecko-podlaska (E.3.)
podkraina: Południowomazowiecka (E.3a.)
okręg: Doliny Dolnego Bugu (E.3a.5)
podokręg: Natoliński (E.3a.5.c)
podkraina: Południowopodlaska (E.3c.)
okręg: Wysoczyzny Siedleckiej (E.3c.10)
podokręg: Sokołowski (E.3c.10.a)

Południowo-zachodnia część gminy znajduje się w zasięgu podkrainy Południowomazowieckiej (E.3a.) natomiast północno-wschodnia w podkrainie Południowopodlaskiej (E.3c.).

Potencjalna roślinność naturalna

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka. Skutkiem tego pojęcie "potencjalnej roślinności naturalnej" nie jest tożsame z pojęciem "roślinności pierwotnej". Zakłada się także pominięcie czynnika czasu, koniecznego dla realizacji procesów sukcesyjnych w warunkach realnych. Z tych powodów "potencjalna roślinność naturalna" nie jest prognozowanym stanem roślinności w przyszłości, lecz opisuje aktualny potencjał biologiczny siedlisk. Potencjalną roślinność naturalną określa się na podstawie rozpoznania rzeczywistych zbiorowisk roślinnych tworzących tzw. "dynamiczne kręgi zbiorowisk roślinnych" oraz bezpośredniej i pośredniej analizy siedliska abiotycznego. Na tej drodze dedukuje się najbardziej prawdopodobny stan zbiorowiska finalnego naturalnej sukcesji, określane jako "zbiorowisko potencjalne". Zbiorowiska potencjalne identyfikowane są z jednostkami podziału typologicznego (najczęściej z zespołami, czyli asocjacjami) rozpoznanymi fitosocjologicznie w danym regionie (Matuszkiewicz 2008).

Aktualną potencjalną roślinność naturalną w granicach gminy Sterdyń, tworzą:

- łągi wierzbowo topolowe *Salici-Populetum* w dolinie Bugu na madach i piaskach rzecznych z wysokim poziomem wód podziemnych, tereny okresowo zalewane,
- olsy porzeczkowe *Carici elagatae-Alnetum* na glebach torfowych z wysokim poziomem wód gruntowych, bądź zasilany wodami opadowymi,
- łągi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* na siedliskach lekko zabagnionych, na terenach płaskich w dolinach wolno płynących cieków wodnych, szczególnie w dolinach Cetyny i Buczynki,
- grądy subkontynentalne wielogatunkowe *Tilio-Carpinetum* lasy lipowo-dębowo-grabowe obejmujący różną skalę żyzności, w gminie Sterdyń na najżyźniejszych glebach wysoczyzny,
- kontynentalne bory mieszane *Quercu-Pinetum* na słabo zbielcowanych mezotroficznych glebach gliniasto-piaszczystych, przede wszystkim w obrębie wysoczyzny,

- subatlantyckie bory sosnowe świeże *Leucobryo-Pinetum* na glebach bielcowych z niskim poziomem wód gruntowych, wytworzonych na piaskach eolicznych, piaskach rzecznych i wodnolodowcowych.

Roślinność rzeczywista

Aktualny obraz szaty roślinnej rzeczywistej jest wypadkową potencjału siedliska (warunki geologiczne, glebowe, geomorfologiczne, hydrologiczne) oraz swoistego zróżnicowania, procesów naturalnych oraz występowania różnych form presji antropogenicznej i ich nasilenia. Gmina Sterdyń ma przede wszystkim charakter rolniczy. W krajobrazie leśnym przeważa roślinność naturalna lub półnaturalna, natomiast w rolniczym roślinność antropogeniczna i półnaturalna. Przestrzenne rozmieszczenie głównych zbiorowisk roślinnych zależy od ukształtowania powierzchni terenu, warunków hydrologicznych i struktury użytkowania gruntów. Tereny bogate pod względem florystycznym występują przede wszystkim w dolinie Bugu oraz w dużych kompleksach leśnych.

Przestrzenne rozmieszczenie głównych zbiorowisk roślinnych zależy od ukształtowania powierzchni terenu, warunków hydrologicznych i struktury użytkowania gruntów. Zbiorowiska roślinne i flora występujące na terenie gminy Sterdyń, a zwłaszcza w dolinie Bugu były badane i są rozpoznane dość dobrze. Ich charakterystyk opracował prof. Zygmunt Głowacki w roku 1992 podając zarówno wykaz zbiorowisk jak i wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin (Powszechna inwentaryzacja przyrodnicza gminy Sterdyń. Zakład Badan Ekologicznych EKOS, 1992). Najliczniej reprezentowane są zbiorowiska i gatunki leśne, łąkowe i pastwiskowe oraz typowe dla krajobrazu rolniczego (pola uprawne i zabudowa wiejska). Dość licznie, chociaż tylko lokalnie, występują zbiorowiska roślin wodnych. Nieliczne natomiast są zbiorowiska i gatunki torfowisk mszysto-turzycowych.

Wg tego autora w zbiorowiskach leśnych występują głównie bory świeże w odmianie kontynentalnej *Peucedano-Pinetum*, natomiast mniejsze powierzchnie zajmują bory mieszane. Zazwyczaj na obrzeżach borów występują grądy *Tilio-Carpinetum* oraz w miejscach bardziej wilgotnych lasy łąkowe *Ficario-Ulmetum*. Na terenach podmokłych, zwłaszcza okresowo zalewanych występują olsy *Ribo nigri-Alnetum*. Nadrzeczne legi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum* występują w niewielkich płatach głównie w dolinie Bugu.

Zbiorowiska zaroślowe są reprezentowane głównie przez nadrzeczne zarośla wierzbowe *Salicetum triandro-viminalis*, zasiedlające ubogie siedliska w dolinie Bugu. Także w dolinie Bugu oraz w dolinach mniejszych rzek tj. Cetyni i Buczynki występują zarośla łozowe tzw. łozowiska.

Ważnymi zbiorowiskami z punktu widzenia utrzymywania wysokiej różnorodności przyrodniczej obszaru gminy są zbiorowiska wodne, nadwodne i szuwarowe. Występują one najczęściej w starorzeczach Bugu występujących dość licznie w dolinie tej rzeki, na stawach rybnych w Seroczyniu oraz innych mniejszych zbiornikach występujących w granicach gminy. Stosunkowo często wysypuje okazałe zbiorowisko grzybieni białych i grążela żółtego tworzących zespół *Nupharo-Nymphaeetum albae*. Rzadziej występuje zespół rdestnicy pływającej *Potamogetonetum natantis*. W płytkich zbiornikach spotykane są zespoły moczarki kanadyjskiej i okrzężnicy bagiennej.

Zbiorowiska szuwarowe w większych płatach występują na stawach rybnych, natomiast starorzecza zasiedlają zazwyczaj wąskim pasem wzdłuż przybrzeżnych płycizn. Najczęściej są to jednogatunkowe zbiorowiska trzciny pospolitej *Phragmitetum communis*, pałki szerokolistnej *Typhetum latifoliae* oraz rzadziej pałki wąskolistnej *Typhetum angustifoliae* i ponikła błotnego *Eleocharitetum acicularis*.

Do zbiorowisk szuwarowych należą także turzycowiska występują zarówno na obrzeżach zbiorników wodnych jak też na siedliskach podmokłych poza zbiornikami. Zajmują one znaczne powierzchnie, a do najczęściej występujących należą: zespół turzycy zaostroznej, dziobkowatej, błotnej oraz mozgi trzcinowatej.

Zbiorowiska murawowe występują głównie w dolinie, Bugu na suchych siedliskach. Najczęściej występuje zespół *Festuco-Armerietum* z macierzanką piaskową, goździkiem kropkowanym, zawciągami pospolitym i kocankami piaskowymi. Na niezalesionych wydmach w okolicy Kamieńczyka występują zubożałe zbiorowiska murawowe ze strzęplicą siwą, pajęcznicą gałęzistą i tragankiem piaskowym, a także zbiorowisko z lepiężnikiem kutnerowatym.

Zbiorowiska łąkowe występują na znacznych powierzchniach w dolinach rzek i obniżeniach terenu. Najbardziej rozpowszechniony jest zespół *Arrhenatheretum elatioris*, a na siedliskach bardziej wilgotnych zespół ostrożeńca łąkowego *Cirsietum rivularis* z rdestem węzownikiem. Bogate w gatunki są łąki ziołoroślowe, na których występują m.in.: wiązówka błotna, bodziszek błotny, rutewka wąskolistna, kozłek

lekarski i inne. Zbiorowiska pastwiskowe występują na siedliskach łąk świeżych i wilgotnych z dużym udziałem sitów.

Licznie rozmieszczone są na obszarze gminy antropogeniczne, nitrofilne zbiorowiska pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych. W uprawach zbożowych występuje zespół *Vicietum tetraspermae* z wyką czteronasienną, a w uprawach okopowych zespół *Lamio-Veronicetum politae* z jasnotą różową i purpurową. Rzadziej występuje zespół *Echinochloo-Setarietum* z chwastnicą i włośnicą siną. Podobnie licznie występują zbiorowiska terenów zabudowy wiejskiej, przydroży i innych terenów intensywnie użytkowanych przez człowieka.

Wg opracowania prof. Z. Głowackiego, flora gminy Sterdyń liczy 585 gatunków roślin naczyniowych, z czego 359 zaliczanych jest do grupy gatunków oceanicznych, a 121 do kontynentalnych. Z grupy roślin podlegających ścisłej stwierdzono występowanie staroduba łąkowego i czarcikęsik Kluka. Gatunki chronione częściowo reprezentowane są przez: widłak jałowcowaty, widłak goździsty, gnidosz błotny, groszek błotny, gruszyca zielonawa, grzybienie białe, konitrut lekarski, kruszczyk szerokolistny, kukulka szerokolistna, kukulka krwista i kocanki piaskowe.

Do grupy rzadkich gatunków roślin należą gatunki: wierzba śniada, wilczomlec blyszczący, rutewka żółta, zawilec żółty, gorczycznik prosty, gęsiówka Gerarda, traganek piaskowy, jarzmianka większa, żebrzyca roczna, kania wielka, namulnik brzegowy, tarczycza oszczepowata, jastrzębiec gronkowy, jastrzębiec Schultesa, turzycza darniowa.

Dokumentacje przyrodnicze sporządzone dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 oraz dane pochodzące z Banku Danych o Lasach dla Nadleśnictwa Sokołów Podlaski wskazują, że w granicach gminy występuje 10 typów siedlisk przyrodniczych objętych ochroną na mocy tzw. „Dyrektywy siedliskowej”. Siedliska przyrodnicze nieleśne występują głównie w terasie zalewowej Bugu w obrębach ewidencyjnych: Kiełpiniec, Kiezie, Białobrzegi, Matejki i Kamieńczyk. Leśne siedliska przyrodnicze zlokalizowane są przede wszystkim w kompleksie leśnym, który położony w obrębie ewidencyjnym Lebiedzie na północny zachód od miejscowości o tej samej nazwie.

Tabela 9. Zestawienie lokalizacji siedlisk przyrodniczych w gminie Sterdyń.

Lp.	Kod	Nazwa	Lokalizacja
1	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	Piaszczyste wyniesienia terenu pomiędzy korytem Bugu i rzeki Cetyni w obrębie ew. Matejki
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	Stare fragmenty koryta Bugu o charakterze jeziornym. Połączenie z Bugiem występuje w okresie dużych zalewów. Starorzecza występują w obrębach ew.: Kiełpiniec, Kiezie, Białobrzegi, Matejki i Kamieńczyk.
3	3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidentia</i> p.p.	Tworzą w korycie Bugu na odsłoniętych odsypiskach przy niskich stanach wody. Stwierdzone w obrębach ew.: Kiełpiniec i Matejki.
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinia</i>)	Ekstensywnie koszone łąki w terasie zalewowej Bugu, nielicznie występują w obrębie ew. Kamieńczyk.
5	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvulalia sepium</i>)	Małe płaty występują na terenach zalewowych w obrębie ew. Matejki.
6	6440	Łąki selericowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Ekstensywnie koszone łąki w terasie zalewowej Bugu, nielicznie występują w obrębach ew. Kiełpiniec i Kamieńczyk.
7	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Najbardziej pospolite spośród siedlisk łąkowych w dolinie Bugu. Stosunkowo licznie występują w obrębie ew. Kiełpiniec, a także w obrębach Matejki i Kamieńczyk.
8	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	W dolinie dolnego Bugu na wzniesieniach, podawane z obrębu ew. Kiełpiniec. Na terenie wysoczyznowym występują w lasach państwowych w obrębie ew. Lebiedzie
9	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetum glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe*	W dolinie dolnego Bugu występują na terenach zalewowych. Występują w obrębach ew. Kiełpiniec, Kiezie, Białobrzegi, Matejki i Kamieńczyk
10	91I0	Dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) *	Dwa duże płaty podawane są z lasów państwowych na terenach wysoczyznowych w obrębie ew. Lebiedzie.

2.16. Fauna

Fauna kręgowców, szczególnie ptaków poznana jest dosyć dobrze. W ogólnym podsumowaniu sporządzonym przez M. Rzępałę w dokumentacji „Powszechna inwentaryzacja przyrodnicza gminy Sterdyń” z roku 1992 wykazano na obszarze gminy Sterdyń 28 gatunków ssaków, 131 gatunków ptaków lęgowych oraz co najmniej 10 gatunków niełgowych, 12 gatunków płazów, 4 gatunki gadów oraz 29 gatunków ryb, głównie w Bugu. Fauna bezkręgowców poznana jest słabo. Z cenniejszych gatunków owadów występuje motyl czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar*. Dokumentacje przyrodnicze sporządzone dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 raportują, że jest on stosunkowo szeroko rozpowszechnionych na terenie gminy. Zasiedla różne typy łąk w dolinie Bugu. Odnotowany został w obrębach ew. Kiełpiniec, Kiezie, Białobrzegi, Matejki i Kamieńczyk.

Na obszarze gminy można mówić o występowaniu kilku typów środowisk, w których występuje charakterystyczna dla odpowiednich siedlisk fauna. Największą powierzchnie zajmuje otwarty krajobraz rolniczy z takimi środowiskami jak pola uprawne, łąki i pastwiska. Fauna kręgowców tego środowiska nie jest liczna w gatunki, ale charakterystyczna, gdyż niektóre z nich występują tylko w tych siedliskach. Ze ssaków należy tu wymienić: zając, kreta, ryjówka aksamitna, kilka gatunków gryzoni (mysz polna, nornik zwyczajny), sarna. Najbardziej typowe dla pól i łąk gatunki ptaków to: skowronek polny, kuropatwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzuszcz i inne. Z rzadszych gatunków występują: błotniak łąkowy, srokosz, przepiórka. Najczęściej występującym płazem jest żaba trawna. Inne gatunki płazów zasiedlających głównie niewielkie i nieliczne śródpolne zbiorniki wodne. Gady w tym środowisku są bardzo nieliczne. Dotyczy to przede wszystkim jaszczurki zwinki, która najchętniej zasiedla suche ugory w sąsiedztwie lasów lub zadrzewień.

Specyficznym środowiskiem krajobrazu rolniczego są osiedla wiejskie. Występuje tu charakterystyczna fauna ssaków (np. mysz domowa, szczur wędrowny, kuna domowa) oraz ptaków (bocian biały, wróbel domowy, szpak, kawka, jaskółki dymówka i oknówka), które w innych środowiskach nie występują, lub spotykane są nielicznie.

Znacznie bogatszym środowiskiem są lasy występujące na terenie gminy w kilku większych kompleksach oraz dużej liczbie małych płątów i zadrzewień. Fauna tego środowiska jest najbogatsza w gatunki i dotyczy to wszystkich grup kręgowców z wyjątkiem zwierząt wodnych lub ziemnowodnych. Najliczniejsze są ptaki, znacznie mniej liczne ssaki oraz gady i płazy. Te ostatnie zasiedlają głównie zbiorniki wodne i cieką przepływające przez tereny leśne, ale niektóre gatunki spotykane są w lasach także poza wodami, szczególnie w okresie poza rozrodczym. Z rzadkich i chronionych gatunków ptaków występują m.in.: orlik krzykliwy, żuraw, bocian czarny, brodziec samotny. Dolina Bugu jest miejscem występowania wielu chronionych, cennych i zagrożonych gatunków ptaków. Ze względu na objęcie jej ochroną w ramach sieci Natura 2000 sporządzanych zostało wiele dokumentacji ornitologicznych i jej awifauna lęgowa jest stosunkowo dobrze poznana. W korycie rzeki, na piaszczystych wyspach i ławicach gniazdują: sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna. Wyspy i brzegi z większym udziałem roślinności zielnej i krzewiastej są miejscem gniazdowania brodziec piskliwego. W stromych brzegach rzeki norki budują jaskółki brzegówki. W korycie gniazduje również zimorodek. Na starorzeczach stwierdzono występowanie błotniak stawowego, cyraneczki, cyranki, gągoł, gęgawy, kokoszki, krakwy, łabędzia niemego, płaskonosa, rybitwy czarnej, wodnika, zielonki. Łąki w dolinie Bugu, zarówno te w sąsiedztwie starorzeczy jak i w znacznej odległości od nich, są siedliskiem lęgowym: czajki, krwawiodzioba, kszyska, derkacza, kropiatki. W zadrzewieniach i zakrzaczach zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów wilgotnych i podmokłych występuje podróżniczek i dziwonia.

Dobrze poznany jest skład gatunkowy ssaków lownych. W obwodach łowieckich wchodzących w całości lub częściowo w granice gminy występują takie gatunki łowne jak: łось, dzik, sarna, lis, zając, borsuk, kuna leśna, piżmak. Na terenie gminy nie prowadzono wielu specjalistycznych badań teriologicznych, w związku z tym informacje o innych ssakach są fragmentaryczne. Wg danych podanych w ww. opracowaniu, z chronionych gatunków ssaków występują: bóbr europejski, karczownik ziemnowodny, jeź wschodni, kret, ryjówka aksamitna, rzęsorek rzeczek, zębiełek białawy, gacek brunatny, gronostaj, łasica, wydra europejska. Z grupy gatunków nie objętych ochroną występują pospolite gatunki myszy, norniki, szczur wędrowny.

Największe ostoje ssaków leśnych występują w północnej części gminy, w kompleksie leśnym uroczyska Sterdyń, położonym w większości na terenie gminy Ceranów oraz w części zachodniej i południowej. W tych kompleksach leśnych są warunki do występowania dużych ssaków, takich jak łось, dzik, sarna oraz ptaków: orlik krzykliwy, bocian czarny, żuraw.

Można przypuszczać, że na terenie gminy Sterdyń występuje większość gatunków płazów i gadów zasiedlających niżowy obszar Polski. W trakcie prac terenowych stwierdzono następujące gatunki: traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, żaba wodna, jeziorkowa, śmieszka, żaba moczarowa i trawna.

Z gromady gadów wykryto jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną zaskrońca, żmije zygzakowatą. Z innych gatunków gadów może występować padalec zwyczajny.

Ichtiofauna gminy Sterdyń jest dosyć bogata. Z 29 gatunków ryb większość występuje w Bugu. W ichtiofaunie tej rzeki dominują takie gatunki jak: płoć, wzdreń, kleń, jaz, ukleja, leszcz, krąp. Mniej licznie występuje jelec, boleń, kielb i piekielnica. Z innych gatunków w Bugu występują: świnka, brzana, szczupak, sum, okoń, sandacz, jazgarz. Starorzecza zasiedlają przede wszystkim: lin, karaś, karaś srebrzysty, karp, słonecznica oraz chronione prawem polskim i europejskim: koza, piskorz i różanka. Zarówno w rzekach jak i w starorzeczach występują: ukleja, ciernik, lin, kielb. Ichtiofauna mniejszych rzek (Cetyni, Buczynki, Czarnej Strugi) jest uboga i ograniczona do gatunków pospolitych, niemających dużych wymagań środowiskowych. Zanieczyszczenie wód ogranicza występowanie ryb i innych zwierząt wodnych. Zestaw gatunków w mniejszych ciekach przepływających przez obszar gminy (w większości są to rowy melioracyjne) jest jeszcze uboższy ze względu na małe przepływy i małe głębokości wody. Zestaw gatunków w niewielkich zbiornikach wód stojących występujących poza doliną Bugu jest skrajnie ubogi.

2.17. Walory krajobrazowe

Krajobraz gminy Sterdyń jest wyraźnie zróżnicowany. Dominującą formą jest dolina Bugu, rozciągająca się przez całą gminę w jej części północno-wschodniej z wyraźnie widoczną krawędzią erozyjną oraz nieuregulowaną rzeką. Jest to podstawowy ciąg ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym, zapewniający powiązania ekologiczne w południowo-wschodniej Polsce. Tworzy go dolina pomiędzy krawędziami wysoczyzn wraz z korytem rzeki. W dolinie rzeki, w jej południowej i północnej części występują największe kompleksy leśne w gminie. Na tarasach zalewowym i nadzalewowym, występują kompleksy łąk urozmaicone zadrzewieniami w obniżeniach terenu lub nad brzegami rzeki i jej licznych starorzeczy. Na tarasie nadzalewowym istnieje mozaika pól uprawnych i lasów. Cały ten fragment gminy objęty jest ochroną w ramach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego oraz jako obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu.

Wyraźnie odmienny krajobraz występuje na wysoczyźnie – dominuje tu bezleśny krajobraz pól uprawnych. Urozmaicają ten krajobraz doliny Cetyni i Buczynki. W ich dolinach dominują łąki i zarośla nadbrzeżne. Większa część gminy wchodzi w obręb Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, mimo znacznych antropomorficznych przekształceń krajobrazu w rezultacie dużej ingerencji w układ stosunków wodnych, poprzez wykonanie melioracji gruntów i budowy wałów przeciwpowodziowych. Cała gmina ze względu na ogólne walory przyrodnicze została włączona do obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Krajobraz urozmaicają kompleksy leśne, zadrzewienia, aleje przydrożne zabudowa wiejska - zwarta i rozproszona. Biorąc pod uwagę walory zarówno krajobrazowe jak przyrodnicze (bogactwo siedlisk, zespołów i gatunków) przeprowadzono waloryzację przyrodniczo krajobrazową obszaru gminy wyróżniając w jej granicach obszary o randze międzynarodowej, krajowej i lokalnej (ważne w skali gminy).

Do terenów o znaczeniu międzynarodowym zaliczono pas terenu szerokości około 1-1,5 km wzdłuż Bugu, w przybliżeniu do linii łączącej miejscowości: Podlążówek, Kamieńczyk, Matejki, Białobrzegi, Kiezie, Kiełpiniec i Natolin w gm. Ceranów. Teren ten charakteryzuje się wyjątkowo wysokimi walorami krajobrazowymi. Obszar o znaczeniu krajowym obejmuje pozostałą część szerokiej na tym odcinku doliny Bugu z fragmentem doliny Cetyni ze stawami w Łazowie. W jego granice wchodzi największy na terenie gminy kompleks leśny - uroczysko Sterdyń. Tereny o randze lokalnej obejmują doliny Buczynki i Cetyni oraz położone przy granicach gminy kompleksy leśne (5 uroczysk).

2.18. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916) określa (art. 6, ust. 1) następujące formy ochrony przyrody:

1. parki narodowe;
2. rezerваты przyrody;
3. parki krajobrazowe;
4. obszary chronionego krajobrazu;
5. obszary Natura 2000;
6. pomniki przyrody;
7. stanowiska dokumentacyjne;
8. użytki ekologiczne;
9. zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
10. ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W niniejszym rozdziale wymieniono oraz opisano obszary i obiekty chronione położone w granicach administracyjnych gminy Sterdyń. Do zlokalizowania na obszarze gminy Sterdyń obszarów i obiektów objętych ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody wykorzystano dane geoprzestrzenne udostępnione poprzez usługę pobierania WFS (format shapefile) i przeglądania WMS oraz system teleinformatyczny Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, które prowadzone są przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska. W granicach gminy Sterdyń położone są następujące obszary i obiekty chronione:

- Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001,
- Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011,
- 2 użytki ekologiczne nr 604 i 605,
- 14 pomników przyrody.

2.18.1. Nadbużański Park Krajobrazowy

Nadbuziański Park Krajobrazowy został utworzony Rozporządzeniem Nr 36/93 Wojewody Siedleckiego z dnia 30 września 1993 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego Nr 8, poz. 166 z 28 października 1993 r.). W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka funkcjonuje otulina, tj. strefa ochronna granicząca z Parkiem.

W granicach Parku znajduje się 41% powierzchni gminy Sterdyń (5323 ha) oraz 39,5% w jego otulinie (5131 ha). Nadbużański Park Krajobrazowy obejmuje w gminie pas terenu rozciągający się wzdłuż Bugu szerokości 5-6 km. Obejmuje najbardziej cenne pod względem przyrodniczym tereny gminy, charakteryzujące się dobrze zachowanym krajobrazem o cechach krajobrazu naturalnego, dobrze zachowane zbiorowiska roślinne, wyjątkowo duże bogactwo fauny i flory, obecność dużych kompleksów leśnych.

Nadbuziański Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka funkcjonuje otulina, tj. strefa ochronna granicząca z Parkiem. Park wraz z otuliną obejmuje obszar o powierzchni całkowitej 113671,7 ha, w tym: Park – 74136,5 ha i otulina – 39535,2 ha. Ustalono następujące szczególne cele ochrony Parku:

- 1) Cele ochrony wartości przyrodniczych:
 - a) zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Bug i jego doliny z dużą ilością starorzeczy i odnóg,

- b) zachowanie pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych,
 - c) zachowanie muraw psammofilnych i kserotermicznych oraz łągów nadrzecznych;
- 2) Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
- a) zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej,
 - b) zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz rozwój rękodzielnictwa ludowego;
- 3) Cele ochrony walorów krajobrazowych:
- a) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego,
 - b) zachowanie wysokich skarp erozyjnych wysoczyzn okalających rzeki Bug i Narew oraz tarasu nadzalewowego z licznymi parabolicznymi wydymami.

Dla Parku obowiązuje plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 172, poz. 6757 z późn. zm.).

2.18.2. Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu

Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony Uchwałą Nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28 października 1986 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 1986 r. Nr 11, poz. 130). W granicach OChK znajduje się 37% powierzchni gminy Sterdyń (4798 ha).

Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 23451 ha.

2.18.3. Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001

Obszar został utworzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. poz. 2313).

Obszar posiada obowiązujący plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9006). Niektóre zapisy Zarządzenia zostały zmienione w roku 2016.

Powierzchnia obszaru wynosi 74309,92 ha z czego 4258,68 ha znajduje się w gminie Sterdyń (32,7% gminy i 5,7% obszaru N2000). Obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łągami nadrzecznymi; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzeczka, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów.

Ostoja ptasia o randze europejskiej. Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych. W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek, bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, kszysk, kulik wielki, płaskonos, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, zimorodek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik.

Tabela 10. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Gatunki			Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C	Izolacja	Ogólnie
				min	maks				Populacja	Stan zachowania		
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	r	84	84	i		M	B	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	r	82	82	i		M	C	C	C	C
A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	r	50	50	i		M	B	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	r				P	M	D			
A055	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	r	200	320	i		M	B	B	C	B
A041	<i>Anser albifrons</i>	Gęś białoczelna	c				P	M	D			
A255	<i>Anthus campestris</i>	Świergotek polny	r	20	30	i		M	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Orlik krzykliwy	r	9	10	i		M	D			
A059	<i>Aythya ferina</i>	Głowienka	r				P	M	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Czernica	r				P	M	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk	r	12	12	i		M	D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	p				P	M	D			
A149	<i>Calidris alpina</i>	Biegus zmienny	c				P	M	D			
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	r	145	145	i		M	B	C	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sieweczka obrożna	r	106	106	i		M	A	B	B	A
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	r	360	380	i		M	B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	r	240	260	i		M	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	r	10	12	i		M	C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Gadożer	r	1	1	i		M	C	C	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	r	71	85	i		M	C	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i>	Błotniak łąkowy	r	23	30	i		M	C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	r	540	700	i		M	C	C	C	C
A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Łabędź czarnodzioby	c	14	40	i		M	D			
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	c	10	20	i		M	D			
A238	<i>Dendrocops medius</i>	Dzięcioł średni	p				P	M	D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	p	10	10	i		M	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	r	15	20	i		M	D			
A098	<i>Falco columbarius</i>	Drzemlik	c				P	M	D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja	r				P	M	D			
A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	r	8	10	i	P	M	D			
A125	<i>Fulica atra</i>	Łyska	r				P	M	D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	r	250	250	i		M	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Kokoszka	r				P	M	D			
A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	r	21	26	i		M	D			
A074	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	r	2	2	i		M	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	r	1	1	i		M	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	r				P	M	D			
A177	<i>Larus minutus</i>	Mewa mała	c				P	M	D			
A156	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	r	490	560			M	B	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	r	40	60			M	D			
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	r	23	26			M	C	B	C	C
A272	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	r	2	2	i		M	B			
A160	<i>Numenius arquata</i>	Kulik wielki	r	14	14	i		M	B	B	C	C
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Rybołów	c				P	M	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	r	2	2	i		M	D			
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	Płatkonóg sztyldzioby	c				P	M	D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Batalion	c				P	M	D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Siewka złota	c				P	M	D			
A120	<i>Porzana parva</i>	Zielonka	r	50	50	i		M	C	C	C	C
A119	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	r	10	13	i		M	C	C	C	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	r	70	100	i		M	C	B	C	C
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Rybitwa białoczelna	r	62	70	i		M	B	B	C	B
A190	<i>Sterna caspia</i>	Rybitwa wielkodzioba	c				P	M	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	r	114	137			M	B	B	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	r				P	M	D			
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkoz	r				P	M	D			
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Kwokacz	c				P	M	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	c				P	M	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	r	15	15	i		M	D			
A162	<i>Tringa totanus</i>	Krwawodziób	r					M	B	B	C	B

Objaśnienia do tabeli:

- Typ: p – osiadłe, r – wydające potomstwo, c – przelotne, w – zimujące
- Jednostka: i – osobniki pojedyncze, p – pary, cmales – nawołujące samce, bfemales – samice
- Kategorie liczebności (kategoria): C – powszechne, R- rzadkie, V – bardzo rzadkie, p – obecne
- Jakość danych: G – wysoka, M – przeciętna, P – niska, DD – brak danych

Tabela 11. Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar.

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presja (kod)	Zagrożenia i presja (nazwa)	Pochodzenie
L	E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	i
L	H07	Inne formy zanieczyszczenia	i
M	D01.02	drogi, autostrady	i
M	G02.10	inne kompleksy sportowe i rekreacyjne	i
M	X	Brak zagrożeń i nacisków	b
L	F03.01	Polowanie	i
M	A01	Uprawa	i
M	E01.03	zabudowa rozproszona	i
L	E02.03	inne tereny przemysłowe lub handlowe	i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Zagrożenia i presja (kod)	Zagrożenia i presja (nazwa)	Pochodzenie
M	A01	Uprawa	i
M	A03	koszenie / ścinanie trawy	i
M	E01.03	zabudowa rozproszona	i
M	A04	wypas	i
M	X	Brak zagrożeń i nacisków	b
M	G02.10	inne kompleksy sportowe i rekreacyjne	i
L	F03.01	Polowanie	i

Objaśnienia do tabeli:

- Poziom: H – wysoki, M – średni, L – niski
- Pochodzenie: i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b - jednoczesne

2.18.4. Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011

Obszar został wyznaczony w lutym 2008r. Jego powierzchnia wynosi 13622,72 ha z czego 1579,78 ha znajduje się w gminie Sterdyń (12,2% gminy i 3,4% obszaru N2000). Ostoja obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze.

Naturalna dolina dużej rzeki. Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. 16 rodzajów siedlisk z tego obszaru znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tu występowanie 21 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Obejmuje ona 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z koza złotawą i kielbim białopłetwym. Stanowiska rzadkich gatunków roślin w tym 2 gatunki z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophris aequipes*, *Hahnina halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantus flavipes*, *Styloctetor stivus*). Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Tabela 12. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	Nazwa	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A B C D Reprezentatywność	A B C Powierzchnia względna	Stan zachowania Ocena ogólna
2330	wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)			920.73		M	A	A	A
3130	brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>			4.6		M	D		
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>			1381.1		M	A	C	A
3270	zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>			92.07		M	A	B	A
4030	suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylian</i>)			46.04		M	A	C	B
6120	ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)*			460.37		M	A	B	A
6210	murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> , <i>Festucion pallentis</i> * – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków			230.18		M	B	C	A
6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)			920.73		M	A	B	B
6430	ziołorośla górskie (<i>Adenostylian alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)			460.37		M	A	B	A
6440	łąki selericowe (<i>Cnidion dubii</i>)			2301.84		M	A	A	A
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)			6905.51		M	A	C	B
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)			1519.21		M	B	C	A
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe*			2301.84		M	A	B	B
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)			230.18		M	A	C	A
91I0	dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)*			92.07		M	A	C	B
91T0	sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>) i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)			46.04		M	C	C	C

Objaśnienia do tabeli:

– Jakość danych: G – wysoka, M – przeciętna, P – niska, DD – brak danych

Tabela 13. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Gatunki				Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Typ	Wielkość		Jedn ostka	Kategoria C R V P	Jakość danych	A B C D	A B C		
					min	maks				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
P	1617	Angelica palustris	Starodub łąkowy	p				P	M	C	B	C	C
F	1130	Aspius aspius	Boleń	p				P	M	C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina	Kumak nizinny	p				P	M	C	B	C	B
M	1352	Canius lupus	Wilk	c				P	M	D			
M	1337	Castor fiber	Bóbr europejski	p				P	M	C	B	C	B
F	1149	Cobitis taenia	Koza pospolita	p				P	M	C	B	C	B

Gatunki				Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Typ	Wielkość		Jedn ostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
					min	maks				C R V P	Populacja	Stan zachowania	Izolacja
I	4030	<i>Colias myrmidone</i>	Szlaczkoń szafrańiec	p				P	M	C	B	B	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy	p				P	M	C	B	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Żółw błotny	p				P	M	D			
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>	Minóg ukraiński	p				P	M	D			
F	1096	<i>Lampetra pleneri</i>	Minóg strumieniowy	p				P	M	D			
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Jelonek rogacz	p				V	M	C	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra europejska	p				P	M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	p				P	M	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	p				P	M	C	B	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa	p				P	M	C	B	C	C
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i>	Sasanka otwarta	p				P	M	C	B	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Różanka europejska	p				P	M	B	B	C	B
F	6236	<i>Rhynchocypris percunurus</i>	Strzebla błotna	p				P	M	D			
F	6144	<i>Romanogobio alpinus</i>	Kiełb białopłetwy	p				P	M	D			
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	Koza złotawa	p				P	M	A	B	B	A
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i>	Leniec bezpodkwiatkowy	p				P	M	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	p				P	M	C	B	C	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>	Skójka gruboskorupowa	p				P	M	C	A	A	B

Objaśnienia do tabeli:

- Grupa: = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady
- Typ: p – osiadłe, r – wydające potomstwo, c – przelotne, w – zimujące
- Jednostka: i – osobniki pojedyncze, p – pary, cmales – nawołujące samce, bfemales – samice
- Kategorie liczebności (kategoria): C – powszechne, R- rzadkie, V – bardzo rzadkie, p – obecne
- Jakość danych: G – wysoka, M – przeciętna, P – niska, DD – brak danych

Tabela 14. Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar.

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presja (kod)	Zagrożenia i presja (nazwa)	Pochodzenie
L	H07	Inne formy zanieczyszczenia	i
M	F03.02.03	chwytanie, trucie, kłusownictwo	i
M	X	Brak zagrożeń i nacisków	b
L	E02.03	inne tereny przemysłowe lub handlowe	i
L	F03.01	Polowanie	i
M	G05	Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	i
L	E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	i
M	A01	Uprawa	i
M	G02.10	inne kompleksy sportowe i rekreacyjne	i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Zagrożenia i presja (kod)	Zagrożenia i presja (nazwa)	Pochodzenie
M	A01	Uprawa	i
M	G02.10	inne kompleksy sportowe i rekreacyjne	i
M	X	Brak zagrożeń i nacisków	b
M	G05	Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	i
M	A04	wypas	i
M	A03	koszenie / ścinanie trawy	i
L	F03.01	Polowanie	i

Objaśnienia do tabeli:

- Poziom: H – wysoki, M – średni, L – niski
- Pochodzenie: i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b - jednoczesne

2.18.5. Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Sterdyń dotychczas utworzono dwa użytki ekologiczne, które nie posiadają nazwy. Posiadają natomiast numerację nadaną w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (CRFOP).

Użytek ekologiczny 604

Obiekt zlokalizowany w obrębie ewidencyjnym Lebiedzie na działce ewidencyjnej nr 1053. Użytek położony jest w Leśnictwie Ceranów w oddziale leśnym 131d. Jego powierzchnia wynosi 0,25 ha i obejmuje bagno śródleśne.

Użytek ekologiczny 604

Obiekt zlokalizowany w obrębie ewidencyjnym Zaleś na działce ewidencyjnej nr 259/1. Użytek położony jest w Leśnictwie Treblinka w oddziale leśnym 163Bi. Jego powierzchnia wynosi 0,41 ha i obejmuje bagno śródleśne.

2.18.6. Pomniki przyrody

W gminie Sterdyń znajdują się 14 pomniki przyrody:

1. Klon pospolity (*Acer platanoides*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 127/7 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewo o wysokości 20 m i pierśnicy 88 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2009.
2. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 127/6 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewo o wysokości 26 m i pierśnicy 139 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2009.
3. Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 379 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewo o wysokości 29 m i pierśnicy 110 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2009.
4. Dwa jesiony wyniosłe (*Fraxinus excelsior*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 379 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewa o wymiarach (wysokość i pierśnica): 30m i 126 cm, 29 m i 123 cm. Uznane za pomnik przyrody w roku 2009.
5. Olsza czarna (*Alnus glutinosa*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 127/1 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewo o wysokości 21 m i pierśnicy 69 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2009.
6. Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 127/1 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewo o wysokości 28 m i pierśnicy 126 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2009.
7. Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 127/1 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewo o wysokości 27 m i pierśnicy 125 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2009.
8. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Sterdyń na działce ewidencyjnej nr 127/1 w parku przy Pałacu Ossolińskich. Drzewo o wysokości 29 m i pierśnicy 98 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2009.
9. Aleja drzew (78 lip drobnolistnych i 2 sosny zwyczajne) w miejscowości Kiełpiniec w pasie drogowym na działce ewidencyjnej nr 70/1. Uznane za pomnik przyrody w roku 2009.
10. Kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*) w miejscowości Łazów na działce ewidencyjnej nr 2489/1 w parku przy zespole dworskim. Drzewo o wysokości 20 m i pierśnicy 106 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2001.
11. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Łazówek na działce ewidencyjnej nr 506 w sąsiedztwie kościoła. Drzewo o wysokości 19 m i pierśnicy 186 cm. Uznany za pomnik przyrody w roku 2001.
12. Aleja drzew (64 lip drobnolistnych i 1 wierzba biała) w miejscowości Sterdyń Osada i Sterdyń Poduchowna na działkach ewidencyjnych nr 170 i 310. Uznane za pomnik przyrody w roku 2001.
13. Dwie lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) w miejscowości Seroczyn na działce ewidencyjnej nr 1328 w sąsiedztwie kościoła. Drzewa o wymiarach (wysokość i pierśnica): 24m i 103 cm, 24 m i 189 cm. Uznane za pomnik przyrody w roku 2009.
14. Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*) w miejscowości Dzieciół Bliższe na działce ewidencyjnej nr 382. Uznane za pomnik przyrody w roku 2009.

2.19. Korytarze ekologiczne

W Polsce zagadnienie korytarzy ekologicznych było poruszane wielokrotnie (Różycka 1977, Liro 1998, Jędrzejewski i inni 2005). Najnowsza koncepcja korytarzy ekologicznych z roku 2005, został zaktualizowana w Instytucie Badań Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży w roku 2012. Szczegółowość opracowania pozwala na wykorzystanie go w celach planistycznych na poziomie gminy, dlatego koncepcja ta została użyta w niniejszym opracowaniu.

Korytarze ekologiczne nie są w Polsce objęte ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, nie są więc obszarami chronionymi. Jednak ten sam akt prawny w art. 3 mówi, że cele ochrony przyrody są realizowane m.in. przez opracowywanie szlaków migracyjnych gatunków chronionych. Korytarze ekologiczne (migracyjne) należy, więc uznać za ważne narzędzie wspomagające ochronę przyrody w naszym kraju.

Głównym celem sieci korytarzy migracyjnych (ekologicznych) jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali kraju i Europy oraz ochrona i odbudowa różnorodności biologicznej zarówno na obszarach Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. W wykorzystanej w niniejszym opracowaniu koncepcji wyróżniono dwa typy korytarzy ekologicznych: główne o znaczeniu międzynarodowym oraz uzupełniające o znaczeniu krajowym.

Gmina Sterdyń ze względu na:

- znaczny udział zielonych terenów otwartych – ok. 94% powierzchni gminy (niezabudowane użytki rolne, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, grunty pod wodami),
- występowanie doliny dużej rzeki nizinnej – Bug,
- sąsiedztwo zwartych kompleksów leśnych,
- mały udział terenów zabudowanych i zurbanizowanych,
- brak istotnych barier w postaci infrastruktury drogowej (wygródzone autostrady i drogi szybkiego ruchu),

pełni funkcję korytarzy ekologicznych, na znacznej części swojej powierzchni.

Wg delimitacji korytarzy ekologicznych przeprowadzonej przez IBS PAN (2012) przez gminę Sterdyń przebiega korytarz ekologiczny GKPN-4 Dolina Dolnego Bugu - Dolina dolnego Wieprza – korytarz główny (międzynarodowy) o charakterze leśnym.

Korytarz Dolina Dolnego Bugu obejmuje pas gminy biegnący wzdłuż Bugu o szerokości ok. 4km. To najważniejszy korytarz w Polsce środkowo-wschodniej, który komunikuje ze sobą następujące korytarze: GKPN-2A Lasy Mielnickie, GKPN-1A Lasy Mielnickie - Puszcza Biała, GKPN-1 Puszcza Biała, GKPN-7 Dolina dolnego Bugu - Dolina dolnego Wieprza, GKPN-23 Dolina środkowej Narwi, KPN-6 Dolina Wkry i GKPN-10A Dolina środkowej Wisły.

Prawidłowe funkcjonowanie korytarzy ekologicznych w znacznym stopniu opiera się o dobrze zachowane tereny leśne, które połączone są ze sobą niezabudowanymi dolinami rzeczными i przestrzeniami terenów rolniczych. Dążąc do utrzymania ciągłości korytarzy ekologicznych należy prowadzić zrównoważoną formę gospodarowania na tych terenach. Zalecane jest zalesianie nieużytków leżących na otwartych terenach rolniczych pomiędzy terenami leśnymi. Tego typu zalesia prowadzić będzie do łączenia się niewielkich rozproszonych lasów w większe ciągi i kompleksy leśne.

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów zmiany planu

W przypadku niezrealizowania zapisów zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tereny w gminie Sterdyń będą zagospodarowane i użytkowane zgodnie z kierunkami i przeznaczeniem wyznaczonym w aktualnie obowiązujących dokumentach planistycznych tj.:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Uchwała Rady Gminy Sterdyń Nr XI/75/99 z dnia 9 grudnia 1999 r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Uchwała Rady Gminy z dnia 19 lutego 2008 r. Nr XIV/75/08. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 131, poz. 4599).

Na obszarach, dla których nie ma sporządzanego MPZP (ok. 4000 ha), decyzje inwestycyjne będą w dalszym ciągu podejmowane na podstawie indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego.

Podtrzymane zostaną dotychczasowe przekształcania środowiska przyrodniczego oraz następować będą kolejne polegające w głównej mierze na zajmowaniu terenów niezainwestowanych pod funkcje budowlane (przede wszystkim zabudowa jednorodzinna, letniskowa, usługowa). Będzie to skutkowało typowymi dla tego typu procesów oddziaływaniami na środowisko: ubywaniem powierzchni biologicznie czynnej, emisją zanieczyszczeń do powietrza (spalanie paliw, pylenie), emisją zanieczyszczeń do wody (wytwarzanie ścieków), wytwarzaniem odpadów oraz emisją hałasu komunikacyjnego i komunalnego.

Brak realizacji zapisów zmiany mpzp oznacza, że na terenach zabudowy zagrodowej wyznaczonych w obowiązującym miejscowym planie (2008) nadal będzie obowiązywać ograniczenie chowu lub hodowli zwierząt do 60 lub 40 DJP. W związku z czym należy przewidywać, że nie nastąpią znaczące zmiany w strukturze zagospodarowania terenów zabudowy zagrodowej – RM, a stan środowiska w ich obrębie i sąsiedztwie nie ulegnie znaczącym zmianom i będzie zbliżony do aktualnego.

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

Gmina Sterdyń w znacznej części znajduje się w granicach dużych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otuliną, Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu, obszary Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oraz Ostoja Nadbużańska PLH140011. Miejscowości zlokalizowane na południowy zachód od miejscowości Sterdyń i znajdujące się w ich granicach tereny zabudowy zagrodowej - RM zlokalizowane są w całości lub w przeważającej części poza wymienionymi obszarami chronionymi: Grądy, Kuczaby, Nowe Mursy, Stare Mursy, Paulinów, Stary Ratyniec, Nowy Ratyniec, Zaleś. Większość miejscowości i terenów zabudowy zagrodowej (RM) w gminie Sterdyń zlokalizowana jest w granicach przynajmniej jednego obszaru chronionego. W niektórych przypadkach są to 2, a nawet 3 obszary. Taka sytuacja ma miejsce w Dolinie Bugu, gdzie miejscowości i wyznaczone w nich tereny RM zlokalizowane są w Nadbużańskim Parku Krajobrazowym i w jednym lub rzadziej w dwóch obszarach Natura 2000 (patrz tabela – miejscowości Białobrzegi, Chądzyń, Kamieńczyk, Kiełpiniec, Kiezie, Łazów, Łazówek, Matejki)

W gminie występują również użytki ekologiczne i pomniki przyrody, ale mają one mniejsze znaczenie z punktu widzenia omawianych zmian zapisów miejscowego planu, gdyż w większości znajdują się poza terenami zabudowy zagrodowej – RM. Tylko dwa pomniki w miejscowości Dziecióło Bliższe znajdują się na terenach RM.

Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 66, poz. 1701, z późn. zmian.) na terenie Parku wprowadza zakazy mające na celu ochronę jego środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Niektóre zakazy mogą dotyczyć inwestycji, których realizacja wynika ze zmiany zapisów planu np. rozbudowa miejsc hodowli i chowu zwierząt. Do takich zakazów należą:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.1),
 - Zmiana zapisów mpzp dopuszcza na terenach RM lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie obsady zwierząt do 209 DJP, za wyjątkiem ferm drobiu. Zakaz realizacji tego typu przedsięwzięć na terenie Parku jest problematyczny, ponieważ w Rozporządzeniu Nr 3 podstawa prawna tego zakazu jest nieaktualna tj. przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko określa §3 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a nie art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska.

- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
 - na niektórych terenach RM w Nadbużańskim Parku Krajobrazowym występują zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, lokalizacja inwestycji w takich miejscach będzie problematyczna;
- zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
 - niektóre tereny RM w Nadbużańskim Parku Krajobrazowym znajdują się we wskazanej powyżej odległości od wód powierzchniowych (głównie starorzecza Bugu), lokalizacja inwestycji w takich miejscach będzie problematyczna;
- zakaz wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
 - zwiększonej obsadzie zwierząt hodowlanych z maks. 60 lub 40 DJP do maks. 209 DJP, którą dopuszczają zapisy zmiany planu, będzie towarzyszyć zwiększona produkcja odchodów zwierzęcych, co w zależności od zastosowanej metody hodowli może również skutkować zwiększoną produkcją gnojownicy w gospodarstwach hodowlanych, potencjalnym problemem może być zbyt mała powierzchnia własnych gruntów rolnych, na których hodowcy posiadający dużą obsadę zwierzęcą, będą mogli wylewać gnojowicę;

Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005r. w sprawie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91, poz. 2447, z późn. zmian.) na terenie obszaru wprowadza zakazy mające na celu ochronę jego środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Niektóre zakazy mogą dotyczyć inwestycji, których realizacja wynika ze zmiany zapisów planu np. rozbudowa miejsc hodowli i chowu zwierząt. Do takich zakazów należą:

- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
 - na niektórych terenach RM w Nadbużańskim OChK występują zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, lokalizacja inwestycji w takich miejscach będzie problematyczna
- zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m w obszarze Natura 2000, a 50 m na pozostałym terenie od:
 - a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566, z późn. zm.)
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”
 - niektóre tereny RM w Nadbużańskim OChK znajdują się we wskazanych powyżej odległościach od wód powierzchniowych, lokalizacja inwestycji w takich miejscach będzie problematyczna i wymaga udowodnienia, że obiekty będą służyć prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9006, ze zm.) identyfikuje intensywne koszenie lub intensyfikację (kod A03.01) jako zagrożenie potencjalne dla niektórych przedmiotów ochrony. Intensyfikacja i przyspieszenie zabiegów agrotechnicznych prowadzące do niszczenia lęgów wskazane jest dla następujących gatunków ptaków: A084 błotniak łąkowy *Circus pygargus* i A122 derkacz *Crex crex*. Zagrożenie to może być związane z realizacją zmiany mpzp, które polegającą na dopuszczeniu zwiększenia obsady zwierząt do 209 DJP. Duże hodowle wymagają więcej paszy dla zwierząt, co może skutkować intensyfikacją użytkowania łąk – zwiększenie ilości koszeń (siano, sianokiszonka, świeża biomasa).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 8654) dla niektórych przedmiotów ochrony, które występują w gminie Sterdyń, wskazuje zagrożenia, które mogą być powiązane z realizacją zmiany mpzp:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z (*Nympheion*, *Potamion*):
 - H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) może nastąpić w wyniku przedostania się do wód starorzeczy substancji ropopochodnych, obornika, nawozów sztucznych lub herbicydów,
 - K02.02 Nagromadzenie materii organicznej i K02.03 Eutrofizacja (naturalna) wzrost trofii w wyniku nadmiernego stosowania nawozów naturalnych, opadu azotu atmosferycznego lub pozostawiania na terenie obszaru Natura 2000 martwej materii organicznej (na przykład siano, wykoszone szuwały) oraz starzenia się starorzeczy spowoduje zmiany w ich strukturze i składzie gatunkowym.
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*):
 - A08 Nawożenie (nawozy sztuczne) – stosowanie nawozów w celu zwiększenia wydajności produkcyjnej łąk spowoduje wzrost żyzności siedliska oraz zmiany w strukturze i składzie gatunkowym łąk na korzyść wysokoproduktywnych traw.
- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*):
 - A08 Nawożenie (nawozy sztuczne) – stosowanie nawozów w celu zwiększenia wydajności produkcyjnej łąk spowoduje wzrost żyzności siedliska oraz zmiany w strukturze i składzie gatunkowym łąk na korzyść wysokoproduktywnych traw.
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*):
 - A08 Nawożenie (nawozy sztuczne) – stosowanie nawozów w celu zwiększenia wydajności produkcyjnej łąk spowoduje wzrost żyzności siedliska oraz zmiany w strukturze i składzie gatunkowym łąk na korzyść wysokoproduktywnych traw.
- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*:
 - A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja – koszenie w trakcie żerowania larw oraz brak pozostawienia choćby fragmentów powierzchni nieskoszonych, ogranicza możliwości składania jaj przez imago oraz bazę pokarmową larw, powoduje zanik tak zwanych gatunków roślin przyjaznych zapewniających miejsca odpoczynku i kojarzenia imago.
 - A08 Nawożenie (nawozy sztuczne) – stosowanie nawozów w celu zwiększenia wydajności produkcyjnej łąk spowoduje wzrost żyzności siedliska oraz zmiany w strukturze i składzie gatunkowym łąk na korzyść wysokoproduktywnych traw.
- 1130 Boleń *Aspius aspius*, 5339 Różanka *Rhodeus sericeus amarus*, 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*, 1149 Koza *Cobitis taenia*, 1146 Koza złotawa *Sabanejewia aurata*, 1163 Głowacz białopletwy *Cottus gobio*
 - H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) może nastąpić w wyniku przedostania się do wód starorzeczy substancji ropopochodnych, obornika, nawozów sztucznych lub herbicydów.
- 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina* i 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
 - H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) – zagrożenie to wynikać może z obecności w pobliżu zbiorników zabudowań gospodarskich, dróg (możliwe jest przedostawanie się do wody różnego rodzaju zanieczyszczeń takich jak odpady komunalne, oleje, smary, lub paliwo) lub przedostania się wraz z wodami płynącymi (na przykład podczas zalewów) niesionych

Tabela 15. Położenie terenów zabudowy zagrodowej – RM w granicach obszarów chronionych (procentowy udział powierzchni RM).

Arkusz MPZP w skali 1:1000	Obręb ewidencyjny	Tereny RM	Nadbużański Park Krajobrazowy	Nadbużański obszar chronionego krajobrazu	Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001	Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011
1-Białobrzegi	Białobrzegi	RM05	100%		100%	
		RM12	100%		100%	
		RM13	100%		100%	
		RM14	100%		100%	
		RM17	100%		100%	
		RM22	100%		100%	
		RM24	100%		100%	
		RM26	100%		100%	
2-Chądzyn	Chądzyn	RM01	98%		100%	
		RM06	3%		100%	
		RM07	<1%	99%		
		RM08		100%		
		RM09	83%	56%		
		RM10		100%		
3_Dzięcioły	Dzięcioły Dalsze	RM01	1%			
		RM02		1%		
		RM04		<1%		
	Dzięcioły Bliższe	RM06		78%		
		RM07		100%		
		RM09		100%		
4_Grądy	Grądy	RM10		100%		
		RM01		99%		
		RM02				
		RM03				
		RM04				
5-Kamieńczyk	Kamieńczyk	RM06				
		RM02	100%		100%	
		RM04	100%		100%	
		RM07	100%		100%	
		RM13	100%		100%	
6-Kiełpiniec	Kiełpiniec	RM16	100%		100%	
		RM04	100%		100%	
		RM07	100%		100%	
		RM13	100%		45%	<1%
		RM17	100%		100%	5%
		RM21	100%		100%	
		RM23	100%		100%	13%
		RM25	100%		100%	<1%
		RM26	100%		100%	
7-Kiezie	Kiezie	RM30	100%		100%	
8-Kuczaby	Kuczaby	RM11	100%		100%	2%
		RM01				
		RM02				
		RM03				
		RM05				
9-Sterdyń	Lebiedzie	RM06				
		RM01		100%		
		RM04		100%		
		RM49		100%		
		RM51		100%		
	Stelągi	RM53		100%		
		RM82		100%		
		RM83		100%		
		RM86		99%		
		RM87		28%		
		RM88				

Arkusz MPZP w skali 1:1000	Obręb ewidencyjny	Tereny RM	Nadbużański Park Krajobrazowy	Nadbużański obszar chronionego krajobrazu	Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001	Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011
10-Łazów	Łazów	RM01	99%		42%	
		RM03	99%			
		RM05	100%			
		RM06	<1%	100%		
		RM08		100%		
		RM09		96%		
		RM13		100%		
		RM18		100%		
11-Łazówek	Łazówek	RM01		100%		
		RM03	95%		100%	
		RM05		100%		
		RM07		100%		
		RM09	98%		100%	
		RM11	99%		100%	
12-Matejki	Matejki	RM02	100%		100%	
		RM03	100%		100%	
		RM05	100%		100%	
13-Mursy	Nowe Mursy	RM01				
		RM04				
	Stare Mursy	RM02				
		RM02				
		RM03				
		RM05				
14-Nowy Ratyniec	Nowy Ratyniec	RM01				
		RM02				
		RM03				
		RM04				
		RM06				
		RM07				
		RM08				
15-Paderewek	Paderewek	RM01		100%		
		RM03		100%		
		RM05		100%		
		RM06		100%		
16-Paulinów	Paulinów	RM02				
		RM06				
17-Seroczyn	Seroczyn	RM01	<1%	100%		
		RM03		100%		
		RM04		100%		
		RM05	100%			
		RM07	100%			
		RM08		100%		
		RM09		99%		
18-Sewerynówka	Sewerynówka	RM01		100%		
		RM03		100%		
		RM06		100%		
		RM08		100%		
		RM10		100%		
19-Stary Ratyniec	Stary Ratyniec	RM02				
		RM04				
		RM05				
		RM08				
		RM09				
		RM11				
	Zaleś	RM01				
		RM02				
20-Szwejki	Szwejki	RM01		100%		
		RM03		100%		

Arkusz MPZP w skali 1:1000	Obręb ewidencyjny	Tereny RM	Nadbużański Park Krajobrazowy	Nadbużański obszar chronionego krajobrazu	Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001	Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011
		RM04		100%		
		RM05		100%		
		RM07		100%		
		RM08		100%		
		RM10		100%		

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

Sama zmiana zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest stosunkowo wąska. Dotyczy wyłącznie zmiany brzmienia §6 ust.1 pkt 2 w tekście miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sterdyń, przyjętego Uchwałą nr XIV/75/08 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 19 lutego 2008 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego nr 131 poz. 4599). Z tego powodu sama zmiana nie może uwzględniać zbyt wielu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Natomiast obowiązujący mpzp uwzględnia różne cele ochrony środowiska, ponieważ jest dokumentem obszernym.

Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń sporządzana jest w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, o której mówi 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. Procedura ta uwzględnia cele **Konwencji 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.** Dokument ten uwzględniając prawa człowieka oraz wychodząc z założenia, że każdy ma prawo do życia w środowisku zapewniającym mu dobrą jakość życia konwencja gwarantuje uprawnienia obywateli do dostępu informacji o środowisku i wymiaru sprawiedliwości, a także do uczestnictwa w decydowaniu w sprawach dotyczących środowiska.

W prognozie oddziaływania na środowisko, analizując potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji zmiany zapisu miejscowego planu, uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione w następujących dokumentach na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym:

1. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 Nr 2, poz. 17). Celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Za migrujące uważa się te gatunki (lub niższe grupy taksonomiczne), z których znaczna liczba osobników w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekracza granice państw w różnych cyklach życiowych. Dla celów ich ochrony konieczne są zgodne wysiłki wszystkich państw posiadających jurysdykcję nad obszarami, w których te zwierzęta przebywają.
2. Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 Nr 184, poz. 1532). Podstawowy dokument dotyczący różnorodności biologicznej, który obowiązuje w wymiarze międzynarodowym. Państwa sygnatariusze deklarują uznanie, że różnorodność biologiczna pełni istotną rolę oraz podejmują zobowiązania do podjęcia określonych działań w celu jej ochrony. Celem konwencji jest: „...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”.
3. Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz. U. z 1996 Nr 53, poz. 238). Celem konwencji jest ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze, powstałych w wyniku działalności człowieka, na poziomie który nie

powodowałyby niebezpiecznych zmian w systemie klimatycznym i nie wpłynęłyby negatywnie na naturalne ekosystemy i ludzkość.

4. Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r (Dz. U. z 2005 Nr 203, poz. 1684). Jest uzupełnieniem do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu i międzynarodowym porozumieniem dotyczącym przeciwdziałaniu globalnemu ociepleniu. W przeciwieństwie do samej konwencji zawiera on określony cel, który polegał na ograniczeniu całkowitej emisji gazów cieplarnianych krajów rozwiniętych o 5,2% do roku 2012 w porównaniu z rokiem 1990.
5. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r., str. 7-50, Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 02 str.102 - 145, z późn. zm.). Dyrektywa wskazuje ważne w skali europejskiej gatunki roślin i zwierząt oraz typy siedlisk przyrodniczych: dla których państwa członkowskie zobowiązane są powołać obszary ich ochrony (obszary Natura 2000), które państwa członkowskie zobowiązane są chronić przez ścisłą ochronę gatunkową, które są przedmiotem zainteresowania Unii podlegając gospodarczemu użytkowaniu, które jednak może wymagać kontroli.
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010 r., str. 7-25, z późn. zm.). Razem z wcześniej wymienioną dyrektywą siedliskową stanowi podstawę europejskiego systemu ochrony przyrody Natura 2000. Celami dyrektywy są: ochrona przed wyginieciem wszystkich istniejących współcześnie populacji ptaków występujących w stanie dzikim w Unii Europejskiej, prawne uregulowanie handlu i odłowu ptaków i przeciwdziałanie pewnym metodom ich odłowu i zabijania.
7. Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r. Podstawowym celem Konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w tym obszarze, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem
8. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. L 327 z 22.12.2000, str. 1-73, Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 005 P. str. 275 – 346). Celem Dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód morskich – przejściowych i przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Celami środowiskowymi są: osiągnięcie dobrego stanu wód, czyli co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego do 2015 roku, nie pogarszanie stanu części wód, Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji oraz spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych aktach prawnych unijnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych.
9. Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 002 str. 26-38, z późn. zm.). Dotyczy zbierania, oczyszczania i zrzutu ścieków komunalnych oraz oczyszczania i zrzutu ścieków z niektórych sektorów przemysłowych i odgrywa ona zasadniczą rolę w gospodarowaniu ściekami komunalnymi oraz ochronie środowiska wodnego, w tym wód powierzchniowych, do których ścieki są odprowadzane. Celem dyrektywy jest ochrona środowiska wodnego przed niekorzystnymi skutkami powodowanymi zrzutami niedostatecznie oczyszczonych ścieków.
10. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. U. L 182 z 16.7.1999, str. 1-19). Celem niniejszej dyrektywy jest poprzez surowe wymagania eksploatacyjne i techniczne dotyczące odpadów i składowisk zapewnienie środków, procedur i zasad postępowania zmierzających do zapobiegania lub zmniejszenia w jak największym stopniu, negatywnych dla środowiska skutków składowania odpadów w trakcie całego cyklu istnienia składowiska, w szczególności zanieczyszczenia wód powierzchniowych, wód gruntowych, gleby i powietrza oraz skutków dla środowiska globalnego, włącznie z efektem cieplarnianym, a także wszelkiego ryzyka dla zdrowia ludzkiego.
11. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002 r., str. 12-25,

Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 007, str. 101-115, z późn. zm.). Celem dyrektywy jest zapobieganie i ograniczanie hałasu w środowisku wszędzie, gdzie to konieczne, a szczególnie jeżeli poziomy hałasu, na który jest się narażonym, mogą wywoływać szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia oraz zachowania poziomu hałasu w środowisku, na obszarach, gdzie jego jakość jest dobra.

12. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. WE L 152 z 11.06.2008 r., str. 1-44, z późn. zm.). Określa działania państw członkowskich UE w zakresie ochrony powietrza, tak aby „unikać, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi i środowiska jako całość”. Jednym z głównych celów, który jest istotny z punktu widzenia zmiany plany, jest utrzymanie jakości powietrza, tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.
13. 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 21.7.2001, str. 30—37, Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 006 P. str. 157 - 164, z późn. zm.). Celem niniejszej dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

Szczebel krajowy

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały zaimplementowane do prawa krajowego. Przepisy ustanowione przez krajowe akty prawa, które zostały uwzględnione w przygotowanej prognozie oddziaływania na środowisko:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699)
- 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 2022 r. poz. 1029)
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973)

6. Przewidywane oddziaływania ustaleń zmiany planu na środowisko

Zmiana zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z potrzeb rozwoju istniejących gospodarstw rolnych znajdujących się na terenach zabudowy zagrodowej – RM. Aktualnie obowiązujący miejscowy plan zakazuje realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenach RM, ograniczając w ten sposób łączną maksymalną obsadę inwentarza do 60 DJP lub do 40 DJP. Wg rolników, hodowców zwierząt gospodarskich, uniemożliwia to zwiększenie obsady zwierząt do poziomu pozwalającego na opłacalność i konkurencyjność produkcji rolnej. Zmiana zapisów planu miejscowego dopuszcza na terenach RM realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w formie inwestycji/działalności polegających na chowie lub hodowli zwierząt, za wyjątkiem ferm drobiu, o obsadzie zwierząt do 209 DJP. Zmiana ta jest odpowiedzią gminy Sterdyń na potrzeby wnioskujących rolników.

W niniejszym rozdziale prognozuje się możliwość wystąpienia oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zmiany zapisów miejscowego planu zagospodarowania oraz ocenia się skutki tych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, ludzi oraz dobra materialne i zabytki. Zmiana zapisów planu miejscowego dopuszcza na terenach zabudowy zagrodowej (RM) rozbudowę istniejących oraz powstawanie nowych hodowli zwierząt o maksymalnej obsadzie zwierząt większej niż przed zmianą (z „do 60 lub 40 DJP” na „do 209 DJP”). Zmiana planu nie wskazuje konkretnych terenów RM, których dotyczą zmienione zapisy, więc z zasady obejmuje ona wszystkie 119 terenów RM, które wyznaczone są na planszach miejscowego planu gminy Sterdyń.

Na etapie sporządzania prognozy nie jest możliwe dokładne określenie, na których terenach RM będą realizowane zmiany miejscowego planu tj. na których terenach RM powstaną hodowle zwierząt z obsadą przekraczającą 60 lub 40 DJP, ale mniejszą niż 209 DJP i jaka będzie ich ilość. Z tego powodu prognoza wystąpienia oddziaływań na środowisko ma charakter wyłącznie jakościowy. Przyjmuje się, że takie hodowle powstaną w miejscowościach, których mieszkańcy wnioskowali o zmianę zapisów miejscowego planu tj.: Kiełpiniec, Łazów, Chądzyn, Lebiedzie, Stelągi, Kuczaby i Grądy. Nie wykluczone jest, że takie hodowle mogą również powstać w pozostałych miejscowościach, w których wyznaczone są tereny RM. Istnieje również nieokreślone prawdopodobieństwo, że po zmianie zapisów planu hodowle o zwiększonej osadzie nie powstaną w ogóle lub powstaną na wszystkich terenach RM.

W niniejszej dokumentacji, kierując się zasadą przezorności, na potrzeby identyfikacji potencjalnego wpływu realizacji zapisów zmiany planu przyjęto, że zmiany zapisów zostaną zrealizowane na wszystkich terenach zabudowy zagrodowej (RM). Realizacja zapisów zmiany planu będzie polegała na powiększeniu obsady istniejących hodowli zwierząt oraz potencjalnym powstaniu nowych hodowli. Realizacja zmiany planu będzie skutkować:

1. Przygotowanie terenu pod realizację potencjalnych przedsięwzięć:
 - Wykonanie wykopów pod fundamenty, kanały, infrastrukturę podziemną,
 - Przemieszczanie mas ziemnych w obrębie terenów objętych przedsięwzięciami,
 - Wywiezienie nadmiaru miejscowego urobku lub wykorzystanie go na miejscu np. W celu podniesienia lub wyprofilowania terenu,
 - Nawiezenie kruszywa np. żwiru z zewnątrz w celu utwardzenia lub niwelacji gruntu.
2. Rozbudowę istniejących lub / oraz powstaniem nowych obiektów budowlanych infrastruktury związanych z hodowlą i chowem zwierząt gospodarskich. Rodzaje budowli, ich ilość, rozmiary oraz rodzaj technologii w jakiej zostaną wykonane będą zależeć od gatunku lub grupy technologicznej zwierząt, wielkości obsady, systemu hodowli oraz od indywidualnych rozwiązań zastosowanych przez hodowców:
 - Budynki inwentarskie (np. obory, chlewnie),
 - Budynki gospodarcze i biurowo-socjalne,
 - Magazyny, wiaty, garaże, osłony śmietnikowe,
 - Silosy i zbiorniki na paszę,
 - Zbiorniki na gnojownicę, płyty obornikowe, zbiorniki na odcieki, zbiorniki bezodpływowe na ścieki, oczyszczalnie ścieków,
 - Kontenery i konfiskatory na zwierzęta padłe,
 - Awaryjne agregaty prądotwórcze,
 - Ogrodzenie terenu,
 - Drogi dojazdowe oraz utwardzenie terenu (np. place utwardzone kostką brukową, płytami betonowymi ażurowymi itp.),
 - Przyłącza oraz wewnętrzne instalacje infrastruktury technicznej (sieć elektryczna, kanalizacja, wodociągi).
3. Możliwa zmiana sposobu użytkowania użytków rolnych (szczególnie łąk i pastwisk) oraz intensyfikacja ich wykorzystywania.
 - Wzrost ilości zabiegów agrotechnicznych na łąkach mających na celu zwiększenie produkcji masy roślinnej jako paszy dla zwierząt hodowlanych: większa ilość pokosów w ciągu sezonu, zaorywanie łąk, wysiew mieszanek wysokowydajnych traw, wałowanie, włókowanie.
 - Zwiększenie dawki nawożenia gruntów rolnych nawozami naturalnymi, obornikiem lub gnojownicą, które są produktem ubocznym chowu i hodowli zwierząt.
4. Powstawanie odpadów:
 - 4.1. Główne rodzaje odpadów na etapie realizacji:
 - 08 01 11 – odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
 - 08 01 12 – odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
 - 08 04 09 – odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
 - 08 04 10 – opadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09
 - 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury

- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych
- 15 01 03 – opakowania z drewna
- 15 01 05 – opakowania z wielomateriałowe
- 15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe
- 15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. opakowania po farbach)
- 15 02 03 – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 17 01 02 – gruz ceglany
- 17 01 07 – zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
- 17 02 01 – drewno
- 17 02 02 – szkło
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne
- 17 04 05 – żelazo i stal
- 17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10
- 17 05 04 – gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03*.
- 20 03 01 – nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne

4.2. Główne rodzaje odpadów na etapie eksploatacji:

- 02 01 06 – odchody zwierząt (wykorzystywane jako nawóz w postaci gnojowicy i obornika nie są traktowane jako odpad, ale jako biomasa)
- 02 01 82 – zwierzęta padłe i ubite z konieczności
- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury
- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych
- 15 01 03 – opakowania z drewna
- 15 01 05 – opakowania z wielomateriałowe
- 16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 np. świetlówki
- 20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne
- 20 03 03 – odpady z czyszczenia ulic i placów

5. Emisja zanieczyszczeń do gruntu i wód oraz eksploatacja zasobów wodnych na etapach realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięć:

5.1. Etapie realizacji:

- Pobór wody z gminnej sieci wodociągowej lub ujęć własnych na potrzeby procesów budowlanych oraz potrzeby bytowe pracowników budowy,
- Ryzyko wycieków do gruntu i wód substancji ropopochodnych oraz płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn tj. awarie sprzęt,

5.2. Etap eksploatacji:

- Pobór wody z gminnej sieci wodociągowej lub ujęć własnych na potrzeby hodowli oraz bytowe,
- Powstawanie ścieków bytowych, ścieków z mycia powierzchni w budynkach inwentarskich,
- Powstawanie wód opadowych,
- Przedostawanie się do gruntu oraz spływ do wód substancji biogennych z gnojownicy i obornika, którymi nawożenie będą użytki rolne (przede wszystkim związki azotu),

6. Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

6.1. Główne źródła zanieczyszczeń powietrza na etapie realizacji:

- Emisja spalin z pojazdów i maszyn budowlanych mechanicznych,
- Emisja spalin z pojazdów dostawczych,
- Potencjalne pylenie z placu budowy w okresach suszy,

6.2. Główne źródła zanieczyszczeń powietrza na etapie eksploatacji:

- Emisja amoniaku, siarkowodoru oraz metanu z procesu chowu i hodowli zwierząt jako substancji zanieczyszczających powietrze (budynki inwentarskie, płyty obornikowe, zbiorniki na gnojowicę),

- Emisja szeregu substancji z procesu chowu i hodowli zwierząt, które samodzielnie lub w połączeniu, po osiągnięciu pewnego stężenia w powietrzu, mogą mieć nieprzyjemną i drażniącą woń i być przez ludzi odbierane negatywnie – tzw. gazy odorowe głównie: amoniak (NH_3) i siarkowodor (H_2S),
- Dostawanie się do powietrza, ze ściółki, odchodów zwierząt, pasz i zwierząt, w postaci bioareozoli biocząsteczek i mikroorganizmów (zarodniki, fragmenty grzybni, pyłki roślin, komórki bakteryjne, przetrwalniki bakteryjne, wirusy, alergeny, cząstki organiczne i inne),
- Emisja spalin z pojazdów mechanicznych poruszających na terenie hodowli zwierząt (dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory alifatyczne i aromatyczne, tlenki siarki, pyły),
- Emisja spalin z agregatów prądotwórczych,
- Emisja pyłów z rozładunków pasz sypkich,

7. Emisja hałasu na etapach realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięć:

7.1. Główne źródła hałasu na etapie realizacji:

- Pojazdy, maszyny, urządzenia oraz procesy budowlane,
- Pojazdy dostawcze (dostawy materiałów budowlanych,

7.2. Główne źródła hałasu na etapie eksploatacji:

- Pojazdy samochodowe (odbiór mleka, wywóz ścieków),
- Transport oraz wyładunek paszy, zielonek, kiszzonek, siana, słomy itp.,
- Mechaniczne zadawanie pasz,
- Załadunek i wywóz obornika i gnojowicy,
- Udój mleka oraz wywóz zwierząt,
- Praca chłodziarek do mleka,
- Praca wentylatorów,
- Praca agregatów prądotwórczych.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. 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, oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu można scharakteryzować ze względu na:

1) rodzaj powiązania:

- a) oddziaływania bezpośrednie – są jednoznacznie powiązane z realizacją zmiany planu np. zajęcie terenu pod przedsięwzięcie tj. zmiana użytkowania / zagospodarowania / zainwestowania terenu,
- b) oddziaływania pośrednie – nie są fizycznie bezpośrednio związane z zapisami zmiany planu, mogą wystąpić z opóźnieniem lub w oddaleniu od przedsięwzięcia np. wzrost żyzności (trofii) starorzeczy w spływu biogenów z intensywnie nawożonych łąk, które są użytkowane w celu pozyskania karmy dla zwierząt
- c) oddziaływania skumulowane – wynikają z połączenia tych samych oddziaływań pochodzących z różnych przedsięwzięć np. wzrost poziomu stężenia amoniaku w miejscowości w wyniku znaczącego zwiększenia obsady w kilku hodowlach bydła w miejscowości,
- d) oddziaływania wtórne – trudne do określenia oddziaływania, które mogą wystąpić np. po znacznym upływie czasu, w wyniku intensyfikacji lub zmiany użytkowania / zagospodarowania np. zasiedlenie nowych budynków inwentarskich przez jaskółki lub inne ptaki gniazdujące w budynkach,

2) czas trwania:

- a) oddziaływania krótkoterminowe – przejściowe, związane przede wszystkim z etapem realizacji przedsięwzięcia i znikają po jego zakończeniu, np. podwyższony hałas powstały w wyniku prac budowlanych, emitowany przez maszyny,
- b) oddziaływania średnioterminowe – przejściowe, ale dłuższe niż krótkoterminowe, związane przede wszystkim z przeciągającym się etapem realizacji przedsięwzięcia i znikają po jego zakończeniu, np. podwyższony hałas powstały w wyniku prac budowlanych, emitowany przez maszyny,
- c) oddziaływania długoterminowe – na ogół wieloletnie i trwałe, związane z etapem eksploatacji przedsięwzięcia np. emisja zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, które pochodzą z hodowli zwierząt

gospodarskich,

3) na trwałości:

- a) oddziaływania stałe – występują cały czas, najczęściej związane z emisji stałe np. emisja zanieczyszczeń do powietrza powstających w procesie hodowli zwierząt,
- b) oddziaływania chwilowe – trwają krótki okres czasu, mogą być niespodziewane np. awaria urządzenia i głośniejsza emisja hałasu, lub planowane np. wsypywanie paszy dla zwierząt do silosów,

4) na konsekwencje dla elementu środowiska:

- a) oddziaływania pozytywne – powodują poprawę stanu elementu środowiska np. wprowadzenie ekstensywnego wypasu lub użytkowania kośnego na nieużytkowanych trwałych użytkach zielonych w dolinach rzecznych poprawi warunki siedliskowe dla cennych gatunków zwierząt i roślin,
- b) oddziaływania obojętne – nie mają wpływu na element środowiska np. eksploatacja kablowej linii elektroenergetycznej na jakość wód podziemnych,
- c) oddziaływania negatywne – powodują pogorszenie stanu elementu ochrony środowiska np. emisja zanieczyszczeń do powietrza pogorszy jego stan sanitarny.

6.1. Oddziaływania na powierzchnię ziemi

- Zwiększenie dopuszczalnej maksymalnej obsady zwierzęcej z 60 lub 40 DJP do 209 DJP, będzie wiązać się z rozbudową istniejących hodowli. Mogą również pojawić się nowe gospodarstwa, wyspecjalizowane w chowie lub hodowli zwierząt. Prognozuje się powstanie nowych budynków (obór, chlewni, garaży, magazynów, budynki biurowo-socjalne i inne), budowli (silosów, wiat, zbiorników na gnojownicę, płyt obornikowych i inne) oraz infrastruktury (drogi dojazdowe, powierzchnie utwardzone, uzbrojenie terenu – instalacje infrastruktury technicznej). Oddziaływania na powierzchnię ziemi, czyli gleby, płytko położone warstwy geologiczne i ukształtowanie powierzchni będą wynikały z prac budowlanych prowadzonych z użyciem pojazdów i maszyn budowlanych. Dojdzie do powstania wykopów np. pod fundamenty, zasypania tych wykopów oraz niwelacji lub wyprofilowania terenu. Skutkiem tego będzie przemieszczenie mas ziemnych i przemieszczania się gleby z podłożem skalnym. Wprowadzenie nowych obiektów budowlanych i infrastruktury spowoduje zmiany właściwości podłoża poprzez: zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, możliwe wprowadzenie warstw bitumicznych, wprowadzenie do gruntu elementów konstrukcyjnych budynków, utwardzenie podłoża. Oddziaływanie to będzie miało zasięg miejscowy, ponieważ będzie występować konkretnych miejscach w granicach terenów zabudowy zagrodowej RM.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Trwałe zajęcie powierzchni ziemi będzie kumulować się z dotychczasowym spowodowanym przez istniejące budynki i inne obiekty budowlane oraz drogi.

- Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięć, które będą wynikać ze zmiany zapisów miejscowego planu może dojść do awarii maszyn, wycieku paliw, olejów i innych płynów technicznych np. rozszczelnienie układu chłodzenia, smarowania pojazdu. Przeniknięcie wymienionych substancji do podłoża może spowodować zanieczyszczenie gleby.

Oddziaływanie to będzie: możliwe, bezpośrednie, średnio-terminowe, chwilowe i negatywne.

- Zwiększenie obsady zwierząt w gospodarstwach hodowlanych będzie skutkować zwiększeniem wytwarzanej ilości odchodów zwierzęcych. Głównym przeznaczeniem odchodów będzie stosowanie ich jako nawóz naturalny – gnojownica i obornik. Stosowanie nawozów naturalnych musi odbywać się zgodnie ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76) tj.: nawozy będą wykorzystywane w sposób, który nie powoduje zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska, a dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie będzie zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Istnieje ryzyko, że może dochodzić do przenawożenia gleb, szczególnie azotem, którego spośród biogenów jest w odchodach najwięcej, co może mieć negatywne konsekwencje dla gleb. Szczególnie narażone mogą być gleby organiczne i piaszczyste w dolinach rzek. Mniej zagrożone będą gleby mineralne na terenach wysoczyznowych. Ryzyko przenawożenia będzie występować wtedy, kiedy gospodarstwa hodowlane będą dysponować zbyt małą powierzchnią użytków rolnych, które mogą nawozić w stosunku do wyprodukowanej ilości

nawozów naturalnych i azotu w nich zawartego. Ryzyko przenawożenia będzie również większe w okolicach miejscowości, gdzie powstanie najwięcej hodowli od dużej obsadzie zwierząt gospodarskich.

Oddziaływanie to będzie: możliwe, pośrednie, długoterminowe, chwilowe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

Aby ograniczyć oddziaływania na powierzchnię ziemi, w tym gleby, należy zastosować działania minimalizujące zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

6.2. Oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe

- Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięć, które będą wynikać ze zmiany zapisów miejscowego planu może dojść do awarii maszyn, wycieku paliw, olejów i innych płynów technicznych np. rozszczelnienie układu chłodzenia, smarowania pojazdu. Przeniknięcie wymienionych substancji do podłoża, a następnie do wód podziemnych oraz powierzchniowych może spowodować ich zanieczyszczenie.

Oddziaływanie to będzie: możliwe, bezpośrednie, średnio-terminowe, chwilowe i negatywne.

- Powiększenie hodowli zwierząt może wymagać zwiększenia kadry pracowniczej. Pobór wody na cele socjalne będzie skutkował powstawaniem ścieków bytowo-komunalnych. Gmina Sterdyń nie jest skanalizowana w całości. W sieć kanalizacyjną uzbrojone są tereny zabudowy zwartej w miejscowościach: Dzięcioły Bliższe, Dzięcioły dalsze, Lebedzie i Sterdyń. W pozostałych miejscowościach ścieki bytowo-komunalne muszą być odprowadzane i gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe lub odprowadzane do przydomowych (indywidualnych) oczyszczalni ścieków. Sam wzrost ilości ścieków bytowo-komunalnych jest zjawiskiem negatywnym natomiast nie stanowi zagrożenia dla środowiska, jeśli gospodarka ściekami bytowo-komunalnych będzie prowadzona prawidłowo. Do zanieczyszczenia wód może dojść w przypadku awarii systemów kanalizacyjnych np. rozszczelnienia.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, krótko- lub średnioterminowe, chwilowe i negatywne.

- Zwiększenie obsady zwierząt w gospodarstwach hodowlanych będzie skutkować zwiększeniem wytwarzanej ilości odchodów zwierzęcych. Głównym przeznaczeniem odchodów będzie stosowanie ich jako nawóz naturalny – gnojownica i obornik. Na terenie gospodarstw gnojowica tj. płynna mieszanina kału i moczu zwierząt gospodarskich i wody będzie magazynowana okresowo w szczelnych i zamkniętych zbiornikach, do których z budynków inwentarskich dostaje się w wyniku spływu grawitacyjnego. Natomiast obornik będzie magazynowany na szczelnych płytach obornikowych o pojemnościach dostosowanych do wielkości obsady zwierząt. Powstawanie gnojowicy i obornika, będzie wynikać od przyjętej technologii hodowli. W hodowlach bezściółkowych dominować będzie gnojowica, w hodowlach ściółkowych obornik.

Szczelność zbiorników i płyt teoretycznie gwarantuje zabezpieczenie wód przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń, w tym substancji biogennych. Natomiast istnieje możliwość, że etapie eksploatacji przedsięwzięć zajdzie ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego w wyniku rozszczelnienia lub uszkodzenia zbiorników i płyt, prowadzenia niewłaściwego przechowywania nawozów lub przedostania się nawozów w trakcie transportu np. niekontrolowane wycieki. Do zanieczyszczenia wód może dojść również w trakcie składowania obornika na przyzmach na gruntach rolnych np. spływ podczas intensywnych opadów. Zgodnie z przepisami rolnicy mogą składować obornik bezpośrednio na gruntach rolnych, ale nie może trwać to dłużej niż 6 miesięcy od dnia utworzenia przyzmu. Przyzmy lokalizuje się poza zagłębieniami terenu, na możliwie płaskim terenie, o dopuszczalnym spadku do 3%, w miejscu niepiaszczystym i niepodmokłym, w odległości większej niż 25 m od linii brzegu wód powierzchniowych, pasa morskiego i ujęć wód, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej. Do zanieczyszczenia wód może dojść również podczas spływu wód z terenów rolniczych np. wypłukanie nawozów z gleby w trakcie intensywnych deszczów. W gminie Sterdyń na zanieczyszczenie wód substancjami pochodzącymi z nawozów naturalnych narażone są przede wszystkim słabo izolowane pierwsze poziomy wód podziemnych w dolinie Bugu, rzeki (Bug, Buczynka, Cetynia, Dopływ spod Kol. Hołowienki) oraz zbiorniki – starorzecza w dolinie Bugu, które ze względu na brak lub mały i okresowy przepływ wody mają mniejsze możliwości samooczyszczania.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, krótko- lub średnioterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

Aby ograniczyć oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe należy zastosować działania minimalizujące zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

6.3. Oddziaływania na powietrze atmosferyczne

- Na etapie realizacji przedsięwzięć tj. rozbudowy istniejących hodowli zwierząt gospodarskich lub budowie nowych oraz na etapie eksploatacji wystąpi emisja zanieczyszczeń w wyniku pracy maszyn i ruchu pojazdów z silnikami spalinowymi. Emisja będzie niezorganizowana. W wyniku procesu spalania w silnikach maszyn i pojazdów budowlanych dochodzić będzie do emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Na teren hodowli w trakcie ich użytkowania będą przyjeżdżać pojazdy związane z dowozem słomy, dowozem paszy, odbiorem obornika i padliny oraz ruchem pojazdów pracowników. W trakcie poruszania się pojazdów po suchym podłożu może również dochodzić do unoszenia się pyłów z podłoża. Substancje będące głównymi zanieczyszczeniami: tlenki azotu (NO_x), dwutlenek azotu (NO_2), dwutlenek węgla (CO_2), tlenek węgla CO, dwutlenek siarki SO_2 , węglowodory aromatyczne, pył $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} . Emisja występować będzie w porze dziennej, kiedy będą prowadzone prace budowlane. Oddziaływanie ustanie wraz z zakończeniem realizacji przedsięwzięć.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, krótko-, średnio- lub długoterminowe, chwilowe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

- Na etapie eksploatacji może dochodzić do emisji spalin z procesu ogrzewania budynków. Ogrzewane mogą być budynki biurowo-socjalne. Hodowla bydła i trzody, która jest najbardziej prawdopodobna w gminie Sterdyń nie wymaga ogrzewania budynków inwentarskich. Jedynie w niektórych przypadkach stosuje się dogrzewanie pomieszczeń np. z bardzo młodymi zwierzętami. Powszechne ogrzewanie budynków stosuje się w hodowlach drobiu, ale tej grupy zwierząt nie dotyczą zmiany miejscowego planu. Z powyższych powodów należy uznać, że emisja z procesu ogrzewania budynków nie będzie powszechnym oddziaływaniem.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

- W gospodarstwach mogą być instalowane zapasowe agregaty prądotwórcze. Emisja spalin z okresowej pracy agregatu prądotwórczego będzie emisją niezorganizowaną. Agregat prądotwórczy przeznaczony będzie do okresowej produkcji energii elektrycznej podczas awarii zewnętrznego zasilania energetycznego. W trakcie pracy agregatu będzie dochodzić do emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Substancje będące głównymi zanieczyszczeniami: dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla CO, dwutlenek siarki SO_2 , węglowodory aromatyczne, pył $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} . Emisja występować będzie epizodycznie jedynie w sytuacjach awaryjnych.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe i negatywne.

- Na etapie eksploatacji będzie dochodzić do emisji zanieczyszczeń z procesu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich. Emisja będzie zorganizowana i będzie pochodną zużycia paszy, wody i ilości wydalanych odchodów. Zależać będzie od wielu czynników m. in.: rozwiązań konstrukcyjnych pomieszczenia chowu i hodowli oraz systemu gromadzenia odchodów, strategii żywienia, składu pokarmu (poziom protein), liczby zwierząt, temperatury powietrza i innych. Najwyższa emisja występuje w okresie letnim. Emisja zanieczyszczeń na zewnątrz budynków inwentarskich następować będzie poprzez wentylacje grawitacyjną (głównie obory) lub wentylatory dachowe i ściennie (głównie chlewnie). Substancje będące głównymi zanieczyszczeniami: amoniak (NH_3), siarkowodór (H_2S), metan (CH_4), podtlenek azotu (N_2O), pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} .

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

- W trakcie procesu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich dochodzi do powstawania gazów uznawanych za zanieczyszczenia powietrza. Niektóre z tych gazów po osiągnięciu pewnego stężenia w powietrzu przekraczają próg wyczuwalności węchowej. Mają nieprzyjemną, czasem drażniącą woń i są negatywnie odbierane przez ludzi. Z pomieszczeń inwentarskich wydzielanych jest do powietrza ponad 100 różnych substancji gazowych, które oddziałują na siebie wzajemnie, tworząc połączenia organiczne i nieorganiczne. Te złożone procesy chemiczne powodują, że wskazanie konkretnego czynnika decydującego o zapachu powietrza usuwanego z chowu drobiu jest problemowe. Przyjmuje się, że głównymi gazami złowonnymi (odorami) są amoniak (NH_3) i siarkowodór (H_2S). Próg węchowej wyczuwalności (stężenie, przy którym zapach jest wyczuwany przez 50% grupy osób reprezentatywnej dla populacji) wynosi dla amoniaku 3,68 mg/m³, a dla siarkowodoru 0,0113 mg/m³ (J. Kośmider, B. Mazur-Chrzanowska, B. Wyszyński „Odory”, PWN, Warszawa, 2002; doc. dr hab. Zbigniew Makles, dr inż. Magdalena Galwas-Zakrzewska „Złowne gazy w środowisku pracy”, Bezpieczeństwo Pracy 9/2005, obliczenia komputerowe z programu EK100W). Niektóre substancje, będące najważniejszymi toksycznymi składnikami odorów (w analizowanym przypadku siarkowodór i amoniak), mają określoną normę dopuszczalnego stężenia w powietrzu atmosferycznym (tzw. wartość odniesienia). Natomiast uciążliwość zapachowa nie jest bezpośrednio związana z fizycznym stężeniem w powietrzu zanieczyszczeń gazowych, mierzonych za pomocą odpowiedniej aparatury. Uciążliwość taka jest oceniana w pomiarach olfaktometrycznych określonych w PN, w której bazuje się na pomiarach z wykorzystaniem czujników biologicznych (zespołu osób) – oceniających występowanie zapachu. W związku z powyższym nawet jeśli emitowane zanieczyszczenia będą spełniać normy dopuszczalnego stężenia w powietrzu atmosferycznym nie można dokonać jednoznacznej oceny / prognozy w zakresie ogólnej uciążliwości zapachowej instalacji, wobec braku kryteriów tej oceny w polskim prawie. Prognozuje się, że po realizacji zmiany zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uciążliwości odorowe mogą pojawić się przede wszystkim w sąsiedztwie gospodarstw z dużą obsadą zwierząt. Uciążliwość zapachowa jest uzależniona od:

- odległości budowli rolniczych (budynków inwentarskich, zbiorników na gnojowicę, płyt obornikowych) od budynków mieszkalnych sąsiadów,
- obsady i gatunku / grupy zwierząt hodowanych oraz sposobu ich utrzymywania i żywienia,
- topografii terenu i struktury przyrodniczo-krajobrazowej np. obecność lasów,
- przeważających kierunków wiatru w stosunku do zabudowań.

Oddziaływanie odorowe będzie pochodzić z emisji zorganizowanej i będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

- W pomieszczeniach inwentarskich panuje swoisty mikroklimat, który może sprzyjać namnażaniu się mikroorganizmów. W obiektach inwentarskich występują drobnoustroje saprofityczne – które rozkładają szczątki organiczne do prostych związków np. bakterie i grzyby. Obecność zwierząt oraz ludzi sprawia, że występują również drobnoustroje chorobotwórcze tzw. patogeny ożywione: wirusy, bakterie, grzyby.

Źródłem drobnoustrojów jest podłoże (ściółka), odchody, pasze, zwierzęta i ludzie. Mikroorganizmy przedostają się do powietrza i mogą rozprzestrzeniać się w nim w postaci tzw. bioareozoli – rozproszone w powietrzu zbiory cząstek biologicznych. W ich skład wchodzi: zarodniki (spory), fragmenty grzybní, pyłki roślin, komórki bakteryjne, przetrwalniki bakteryjne, wirusy, alergenów, cząstki organiczne i inne.

Drobnoustroje ze źródła do powietrza dostają się: w wyniku wzruszania podłoża przez zwierzęta, podczas załadunku i rozładunku podłoża, w wyniku oddychania zwierząt i ludzi itp. Powstały bioaerazol rozprzestrzenia się podobnie jak aerosol niebiologiczny (np. pył zawieszony), a więc może się przemieszczać z prądami powietrza.

Ograniczenie stopnia zanieczyszczenia mikrobiologicznego powietrza w budynkach inwentarskich, a więc i emisji do środowiska zewnętrznego powietrznych zanieczyszczeń biologicznych realizowana powinna być poprzez bieżące ogólne zabiegi dezynfekcyjne i dezynsekcyjne pomieszczeń oraz stosowanie odpowiednich dodatków żywieniowych.

Na oddziaływanie zanieczyszczeń mikrobiologicznych najbardziej narażane mogą być osoby obsługujące hodowlę zwierząt gospodarskich oraz zwierzęta hodowlane. W związku z tym powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

Aby ograniczyć oddziaływania na powietrze atmosferyczne należy zastosować działania minimalizujące zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

6.4. Oddziaływania na klimat

- Działalność rolnicza, w tym również masowy chów lub hodowla zwierząt, wywiera niekorzystny wpływ na klimat. Hodowle zwierząt gospodarskich o dużej obsadzie będą źródłem emisji gazów cieplarnianych: metan (CH_4) i dwutlenek węgla (CO_2). Emisja będzie pochodzić zarówno z procesu hodowlanego (procesy i produkty przemiany materii zwierząt) jak i ze spalania paliw przez maszyny i pojazdy towarzyszące przedsiębiorstwom.

Trwałe zajęcie terenu pod budynki oraz powierzchnie utwardzone uszczupli powierzchnię terenów biologicznie czynnych, pokrytych roślinnością, która może asymilować dwutlenek węgla. Wzrośnie zapotrzebowanie na energię elektryczną, która w znacznym stopniu w naszym kraju wytwarzana jest przez elektrownie konwencjonalne (pośrednia emisja gazów cieplarnianych).

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych, których istnienie będzie wynikać ze zmian zapisów miejscowego planu, będą kumulować z oddziaływaniami szeregu innych przedsięwzięć, które oddziałują negatywnie na zmiany klimatu.

Aby ograniczyć oddziaływania na klimat należy zastosować działania minimalizujące zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

6.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny

- Praca maszyn i ruch pojazdów z silnikami spalinowymi na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięć jako emisja nieorganizowana. Na etapie rozbudowy fermy drobiu występować będzie emisja hałasu, której źródłem będą maszyny oraz pojazdy budowlane, także pojazdy silnikowe związane z budową np. samochody dostawcze. Emisja występować będzie w porze dziennej, kiedy będą prowadzone prace budowlane. Oddziaływanie zakończy się wraz z rozbudową fermy. Na teren gospodarstw hodowlanych w trakcie ich użytkowania będą przyjeżdżać pojazdy związane z transportem zwierząt i mleka, dowozem słomy, dowozem paszy, odbiorem obornika i padliny oraz ruchem pojazdów pracowników.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, krótko-, średnio- lub długoterminowe, chwilowe lub stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

- Emisja hałasu z pracy instalacji mechanicznych w budynkach inwentarskich: wentylacja mechaniczna odpowiedzialna za wymianę gazową w chlewniach, mechaniczne zadawanie pasz, udój i chłodzenie mleka. Okresowo emisja hałasu może być generowana przez rezerwową agregat prądotwórczy.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, krótko-, średnio- lub długoterminowe, chwilowe lub stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

- Emisja hałasu generowana wewnątrz budynków inwentarskich przez zwierzęta hodowlane. Hałas będzie wytwarzany przede wszystkim przez bydło oraz potencjalnie trzodę. Na zewnątrz emitowany będzie przez przegrody zewnętrzne (ściany i dachy) oraz przestrzenie otwarte.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

Aby ograniczyć oddziaływania na klimat akustyczny należy zastosować działania minimalizujące zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

6.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, szatę roślinną i faunę

- Zwiększenie dopuszczalnej maksymalnej obsady zwierzęcej z 60 lub 40 DJP do 209 DJP, będzie wiązać się z rozbudową istniejących hodowli. Mogą również pojawić się nowe gospodarstwa, wyspecjalizowane w chowie lub hodowli zwierząt. Prognozuje się powstanie nowych budynków (obór, chlewni, garaży, magazynów, budynki biurowo-socjalne i inne), budowli (silosów, wiat, zbiorników na gnojownicę, płyt obornikowych i inne) oraz infrastruktury (drogi dojazdowe, powierzchnie utwardzone, uzbrojenie terenu – instalacje infrastruktury technicznej). Konsekwencją realizacji przedsięwzięć będzie zajęcie terenu. Zmniejszeniu ulegnie pokrycie powierzchnią biologicznie czynną oraz wzrośnie pokrycie powierzchnią uszczelnioną (pod budynkami, drogami, parkingami). Skutkować będzie to zajęciem i przekształceniem siedlisk roślin i zwierząt, które występują na tych terenach. Na terenach zabudowy zagrodowej – RM dominuje zabudowa zagrodowa, w niektórych miejscowościach znaczny udział stanowią zabudowania mieszkaniowe i letniskowe (np. nadbużańskie miejscowości). Do zabudowy często przylegają płaty użytków rolnych. Przyroda takich terenów jest stosunkowo uboga. Tworzą ją pospolite i szeroko rozpowszechnione w naszym kraju zbiorowiska roślinne, gatunki roślin i zwierząt. Głównie są to gatunki synantropijne o szerokim zakresie tolerancji środowiskowej (gatunki eurytopowe). Znaczny udział mogą mieć gatunki obcego pochodzenia. Wśród zwierząt znaczny udział mają gatunki związane z obecnością człowieka, które zasiedlają budynki lub inne obiekty pochodzenia antropogenicznego. Wraz z rozrostem zabudowy dojdzie do wycofania się niektórych gatunków oraz pojawienia się innych. Będzie to zależne od zdolności adaptacyjnych, preferencji i potrzeb środowiskowych danego gatunku. Przykładem może być wycofywanie się skowronka z gruntów rolnych, które ulegną zabudowie i pojawienie się wróbla, który zasiedla budynki. Prognozuje się, że na tych terenach, które zostaną zainwestowane w związku z realizacją zapisów zmiany miejscowego planu, dojdzie do zwiększenia udziału gatunków synantropijnych w zespołach roślin i zwierząt.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować. Pojawienie się gatunków synantropijnych na w obrębie hodowli zwierząt będzie oddziaływaniem wtórnym.

- Główne oddziaływanie dużych hodowli na różnorodność biologiczną, w tym rośliny i zwierzęta, dotyczy intensyfikacji użytkowania gruntów rolnych. Intensyfikacja wynika ze zwiększonego zapotrzebowania na pokarm dla dużej osady zwierząt oraz z konieczności zagospodarowania dużej ilości odchodów jako nawozu (oborniki, gnojowica). W celu zwiększenia produkcji biomasy roślinnej, która stanowi pokarm zwierząt hodowlanych:
 - na gruntach ornych preferowane są uprawy kukurydzy, które charakteryzują się niską różnorodnością biologiczną,
 - na łąkach wzrasta ilość zabiegów agrotechnicznych zaorywanie łąk, wysiew mieszanek wysokowydajnych traw, wałowanie, włókowanie, nawożenie, kilkukrotne koszenie w ciągu sezonu wegetacyjnego. Intensyfikacja rolnictwa wpływa na uproszczenie struktury przyrodniczej terenów rolniczych.

Wzrost żyzności siedlisk oraz kilka pokosów w ciągu roku powodują zmiany w strukturze i składzie gatunkowym łąk. Zwiększa się udział wysoko produktywnych traw, natomiast maleje udział roślin kwitnących. Uproszczenie składu gatunkowego fitocenozy łąkowych skutkuje zanikiem niektórych gatunków zwierząt. Na zanikanie podatne są szczególnie gatunki o wąskim spektrum tolerancji środowiskowej, wrażliwe na antropopresję. Zanik różnorodności będzie, więc najbardziej zauważalny na gruntach rolnych, które wcześniej były użytkowane ekstensywnie. Częste zabiegi agrotechniczne powodują również śmiertelność lęgów ptaków gniazdujących na ziemi np. niszczone są gniazda, giną młode ptaki. Brak sukcesu lęgowego w dłuższej perspektywie może skutkować zanikiem lokalnych populacji. Zasięg i intensywność tego oddziaływania będzie nasilać się wraz ze wzrostem ilości dużych hodowli na danym terenie oraz ze wzrostem obsady tych hodowli.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

Aby ograniczyć oddziaływania na różnorodność biologiczną, szatę roślinną i faunę należy zastosować działania minimalizujące zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

6.7. Oddziaływanie na obszary i obiekty chronione

Nadbużański Park Krajobrazowy

W granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego w całości lub częściowo położonych jest 10 miejscowości: Białobrzegi (RM05, RM12, RM13, RM14, RM17, RM22, RM24, RM26), Kamieńczyk (RM02, RM04, RM07, RM13, RM16), Kiełpiniec (RM04, RM07, RM13, RM17, RM21, RM23, RM25, RM26, RM30), Kiezie (RM11) i Matejki (RM02, RM03, RM05), Chądryń (RM01, RM06, RM07, RM09), Dziecioły Dalsze (RM01), Łazów (RM01, RM03, RM05, RM06), Łazówek (RM03, RM09, RM11), Seroczyn (RM01, RM05, RM07). Negatywne oddziaływania na Park Krajobrazowy mogą wystąpić przede wszystkim na wymienionych powyżej terenach lub w ich sąsiedztwie. Prognozuje się, że będą one lokalne. Głównie w miejscach, gdzie dojdzie do powstania hodowli zwierząt gospodarskich o dużej obsadzie. W kontekście funkcji jaką pełni Park Krajobrazowy potencjalne oddziaływania negatywne mogą dotyczyć głównie różnorodności biologicznej, szaty roślinnej i fauny oraz krajobrazu.

Rozporządzenie Nr 2 z dnia 31 stycznia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 35, poz. 698) wyznacza ogólne cele ochrony Parku oraz rozwija je do celów szczegółowych. Poniżej w tabelach wskazano cele ochrony, na które realizacja zapisów zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń, dopuszczająca na terenach zabudowy zagrodowej – RM, lokalizowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie obsady zwierząt do 209 DJP, za wyjątkiem ferm drobiu, może mieć potencjalnie negatywny wpływ.

Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r. Nr 66 poz. 1701) na terenie Parku wprowadza zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z czym dla przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko polegających na chowie i hodowli zwierząt, oprócz drobiu do 209 DJP wymagane będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, a realizacja przedsięwzięcia będzie mogła mieć miejsce, jeśli sporządzony raport wykaże, że planowane przedsięwzięcia nie będą oddziaływać w sposób znacząco negatywny na środowisko.

Tabela 16. Potencjalny wpływ realizacji zapisów zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na ogólne cele ochrony Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

Grupa	Lp.	Cel ogólny	Potencjalny wpływ realizacji zapisów zmiany mpzp
Cele ochrony wartości przyrodniczych	1.	Zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Bug i jej doliny z dużą liczbą starorzeczy i odnóg oraz procesów morfogenetycznych kształtujących system ekologiczny doliny.	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
	2.	Zachowanie pozostałości dużych kompleksów leśnych oraz bogactwa ich szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych.	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
	3.	Zachowanie muraw psamofilnych i kserotermicznych oraz łągów nadrzecznych.	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
	4.	Zachowanie i poprawa możliwości trwałego i stabilnego funkcjonowania ekosystemów.	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
	5.	Stabilizowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemów, gatunków i genotypów.	Intensywne użytkowanie użytków rolnych (gruntów ornych, łąk i pastwisk) związane z pozyskaniem biomasy na paszę dla zwierząt gospodarskich może potencjalnie wpłynąć na lokalny spadek poziomu różnorodności biologicznej.
	6.	Przywracanie wartości przyrodniczych utraconych lub naruszonych w wyniku działalności człowieka.	Intensywne użytkowanie użytków rolnych (gruntów ornych, łąk i pastwisk) związane z pozyskaniem biomasy na paszę dla zwierząt gospodarskich może potencjalnie wpłynąć na lokalny spadek poziomu różnorodności biologicznej.
	7.	Poprawa efektywności metod ochrony przyrody poprzez doskonalenie stosowanych metod i wprowadzanie nowych.	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
	8.	Sukcesywna poprawa stanu wszystkich komponentów środowiska dzięki podejmowanym działaniom	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.

		infrastrukturalnym.	
	9.	Optymalizacja zasad korzystania z zasobów przyrody w warunkach gospodarczego użytkowania terenu.	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych	1.	Zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej	Powstanie dużych i nowoczesnych budynków inwentarskich oraz innej zabudowy i infrastruktury im towarzyszących może potencjalnie wpłynąć lokalnie na zmianę charakteru zabudowy na terenach wiejskich.
	2.	Zachowanie tradycyjnych funkcji wsi oraz rozwój rękodzieła ludowego	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
	3.	Ochrona elementów dziedzictwa kulturowego	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.
Cele ochrony walorów krajobrazowych	1.	Zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego	Powstanie dużych i nowoczesnych budynków inwentarskich oraz innej zabudowy i infrastruktury im towarzyszących może potencjalnie wpłynąć lokalnie na przekształcenie krajobrazu rolniczego.
	2.	Zachowanie wysokich skarp erozyjnych wysoczyzn rzeki Bug i Narew oraz tarasu nadzalewowego licznymi parabolicznymi wydhami	Nie prognozuje się wystąpienia wpływu.

Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu

W granicach Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w całości lub częściowo położonych jest 12 miejscowości: Lebiedzie (RM01, RM04, RM49, RM51, RM53), Paderewek (RM01, RM03, RM05, RM06), Sewerynowka (RM01, RM03, RM06, RM08, RM10), Szwejki (RM01, RM03, RM04, RM05, RM07, RM08, RM10), Chądryń (RM07, RM08, RM09, RM10), Dziecioły Dalsze (RM02, RM04), Dziecioły Bliższe (RM06, RM07, RM09, RM10), Grądy (RM01), Stelągi (RM82, RM83, RM86, RM87), Łazów (RM06, RM08, RM09, RM13, RM18), Łazówek (RM01, RM05, RM07), Seroczyn (RM01, RM03, RM04, RM08, RM09).

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Negatywne oddziaływania na Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu mogą wystąpić przede wszystkim na wymienionych powyżej terenach lub w ich sąsiedztwie. Podobnie jak w przypadku Parku Krajobrazowego prognozuje się, że będą one lokalne i głównie w miejscach, gdzie dojdzie do powstania hodowli zwierząt gospodarskich o dużej obsadzie. W kontekście funkcji jaką pełni obszar chronionego krajobrazu potencjalne oddziaływania negatywne mogą dotyczyć głównie różnorodności biologicznej, szaty roślinnej i fauny oraz krajobrazu. Oddziaływania te są tożsame z tymi, które są opisane w rozdziałach 6.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, szatę roślinną i faunę i 6.8. Oddziaływanie na krajobraz.

Nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na Nadbużański OChK jako na korytarz ekologiczny. Zapisy zmiany planu miejscowego dotyczą terenów zabudowy zagrodowej – RM i są neutralne dla korytarzy ekologicznych. Tereny RM odznaczają się dużym udziałem gruntów zabudowanych i zainwestowanych, w tym wygrodzonych, w związku z czym nie pełnią funkcji korytarzy migracyjnych. Zmiana planu nie zmienia kierunków przeznaczenia i zagospodarowania terenów leśnych, użytkowanych rolniczo oraz wód powierzchniowych które otaczają tereny RM i pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Rozporządzenie nr 154 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 25 kwietnia 2005 r. Nr 91, poz. 2446, z późn. zm.) na terenie Obszaru wprowadza zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W związku z czym dla przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko polegających na chowie i hodowli zwierząt, oprócz drobiu do 209 DJP wymagane będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, a realizacja przedsięwzięcia będzie mogła mieć miejsce, jeśli sporządzony raport wykaże, że planowane przedsięwzięcia nie będą oddziaływać w sposób znacząco negatywny na środowisko.

Obszary Natura 2000

• Dolina Dolnego Bugu PLB140001

W granicach Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 w całości lub częściowo położonych jest 8 miejscowości: Białobrzegi (RM05, RM12, RM13, RM14, RM17, RM22, RM24, RM26), Kamieńczyk (RM02, RM04, RM07, RM13, RM16), Kiełpiniec (RM04, RM07, RM13, RM17, RM21, RM23, RM25, RM26, RM30), Kiezie (RM11), Matejki (RM02, RM03, RM05), Chądzyń (RM01, RM06), Łazów (RM01), Łazówek (RM03, RM09, RM11).

Głównym oddziaływaniem, realizacji zapisów zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń, na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu i ich siedliska, będzie prawdopodobna intensyfikacja użytkowania łąk w pobliżu miejscowości, w których powstaną hodowle zwierząt o dużej obsadzie. Intensyfikacja będzie wynikać ze zwiększonego zapotrzebowania na pokarm dla dużej osady zwierząt oraz z konieczności zagospodarowania dużej ilości odchodów jako nawozu (oborniki, gnojowica). Prognozuje się, że na łąkach wzrośnie ilość zabiegów agrotechnicznych: większa ilość pokosów w ciągu sezonu wegetacyjnego, zaorywanie łąk, wysiew mieszanek wysokowydajnych traw, wałowanie, włókowanie, nawożenie nawozami naturalnymi, obornikiem lub gnojowicą. Wzrost żyzności siedlisk oraz kilka pokosów w ciągu roku spowoduje zmiany w strukturze i składzie gatunkowym łąk. Zwiększy się udział wysoko produktywnych. W związku z tym może dojść do pogorszenia jakości siedlisk lęgowych gatunków ptaków, które gniazdują na łąkach. Zasięg i intensywność tego oddziaływania będzie nasilać się wraz ze wzrostem ilości dużych hodowli na danym terenie oraz ze wzrostem obsady tych hodowli. Do gatunków ptaków, które są przedmiotami przedmiotów ochrony obszaru N2000 Dolina Dolnego Bugu, które występują w granicach gminy Sterdyń i które mogą być narażone na opisane oddziaływanie należą: A055 cyranka, A056 płaskonos, A084 błotniak łąkowy, A119 kropiatka, A122 derkacz, A153 kszczyk, A162 krwawodziób.

Częste zabiegi agrotechniczne powodują również śmiertelność lęgów ptaków gniazdujących na ziemi np. niszczone są gniazda, giną młode ptaki. Brak sukcesu lęgowego w dłuższej perspektywie może skutkować zanikiem lokalnych populacji. Zagrożenie to może również występować i dotyczyć wyżej wymienionych gatunków ptaków.

Intensywne koszenie lub intensyfikacja (kod A03.01) w Planie Zadań Ochronnych (2014) omawianego obszaru dla A084 błotniaka łąkowego i A122 derkacza zostało zidentyfikowane jako zagrożenie potencjalne które może prowadzić do niszczenia lęgów.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

• Ostoja Nadbużańska PLH140011

W granicach Obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 w całości lub częściowo położone są 2 miejscowości: Kiełpiniec (RM07, RM13, RM23, RM25), Kiezie (RM11).

Podobnie jak w przypadku poprzednio opisanego obszaru, głównym oddziaływaniem, realizacji zapisów zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń, na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska i ich siedliska, będzie prawdopodobna intensyfikacja użytkowania łąk w pobliżu miejscowości, w których powstaną hodowle zwierząt o dużej obsadzie. Intensyfikacja będzie wynikać ze zwiększonego zapotrzebowania na pokarm dla dużej osady zwierząt oraz z konieczności zagospodarowania dużej ilości odchodów jako nawozu (oborniki, gnojowica). Prognozuje się, że na łąkach wzrośnie ilość zabiegów agrotechnicznych: większa ilość pokosów w ciągu sezonu wegetacyjnego, zaorywanie łąk, wysiew mieszanek wysokowydajnych traw, wałowanie, włókowanie, nawożenie nawozami naturalnymi, obornikiem lub gnojowicą. Wzrost żyzności siedlisk oraz kilka pokosów w ciągu roku spowoduje zmiany w strukturze i składzie gatunkowym łąk. Zwiększy się udział wysoko produktywnych, natomiast maleje udział roślin kwitnących, które dla wielu owadów zapylających są roślinami żywicielskimi np. czerwńczyk nieparek. Uproszczenie składu gatunkowego fitocenozy łąkowych skutkuje zanikiem niektórych gatunków zwierząt. Na zanikanie podatne są szczególnie gatunki o wąskim spektrum tolerancji środowiskowej, wrażliwe na antropopresję. Intensyfikacja użytkowania może wpłynąć na pogorszenie stanu zachowania łąkowych siedlisk przyrodniczych.

Do przedmiotów ochrony obszaru N2000 Dolina Dolnego Bugu, które występują w granicach gminy Sterdyń i które mogą być narażone na opisane oddziaływanie należą: 1060 czerwńczyk nieparek, 6410

– zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6440 – łąki selernicowe (*Cnidion dubii*), 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

Intensywne koszenie lub intensyfikacja (kod A03.01) w Planie Zadań Ochronnych (2014) omawianego obszaru dla 1060 czerwonończyka nieparka zostało zidentyfikowane jako zagrożenie, które ogranicza możliwości składania jaj przez imago oraz bazę pokarmową larw, powoduje zanik tak zwanych gatunków roślin przyjaznych zapewniających miejsca odpoczynku i kojarzenia imago.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

Kolejnym potencjalnym zagrożeniem dla przedmiotów ochrony obszaru może być eutrofizacja środowiska wodnego spowodowana spływem nawozów naturalnych z użytków rolnych do wód powierzchniowych (stosowanie gnojowicy i obornika, przymywanie obornika). W gminie Sterdyń na eutrofizację narażone są głównie starorzecza, które zostały zaklasyfikowane jako siedliska przyrodnicze 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. Zbiorniki te stanowią również siedlisko występowania gatunków płazów, które są przedmiotami ochrony obszaru; 1166 traszka grzebieniasta i 1188 kumak nizinny. Starorzecza ze względu na mały i okresowy przepływ wody lub jego brak mają mniejsze możliwości samooczyszczania niż ciekі wodne. Ryzyko eutrofizacji będzie największe w okolicach miejscowości, gdzie powstanie najwięcej hodowli od dużej obsadzie zwierząt gospodarskich.

H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych spowodowane obornikiem w Planie Zadań Ochronnych (2014) omawianego obszaru wskazywane jest jako zagrożenie dla następujących gatunków ryb, które występują w korycie rzeki Bug w granicach gminy: 1130 Boleń *Aspius aspius*, 5339 Różanka *Rhodeus sericeus amarus*, 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*, 1149 Koza *Cobitis taenia*.

Oddziaływanie będzie: możliwe, pośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

Użytki ekologiczne

- Dwa użytki ekologiczne, które położone są w gminie Sterdyń, zlokalizowane są poza terenami zabudowy zagrodowej – RM. Znajdują się na wewnątrz terenów leśnych w obrębach ewidencyjnych Lebiedzie – UE 604 i Zaleś – UE 605. Odległość od najbliższych terenów RM wynosi kolejno ok. 2600 m i ok. 1050 m. Z powyższych powodów nie prognozuje się wystąpienia oddziaływania realizacji zapisów zmiany planu miejscowego na użytki ekologiczne.

Opisane oddziaływanie będzie: brak oddziaływania.

Pomniki przyrody

- Zdecydowana większość pomników przyrody zlokalizowana jest poza terenami zabudowy zagrodowej – RM. Stare drzewa znajdują się głównie na terenach starych parków pałacowych i dworskich (Sterdyń, Łazów) lub w pobliżu kościołów (Łazówek, Seroczyn) oraz tworzą aleje w pasach drogowych k. Kiełpińca i Sterdyni. Tylko dwa pomniki znajdują się na terenach RM. Należą do nich dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*) w miejscowości Dziecioty Bliższe na działce ewidencyjnej nr 382 (RM09). Ze względu na dosyć zwartą zabudowę zagrodową w sąsiedztwie pomników, tj. brak przestrzeni na względnie duże inwestycje jakimi są hodowle zwierząt o obsadzie do 209 DJP, nie prognozuje się, aby pomniki były zagrożone oddziaływaniami wynikającymi z realizacji zapisów zmiany planu miejscowego.

6.8. Oddziaływanie na krajobraz

- Krajobraz terenów zabudowy zagrodowej RM i ich najbliższego sąsiedztwa jest krajobrazem kulturowym. Należy go rozumieć jako przestrzeń ukształtowaną w wyniku działalności człowieka zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze. Zwiększenie dopuszczalnej maksymalnej obsady zwierzęcej z 60 lub 40 DJP do 209 DJP, będzie wiązać się z rozbudową istniejących hodowli. Mogą również pojawić się nowe gospodarstwa, wyspecjalizowane w chowie lub hodowli zwierząt. Prognozuje się powstanie nowych budynków (obór, chlewni, garaży, magazynów, budynki biurowo-socjalne i inne), budowli (silosów, wiat, zbiorników na gnojownicę, płyt obornikowych i inne) oraz infrastruktury (drogi dojazdowe, powierzchnie utwardzone, uzbrojenie terenu – instalacje infrastruktury technicznej). Nowoczesne budynki inwentarskie wyglądem wizualnym będą znacząco odbiegać od obecnych zabudowań gospodarskich znajdujących się

na terenach RM. Tego typu zmiany w krajobrazie wsi mogą być odbierane różnie w zależności od lokalizacji. Zmiany w krajobrazie będą bardziej wyraźne w małych miejscowościach, gdzie przeważa tradycyjna zabudowa zagrodowa, zabudowa letniskowa i mieszkaniowa. W miejscowościach, gdzie występują już tego typu budynki lub inne duże budynki (inwentarskie, produkcyjne, magazynowe), powstanie nowych dużych budynków inwentarskich nie będzie miało już większego znaczenia dla krajobrazu wsi.

Opisane oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne / negatywne. Oddziaływania z gospodarstw hodowlanych położonych blisko siebie np. w tej samej miejscowości mogą się ze sobą kumulować.

Aby ograniczyć oddziaływania na krajobraz należy zastosować działania minimalizujące zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

6.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

- Wraz ze wzrostem liczby sztuk zwierząt w hodowli, wzrośnie zużycie wody (pojenie zwierząt, mycie powierzchni budynków inwentarskich i inne). Gmina Sterdyń jest prawie w całości zwodociągowana. Należy spodziewać się, że zapotrzebowanie na wodę będzie realizowane z wodociągowej sieci gminnej, aczkolwiek możliwy jest pobór wód z własnych ujęć wody. Prognozuje się, że zmiany zapisów miejscowego planu, będą skutkować wzrostem zużycia wody w gminie – wzrostem eksploatacji wód podziemnych.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Pobór wód wynikający z powiększonej hodowli zwierząt będzie kumulować się z dotychczasowym poborem wód w gminie.

6.10. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływania na zdrowie i życie ludzi, będą związane z opisanymi wcześniej oddziaływaniami na powietrze oraz klimat akustyczny. Tereny RM w całej gminie są zwodociągowane w związku z czym nie prognozuje się zagrożeń dla wód pitnych.

- Na etapie realizacji przedsięwzięć polegających na budowie nowych lub rozbudowie istniejących hodowli zwierząt gospodarskich do obsady maksymalnej 209 DJP wystąpią chwilowe uciążliwości akustyczne związane z pracami budowlanymi. Źródłem emisji hałasu będą maszyny oraz pojazdy budowlane, także pojazdy silnikowe związane z budową np. samochody dostawcze. Emisja występować będzie w porze dziennej, kiedy będą prowadzone prace budowlane. Oddziaływanie zakończy się wraz z rozbudową fermy. Opisywana uciążliwość będzie ustępować wraz z odległością od źródła hałasu. Najbardziej narażeni będą pracownicy budowlani oraz osoby przebywające (mieszkające, pracujące) na terenach bezpośrednio sąsiadujących z budową.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe i negatywne.

- Na etapie budowy w trakcie poruszania się pojazdów po suchym podłożu może dochodzić do unoszenia się pyłów z podłoża. Uciążliwość pylenia będzie maleć wraz ze wzrostem odległości. Na kierunku przemieszczania się pyłów duży wpływ będzie miał kierunek wiatru.

Oddziaływanie będzie: możliwe, bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe i negatywne.

- W pomieszczeniach inwentarskich przy dużej koncentracji zwierząt w stosunkowo małej przestrzeni powietrze w wysokim stopniu może być zanieczyszczone bioareozolami, które zawierają pył organiczny, drobnoustroje, endotoksyny i inne. Na to oddziaływanie najbardziej narażeni są pracownicy hodowli. Wraz z wydostaniem się bioareozoli na zewnątrz budynku ulegają one rozproszeniu w powietrzu atmosferycznym i przestają być znaczącym zagrożeniem dla ludzi.

Oddziaływanie będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

- Największą uciążliwość dla ludzi związana z hodowlą zwierząt gospodarskich stanowią substancje odorowe. Do głównych należy siarkowodor oraz amoniak. Substancje te są uznawane za toksyczne i mają określone normy dopuszczalnych stężeń w powietrzu. Natomiast dotrzymanie ustanowionych norm nie gwarantuje, że uciążliwość zapachowa nie będzie występować. Uciążliwość odorowa będzie dotyczyć

przede wszystkim terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie hodowli z dużą obsadą zwierząt. Zagadnienie opisane jest szerzej w rozdziale „Oddziaływania na powietrze atmosferyczne”

Oddziaływanie odorowe będzie pochodzić z emisji zorganizowanej i będzie: pewne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

6.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

- Nie prognozuje się oddziaływania zmiany zapisów miejscowego planu zagospodarowania na zabytki. Potencjalne przedsięwzięcia polegające na rozbudowie istniejących hodowli zwierząt gospodarskich lub budowie nowych będą realizowane w poza zasięgiem zabytków, w granicach istniejących gospodarstw rolnych lub na gruntach użytkowanych rolniczo, które zlokalizowane są na terenach zabudowy zagrodowej – RM.

Opisane oddziaływanie będzie: brak oddziaływania.

- Rozbudowa istniejących hodowli zwierząt gospodarskich lub budowa nowych będzie związana ze stosunkowo dużymi inwestycjami polegającymi na wybudowaniu różnego typu budynków, wyposażeniu budynków w instalacje technologiczne związane z hodowlą, zakupie sprzętu rolniczego, zakupie dodatkowych zwierząt w celu zwiększenia obsady itp. Wartość nieruchomości, na których będą znajdować się zmodernizowane, duże i nowoczesne hodowle niewątpliwie wzrośnie. Zwiększenie maksymalnej obsady do 209 DJP sprawi, że hodowle staną się bardziej opłacalne, konkurencyjne i będą przynosić ich właścicielom większe zyski. Wpłynie to dodatnio na sytuację materialną właścicieli i ich rodzin.

Oddziaływanie to będzie: pewne, pośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne.

- Chów i hodowla zwierząt wiąże się z występowaniem uciążliwości, których zasięg może wykraczać poza granice gospodarstw rolnych. Najbardziej negatywnie odbieraną przez ludzi uciążliwością jest uciążliwość zapachowa, spowodowana substancjami odorotwórczymi, które powstają w procesie chowu i hodowli zwierząt gospodarskich. Duże i nowoczesne budynki inwentarskie mogą być wizualnie negatywnie odbierane, szczególnie kiedy powstaną w obszarach o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, w których dominuje architektura tradycyjna. Chodzi tutaj o odbiór pewnego ładu i harmonii przestrzennej, który jest szczególnie ważny w obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Pewną uciążliwością dla ludzi może być również emisja hałasu pochodząca z hodowli. Powstanie dużych hodowli zwierząt może obniżyć atrakcyjność nieruchomości w sąsiedztwie, a w szczególności w zasięgu ich uciążliwości. Dotyczy to przede wszystkim nieruchomości, które nie są związane z prowadzeniem działalności rolniczej, ale na których mogą być zlokalizowane budynki pełniące funkcje mieszkaniową, letniskową, rekreacyjną. Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na terenach zabudowy zagrodowej – RM można lokalizować zabudowę zagrodową i zabudowę usługowo-produkcyjną związanej z usługami i produkcją rolną, a budynki mieszkalne mogą pełnić funkcje usługową i agroturystyczną. Obniżenie atrakcyjności nieruchomości może skutkować obniżeniem jej wartości materialnej (finansowej), co jest wartością ujemną dla ich właścicieli. Obniżenie atrakcyjności niektórych nieruchomości może wystąpić również na terenach MN – zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i ML – tereny zabudowy letniskowej, które przylegają do terenów RM i mogą potencjalnie znaleźć się w zasięgu uciążliwości hodowli o dużej obsadzie zwierząt. Takie tereny występują w miejscowościach: Białobrzegi, Chądzyń, Kamieńczyk, Kiełpiniec, Kiezie, Łazów, Łazówek.

Oddziaływanie to będzie: pewne, pośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się w odległości ok. 59 km od granicy z Białorusią i ok. 130 km od granicy z Ukrainą. Żadne z oddziaływań związanych z realizacją zapisów miejscowego planu nie będą miały tak dalekiego zasięgu.

Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sterdyń nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłaby wiązać się wystąpieniem oddziaływań o charakterze transgranicznym w

rozumieniu Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 Nr 96, poz. 1110) oraz Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.).

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

Zmiana zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dopuszcza realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie obsady zwierząt do 209 DJP, z wyłączeniem drobiu, na wszystkich terenach zabudowy zagrodowej – RM w gminie Sterdyń. Zmiana ta jest odpowiedzią na wnioski mieszkańców wsi: Kiełpiniec, Łazów, Chądzyn, Lebiedzie, Stelągi, Kuczaby i Grądy oraz zainteresowanie mieszkańców pozostałych miejscowości. Wnioski mieszkańców umotywowane są tym, że obecnie obowiązujące zapisy stanowią przeszkodę w rozwoju istniejących gospodarstw rolnych oraz uniemożliwiają zwiększenie obsady zwierząt pozwalającej na opłacalność i konkurencyjność produkcji rolnej.

Zmiana zapisów uwzględnia potrzeby osób zajmujących się hodowlą zwierząt, których gospodarstwa hodowlane zlokalizowane są na terenach RM. Natomiast na terenach RM zgodnie z zapisami obowiązującego miejscowego planu może być również lokalizowana zabudowa zagrodowa, której częścią są budynki mieszkalne. Niektóre budynki mieszkalne pełnią funkcję letniskową lub usługową – agroturystyka. Niektóre budynki mieszkalne na terenach RM mogą znaleźć się w zasięgu uciążliwości dużych hodowli zwierząt. Z poziomu prognozy nie da się ustalić, gdzie tego typu sytuacje wystąpią, ponieważ terenów RM w gminie jest aż 119. Nie wiadomym jest, na których terenach RM w przyszłości powstaną hodowle zwierząt zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, czy w ogóle takie hodowle powstaną, a jeśli tak to w jakiej liczbie.

Gmina Sterdyń wyróżnia się walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, szczególnie w Dolinie Bugu oraz w pasie wysoczyzny, który przylega do tej doliny. Walory te zostały dostrzeżone, czego konsekwencją jest włączenie znacznej części gminy Sterdyń do obszarów chronionych. 41% powierzchni gminy znajduje się w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego, a kolejne 37% w Nadbużańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Niektóre obszary gminy znajdują się w granicach więcej niż jednego obszaru chronionego. Taka sytuacja ma miejsce w Dolinie Bugu, gdzie oprócz parku krajobrazowego zlokalizowane są dwa obszary Natura 2000. Zmiana miejscowego planu jest jednakowa dla wszystkich obszarów RM i nie bierze pod uwagę zróżnicowania maksymalnej obsady w zależności od wartości przyrodniczych i krajobrazowych obszarów na jakich znajdują się tereny RM.

W związku z powyższym można zaproponować następujące rozwiązania alternatywne:

- Zróżnicować dopuszczalną maksymalną obsadę zwierząt na terenach zabudowy zagrodowej – RM ze względu na wartości przyrodnicze i krajobrazowe oraz możliwość znalezienia się budynków mieszkalnych w zasięgu uciążliwości dużych hodowli zwierząt. Dla terenów RM, które charakteryzują się dużą liczbą/wysokim zagęszczeniem budynków mieszkalnych lub/oraz znajdują się w obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych zmniejszyć dopuszczalną maksymalną obsadę zwierząt. Wadą tego rozwiązania alternatywnego może być trudność w dobraniu odpowiedniej metody kategoryzacji/waloryzacji terenów RM i ustalenia dopuszczalnej maksymalnej obsady np. czy na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych maksymalna obsada powinna wynosić do 100, do 120 czy może do 135 DJP, a na obszarach o niskich walorach do 180 czy 209 DJP.
- Rozwiązaniem alternatywnym może być także wyznaczenie, w części kartograficznej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nowych terenów produkcji i obsługi produkcji rolnej – RU, na których dopuszczone będą przedsięwzięcia mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko polegające na chowie i hodowli zwierząt, oprócz drobiu do 209 DJP. Nowe tereny RU mogłyby zostać wyznaczone na obszarach dotychczas nie przeznaczonych do zainwestowania np. gruntach rolnych lub wyodrębnione z istniejących terenów RM. Wadą tego rozwiązania jest to, że tak znacząca zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego musiałaby zacząć się od sporządzenia nowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Sterdyń. Kolejny krokiem było by sporządzenie miejscowego planu zgodnego z

treścią studium. W porównaniu do zmiany miejscowego planu poruszanego w niniejszym opracowaniu rozwiązanie to byłoby kosztowe i bardzo czasochłonne. Wszystkie zmiany planistyczne trwały by kilka lat.

Rozwiązaniem alternatywnym może być również brak realizacji analizowanego dokumentu, ale będzie to sprzeczne z potrzebami inwestycyjnymi wnioskujących o zmianę mieszkańców gminy zajmujących się zawodowo chowem lub hodowlą zwierząt gospodarskich.

Podsumowując warto podkreślić, że ok. 78% powierzchni gminy (86 ze 119 terenów RM) znajduje się obszarach chronionych (park krajobrazowy i obszar chronionego krajobrazu), dla których przepisy odrębne zakazują realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Powierzchnia wszystkich terenów RM (oprócz RM25 i RM30 w Kiełpińcu) znajduje się w zasięgu do 210 m od terenów mieszkaniowych, rolnych zabudowanych zajętych pod budynki mieszkalne. W związku z czym, zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko polegających na chowie i hodowli zwierząt, oprócz drobiu do 209 DJP wymagane będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, a realizacja przedsięwzięcia będzie mogła mieć miejsce, jeśli sporządzony raport wykaże, że planowane przedsięwzięcia nie będą oddziaływać w sposób znacząco negatywny na środowisko.

9. Możliwe działania minimalizujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko bądź kompensacja przyrodnicza tych oddziaływań

Powierzchnia ziemi

- Przed przystąpieniem do właściwych prac budowlanych zdjęcie warstwy próchnicznej (humusu) z powierzchni, która będzie przekształcona (zabudowa, utwardzona) i wykorzystanie jej np. na przygotowanie powierzchni biologicznie czynnych – zieleni urządzonej.
- Maksymalnie wykorzystać urobek z wykopów na miejscu, aby ograniczyć mieszanie mas ziemnych z różnych miejsc oraz ograniczyć emisję spalin do powietrza z transportu pojazdami spalinowymi.
- Zagospodarować tereny przedsięwzięć w taki sposób, aby pozostawić jak największą powierzchnię biologicznie czynną.
- W celu minimalizacji skutków ewentualnych wycieków należy zabezpieczyć miejsca budowy w odpowiednie pojemniki służące do zbierania substancji ropopochodnych oraz posiadać odpowiednią ilość sorbentów. Na bieżąco prowadzić naprawy i przeglądy środków transportu oraz maszyn i urządzeń, sprawdzać stan techniczny maszyn każdorazowo przed jak i po zakończeniu prac danego dnia, co pozwoli to na szybką lokalizację i usunięcie usterek oraz ewentualnych wycieków paliwa lub olejów.
- W trakcie budowy oraz etapu eksploatacji przedsięwzięć gromadzenie odpadów w szczelnych pojemnikach w sposób selektywny oraz przekazywane specjalistycznym podmiotom do ich odzysku, unieszkodliwiania lub składowania.

Wody podziemne i powierzchniowe

- W celu minimalizacji skutków ewentualnych wycieków należy zabezpieczyć miejsca budowy w odpowiednie pojemniki służące do zbierania substancji ropopochodnych oraz posiadać odpowiednią ilość sorbentów. Na bieżąco prowadzić naprawy i przeglądy środków transportu oraz maszyn i urządzeń, sprawdzać stan techniczny maszyn każdorazowo przed jak i po zakończeniu prac danego dnia, co pozwoli to na szybką lokalizację i usunięcie usterek oraz ewentualnych wycieków paliwa lub olejów.
- Zagospodarować tereny przedsięwzięć w taki sposób, aby pozostawić jak największą powierzchnię biologicznie czynną.
- Budowa odpowiednio pojemnych, szczelnych i zamkniętych zbiorników na gnojownicę i płyt obornikowych oraz stały monitoring tych obiektów zgodnie z ustawą o nawozach z nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 roku.
- Przestrzeganie stosowania dopuszczalnych dawek rocznych azotu na 1 ha użytków rolnych oraz warunków stosowania nawozów zgodnie z ustawą o nawozach z nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 roku.

Powietrze atmosferyczne i klimat

- Stosowanie oświetlenia w technologii LED, które jest energooszczędne co bezpośrednio przełoży się na mniejszą ilość pobranej energii elektrycznej, a dalej pośrednio na mniejsze zużycie paliw do produkcji energii, a tym samym niższą emisję zanieczyszczeń do powietrza.
- Wzdłuż granic inwestycji urządzenie zieleni izolującej tak aby ograniczała rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza na tereny sąsiadujące np. gęsto nasadza roślinność o strukturze piętrowej (drzewa, krzewy, roślinność zielna).
- Podczas okresów suchych polewanie wodą placu budowy, dróg i powierzchni utwardzonych w celu zmniejszenia pylenia w trakcie poruszania się pojazdów i maszyn.
- Do celów grzewczych korzystne jest wykorzystywanie paliw o niskim zasiarczeniu i proekologicznych źródeł energii np. paneli solarnych.
- Dobór i lokalizacja wylotów wentylacji mechanicznej tak, aby zapewnić odpowiednią dyspersję emitowanych substancji.
- Wykorzystanie tylko sprawnych technicznie maszyn budowlanych i pojazdów emitujących niski poziom emisji zanieczyszczeń.
- Zastosowanie komina o wysokości, która zapobiegnie mieszanii się pyłów ze spalania gazu z emitowanymi z wentylacji.
- Zastosowanie systemu żywienia etapowego charakteryzującego się podawaniem paszy o odpowiednio dobranej zawartości białka i fosforu – dieta niskobiałkowa (ograniczenie emisji amoniaku - odorantu).
- Zastosowanie techniki podawania paszy, która będzie ograniczać jej rozsypywanie na terenie hodowli. Dobrze dobrane podajniki paszy zapewnią jej odpowiednią wymianę i brak zalegania wewnątrz budynku inwentarskiego, co znacznie ograniczy emisję nieprzyjemnych zapachów.
- Transport obornika z zastosowaniem zabezpieczeń ograniczających pylenie oraz uwalnianie się zanieczyszczeń (w tym odorantów) do powietrza np. poprzez przykrycie plandeką, użycie szczelnych przyczep itp.
- Przechowywanie obornika i gnojowicy pod przykryciem. Okresowe mieszanie gnojowicy w celu zapobiegnięcia jej zagniwania.
- Magazynowanie padłych zwierząt w szczelnej chłodni kontenerowej.
- Wykonanie posadzki betonowej zatartej i utwardzonej chemicznie, która nie nasiąka i jest łatwo zmywalna. Rozwiązanie to zapewni odpowiednią higienę w budynkach inwentarskich oraz brak "nasiąkania zapachem" posadzki podczas długotrwałego jej stosowania (w przeciwieństwie do posadzek nie zacieranych i nie zatartych i nie utwardzonych chemicznie).
- Utrzymanie budynków inwentarskich w czystości – czyszczenie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich wraz z wyposażeniem (ograniczenie zanieczyszczenia mikrobiologicznego).
- W przypadku wystąpienia uciążliwości odorowej proponuje się zastosowaniem następujących metod:
 - Substancje maskujące: mieszaniny olejków aromatycznych posiadające silny zapach „przykrywający” odór odchodów.
 - Substancje przeciwdziałające: mieszaniny olejków aromatycznych neutralizujące odór odchodów.
 - Odwaniacze trawienne: bakterie lub enzymy eliminujące odór poprzez biochemiczne procesy trawienne.
 - Pochłaniacze: wytwarzane z różnych substancji pochłaniają odór zanim zostanie uwolniony do środowiska.
 - Dodatki paszowe: związki dodawane do paszy, by poprawić strawność pobieranej paszy i w rezultacie obniżyć emisję odoru.
 - Odwaniacze chemiczne: zaliczają się do dwóch kategorii: tych, które spowalniają mikrobiologiczny rozkład kwasu moczowego oraz tych, które wchodzi w reakcję chemiczną z amoniakiem neutralizując go.

Klimat akustyczny

- Prowadzenie prac budowlanych jedynie w porze dziennej pomiędzy godzinami 6⁰⁰ – 22⁰⁰.
- W trakcie prac budowlanych oraz eksploatacji przedsięwzięć używanie wyłącznie sprawnego sprzętu, maszyn i pojazdów. Pozostawianie wyłączonych maszyn i pojazdów w trakcie postoju (wyłączony silnik).
- Wzdłuż granic inwestycji urządzenie zieleni izolującej tak aby ograniczała rozprzestrzenianie się hałasu na tereny sąsiadujące np. gęsto nasadza roślinność o strukturze piętrowej (drzewa, krzewy, roślinność zielna).
- Stosowanie technik wyciszenia budynków (np. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków).
- Wykorzystanie sprawnych technicznie maszyn budowlanych i pojazdów, które nie generują nadmiernego hałasu.
- Wyłączanie silników pojazdów w trakcie postoju.
- Stosowanie środków ochrony dla pracowników narażonych na hałas.
- Użytkowanie wyłącznie sprawnej i odpowiednio dobranej instalacji wentylacji mechanicznej (wysokowydajne wentylatory o niskiej mocy akustycznej).
- Wyłumienie ścian agregatu prądotwórczego.

Różnorodność biologiczna, szata roślinna i faunę

- Ograniczenie do niezbędnego minimum ilości terenów zajmowanych pod obiekty budowlane i powierzchnie utwardzone.
- Wzdłuż granic inwestycji urządzenie zieleni izolującej tak aby ograniczała rozprzestrzenianie się hałasu i zanieczyszczeń powietrza na tereny sąsiadujące np. gęsto nasadza roślinność o strukturze piętrowej (drzewa, krzewy, roślinność zielna). Zieleń izolująca może być miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt.
- Wykorzystanie tylko rodzimych gatunków roślin do urządzenia zieleni izolującej i powierzchni biologicznie czynnych.
- Do urządzenia zieleni izolującej i powierzchni biologicznie czynnych wykorzystanie gatunków kwiatnych, które przyciągają owady zapylające, co wpłynie korzystnie na różnorodność fauny oraz walory estetyczne.
- Zakaz wykorzystania gatunków obcych uznanych za inwazyjne, które mogą zagrozić gatunkom rodzimym – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym.
- W celu uniknięcia możliwości zniszczenia lęgów ptaków, które mogą gniazdować na krzewach i drzewach zaleca się aby ewentualną wycinkę drzew na terenach przedsięwzięć przeprowadzić poza sezonem lęgowym.
- Montaż budek lęgowych dla ptaków oraz skrzynek dla nietoperzy na drzewach i ewentualnie budynkach.

Obszary i obiekty chronione

- Rozwiązania zaproponowane dla różnorodności biologicznej, szaty roślinnej i fauny oraz krajobrazu są również rozwiązaniami ograniczającymi i minimalizującymi negatywne oddziaływania na obszary chronione.
- Ekstensywne użytkowanie użytków rolnych, które są siedliskami przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 i Ostoja Nadbużańska 140011 (miejsca wskazane w dokumentacjach przyrodniczych sporządzonych dla tych obszarów), które jest zgodne z wymogami tożsamymi do pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego według obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.
- Wyłączenie trwałych użytków zielonych z lokalizacji przyzmu obornika.

Krajobraz

- Ograniczenie do niezbędnego minimum ilości terenów zajmowanych pod obiekty budowlane i powierzchnie utwardzone.
- Wzdłuż granic inwestycji urządzenie zieleni izolującej tak aby ograniczała rozprzestrzenianie się hałasu i zanieczyszczeń powietrza na tereny sąsiadujące np. gęsto nasadza roślinność o strukturze piętrowej (drzewa, krzewy, roślinność zielna). Zieleń izolująca może maskować budynki oraz inne twory antropogeniczne, których wizualny odbiór w krajobrazie jest negatywny.
- Wykonanie zabudowy z użyciem kolorystyki wkomponowującej się w krajobraz.

Zasoby naturalne

- W miarę możliwości ograniczenie zużycia wody do niezbędnego minimum.
- Gromadzenie i wykorzystywanie wody opadowej np. do zraszania powierzchni w okresach suchych w celu zmniejszenia pylenia.

Ludzie

- Rozwiązania zaproponowane dla wód, powietrza i klimatu akustycznego są również rozwiązaniami ograniczającymi i minimalizującymi negatywne oddziaływania na zdrowie i życie ludzi.

10. Propozycję dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

Zgodnie z art. 32 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503, z późn. zm.) wójt gminy Sterdyń zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminy na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Wójt przekazuje radzie miejskiej wyniki tych analiz po uzyskaniu opinii właściwej komisji urbanistyczno-architektonicznej.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029) organ opracowujący projekt, w omawianym przypadku Wójt gminy Sterdyń, jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami o których mowa w ust. 3 pkt. 5 tej ustawy. Propozycje monitoringów elementów środowiska analizujące skutki realizacji postanowień projektu studium przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Propozycje monitoringów środowiska.

Lp.	Element środowiska	Propozycja monitoringu
1.	Powierzchnia ziemi	Monitorowanie stanu chemicznego gleb, w pobliżu terenów RM, na których zostaną zrealizowane zapisy zmiany miejscowego planu, z wykorzystaniem metod stosowanych w Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski realizowanego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
2.	Wody powierzchniowe	Wykorzystanie wyników monitoringu jakości wód powierzchniowych wykonywanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). W gminie Sterdyń monitorowane są 4 rzeczne Jednolite Części Wód Powierzchniowych: – Dopływ spod Kol. Hołowienki RW2000172667128 – Bug od Kołodziejki do Broku RW200021266759 – Buczynka RW2000232667329 – Cetynia od Okna do ujścia RW2000242667129
3.	Wody podziemne	Monitoring jakości wód podziemnych, szczególnie pierwszego poziomu wodonośnego, na terenach RM lub w pobliżu tych terenów, na których zostaną zrealizowane zapisy zmiany miejscowego planu, z wykorzystaniem metod stosowanych w monitoringu jakości wód podziemnych wykonywanego przez

		Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Monitoring można prowadzić wykorzystując już nieeksploatowane studnie indywidualne.
4.	Powietrze atmosferyczne – jakość	Wykorzystanie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubelskim wykonywanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) oraz prowadzenie monitoringu na terenach zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie terenów RM, na których zostaną zrealizowane zapisy zmiany miejscowego planu. Oprócz monitorowania poziomów substancji w powietrzu zaleca się prowadzenie monitoringu uciążliwości odorowej.
5.	Klimat akustyczny	Prowadzenie monitoringu na terenach zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie terenów RM, na których zostaną zrealizowane zapisy zmiany miejscowego planu.
6.	Przyroda ożywiona flora i fauna	Wykorzystanie wyników Państwowego Monitoringu Przyrody prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). W gminie Sterdyń znajdują się powierzchnie monitoringowe następujących programów dotyczących ptaków: – Monitoring Łabędzia Krzykliwego, kwadrat CC203 – Monitoring Ptaków Wybrzeża i Rzek, kwadraty: BG93, BG94, BG95 – Monitoring Rybitw Bagiennych, kwadraty CH93, CH94, CH95 – Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych, odcinek MW27 W gminie Sterdyń i w gminach sąsiadujących znajdują się powierzchnie monitoringu siedlisk przyrodniczych: – 2330 – Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, stanowiska: 6050 i 6051 [Jabłonna Lacka] – 3270 – Zalewane muliste brzegi rzek, stanowiska: 5398 i 5427 [Ceranów], – 6410 – Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), stanowiska: 3592 i 3594 [Jabłonna Lacka], 3593 [Sterdyń] – 6440 – Łąki selernicowe (Cnidion dubii), stanowiska 3179 [Jabłonna Lacka], 3210 [Sterdyń] – 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), stanowiska: 3967 [Jabłonna Lacka] – 9110 – Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescentis-petraeae), stanowiska: 742 [Ceranów]
7.	Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001	Wykorzystanie wyników monitoringu stanu zachowania przedmiotów ochrony oraz realizacji działań ochronnych wykonywanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9006)
	Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011	Wykorzystanie wyników monitoringu stanu zachowania przedmiotów ochrony oraz realizacji działań ochronnych wykonywanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 22 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Zmiana mpzp wynika z uchwały nr XIX/100/20 Rady Gminy Sterdyń z dnia 30 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r. Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana jest w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, o której mówi 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.

Zmiana planu zmienia brzmienie §6 ust.1 pkt 2 w tekście miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sterdyń, przyjętego Uchwałą nr XIV/75/08 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 19 lutego 2008 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego nr 131 poz. 4599) na: „realizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem terenów oznaczonych w planie symbolami PU i RU, terenów oznaczonych w planie symbolem RM w zakresie obsady zwierząt do 209 DJP, za wyjątkiem ferm drobiu, urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg, gdzie dopuszcza się przedsięwzięcia, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko może być wymagane”. Pozostała część (tekstowa i kartograficzna) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sterdyń nie ulegnie zmianie.

Planowana zmiana zapisów miejscowego planu dotyczy 119 terenów zabudowy zagrodowej – RM, które zostały wyznaczone w aktualnie obowiązującym MPZP. Tereny RM zlokalizowane są na terenie całej gminy, w granicach 24 obrębów ewidencyjnych. Planowana zmiana mpzp na terenach RM wprowadza możliwość rozbudowy istniejących gospodarstw rolnych i znaczącego zwiększenia obsady zwierząt hodowlanych oraz budowę nowych gospodarstw i hodowli z obsadą zwierząt do 209 DJP, z wyjątkiem drobiu (aktualnie maks. do 60 lub 40 DJP). Zmianę planu uzasadnia się wnioskami mieszkańców niektórych wsi, którzy postulują, że obecne zapisy mpzp stanowią przeszkodę w rozwoju istniejących gospodarstw rolnych oraz uniemożliwiają zwiększenie obsady zwierząt pozwalającą na opłacalność i konkurencyjność produkcji rolnej.

Sterdyń jest gminą wiejską o powierzchni 12997 ha. Gmina położona jest we wschodniej części województwa mazowieckiego w powiecie sokołowskim i podzielona jest na 28 obrębów ewidencyjnych. Na obszarze gminy znajdują się 29 miejscowości, z których 25 to wsie. Występuje 30 sołectw. Gminę Sterdyń w roku 2020 zamieszkiwało 3819 osób. Zdecydowanie dominującym typem użytkowania terenu w gminie Sterdyń są użytki rolne – 71,61%. Lasy oraz grunty zadrzewione i zakrzewione to 18,75% gminy. Niewielki udział mają wody powierzchniowe – 1,31% i są to przede wszystkim wody płynące. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią niewielki odsetek – 2,87%.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej gmina znajduje się w granicach dwóch mezoregionów. Wschodnia część gminy znajduje się w obniżeniu, które tworzy Podlaski Przełom Bugu, a zachodnia część znajduje się na Wysoczyźnie Siedleckiej. Gleby w gminie Sterdyń wytworzyły się z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych, takich jak piaski i gliny oraz utworów współczesnych (holoceńskich) takich jak mady, torfy i mursze. Pod względem typologicznym w gminie dominują gleby pseudobielicowe. W dolinach rzek i obniżeniach terenu występują gleby: murszowo-mineralne, mady i czarne ziemie. Wśród użytków rolnych dominują grunty orne klasy IIIB i IVa oraz użytki zielone IV i V klasy. Ok. 98% użytków rolnych jest własnością rolników indywidualnych.

Gmina Sterdyń leży w zlewni Bugu i jej obszar drenowany jest bezpośrednio przez Bug i jego lewobrzeżne dopływy: Cetynie i Buczynkę. Szacuje się, że na terenie gminy Sterdyń zlokalizowanych jest ok. 200 zbiorników wodnych. Głównie są to zbiorniki sztuczne. W dolinie Bugu występują starorzecza, które są pozostałością po dawnym korycie rzeki. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w gminie Sterdyń występują w dolinach Bugu, Cetyni i Buczynki oraz obniżeniach terenu posiadającymi łącznie z tymi dolinami. Ich łączna powierzchnia wynosi ok. 2179 ha, co stanowi ok. 16,8% powierzchni gminy. Ocena stanu wód rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych jest zła.

Gmina Sterdyń położona jest w jednostce jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 55 PLGW200055. Jakość wód podziemnych związanych z gminą Sterdyń w zależności od punktu oceniono jako dobra (II) lub zadowalającą (III). Gmina Sterdyń znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliżej zlokalizowany gminy ok. 5 km na zachód jest GZWP Subniecka warszawska (nr 215). Główny poziom wodonośny w gminie Sterdyń to poziom trzeciorzędowy. W przeszłości w

powszechnym użyciu były studnie indywidualne ujmujące wody pierwszego poziomu wodonośnego. Obecnie ok. 99% gminy jest zwodociągowana.

Jakość powietrza w gminie Sterdyń można uznać za dobrą. Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w gminie jest komunikacja samochodowa, indywidualne ogrzewanie budynków oraz w mniejszym stopniu hodowla zwierząt gospodarskich (amoniak, metan, siarkowodór – gazy odorowe). W gminie dominuje budownictwo indywidualne. Brak jest dostępu do gazu sieciowego, głównym paliwem jest węgiel kamienny. Lokalnie szczególnie w okresie grzewczym może występować zwiększona emisja benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Wyłączając sąsiedztwo głównych dróg można stwierdzić, że w gminie Sterdyń hałas nie stanowi znacznego problemu i gmina pozostaje wśród obszarów mało zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu. W gminie Sterdyń nie występuje zagrożenie związane z promieniowaniem elektromagnetycznym.

Powierzchnia ogólna lasów w gminie wynosi 2447,31 ha, co stanowi 18,8% powierzchni gminy. Lesistość gminy jest mniejsza od lesistości województwa mazowieckiego oraz zdecydowanie niższa od lesistości kraju. Największą powierzchnię zajmują bory świeże i bory mieszane świeże, w których podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Lasy liściaste zajmują znacznie mniejsze powierzchnie. Wg opracowania prof. Z. Głowackiego (1992), flora gminy Sterdyń liczy 585 gatunków roślin naczyniowych, z czego 359 zaliczanych jest do grupy gatunków oceanicznych, a 121 do kontynentalnych. Stwierdzono występowanie chronionych gatunków roślin. W granicach gminy występuje min. 10 typów siedlisk przyrodniczych objętych ochroną na mocy tzw. „Dyrektywy siedliskowej”. „Powszechna inwentaryzacja przyrodnicza gminy Sterdyń” z roku 1992 wykazała na obszarze gminy Sterdyń 28 gatunków ssaków, 131 gatunków ptaków lęgowych oraz co najmniej 10 gatunków nielegowych, 12 gatunków płazów, 4 gatunki gadów oraz 29 gatunków ryb, głównie w Bugu. Dolina Bugu jest miejscem występowania wielu chronionych, cennych i zagrożonych gatunków ptaków. Ze względu na objęcie jej ochroną w ramach sieci Natura 2000 sporządzanych zostało wiele dokumentacji ornitologicznych i jej awifauna lęgowa jest stosunkowo dobrze poznana.

W granicach gminy Sterdyń położone są następujące obszary i obiekty chronione: Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otuliną, Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu, Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001, Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011, 2 użytki ekologiczne nr 604 i 605, 14 pomników przyrody.

W przypadku niezrealizowania zapisów zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tereny w gminie Sterdyń będą zagospodarowane i użytkowane zgodnie z kierunkami i przeznaczeniem wyznaczonym w aktualnie obowiązujących dokumentach planistycznych tj.: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń (1999) i Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń.

Realizacja zmiany zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będzie wiązać się z rozbudową istniejących hodowli zwierząt. Mogą również pojawić się nowe gospodarstwa, wyspecjalizowane w chowie lub hodowli zwierząt. Prognozuje się powstanie nowych budynków (obór, chlewni, garaży, magazynów, budynki biurowo-socjalne i inne), budowli (silosów, wiat, zbiorników na gnojownicę, płyt obornikowych i inne) oraz infrastruktury (drogi dojazdowe, powierzchnie utwardzone, uzbrojenie terenu – instalacje infrastruktury technicznej). Dojdzie do zwiększenia maksymalnych obsad zwierząt w hodowlach. Możliwa jest zmiana sposobu użytkowania użytków rolnych (szczególnie łąk i pastwisk) oraz intensyfikacja ich użytkowania w celu zwiększenia produkcji masy roślinnej jako paszy dla zwierząt hodowlanych. Zwiększenie obsady zwierząt w gospodarstwach hodowlanych będzie skutkowało zwiększeniem wytwarzanej ilości odchodów zwierzęcych, wykorzystywanych jako nawozów naturalnych (gnojowica i obornik).

Prognozuje się, że realizacja zmiany zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań na niektóre komponenty środowiska np. zwiększenie poboru wody pitnej, emisja zanieczyszczeń powietrza z procesu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, emisja związków odorowych, emisja zanieczyszczeń mikrobiologicznych, emisja hałasu, intensyfikacja rolnictwa wpływająca na florę i faunę. W prognozie zaproponowano działania minimalizujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko, opisano rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sterdyń nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłaby wiązać się wystąpieniem oddziaływań o charakterze transgranicznym.

12. Materiały źródłowe

AKTY PRAWNE:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010 r., 7-25, z późn. zm.)

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r., str. 7-50, Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 02 P.102 - 145, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699)

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2022 r. poz. 1072)

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 2022 r. poz. 1029)

Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973)

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326)

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r. poz. 672)

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r. poz. 559, z późn. zm.)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. z 2020 r. poz. 243)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448)

Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)

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

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących i zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. poz. 133 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. poz. 433 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. z 2014 r. poz. 2313)

- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. z 1992 r. poz. 337)
- Rozporządzenie Nr 2 z dnia 31 stycznia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 35, poz. 698)
- Rozporządzeniem Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 172, poz. 6757)
- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 66, poz. 1701, ze zm.)
- Rozporządzenie Nr 58 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25.05.2005 zmieniające rozporządzenie w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 136, poz. 4208)
- Rozporządzenie Nr 36/93 Wojewody Siedleckiego z dnia 30 września 1993 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego Nr 8, poz. 166 z 28 października 1993 r.)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9006, ze zm.)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 8654)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2 sierpnia 2016r.zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 7343)
- Uchwała nr XIV/75/08 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 19 lutego 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 131, poz. 4599 z dnia 1 sierpnia 2008)
- Uchwała nr XIX/100/20 Rady Gminy Sterdyń z dnia 30 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r.
- Uchwała nr 172/18 Sejmiku Województwa mazowieckiego z dnia 13 listopada 2018 r. zmieniającego rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
- Uchwała nr XIXI/100/20 Rady Gminy Sterdyń z dnia 30 z dnia 30 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalonego uchwałą Nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r.
- Uchwała nr XIV/75/08 Rady Gminy Sterdyni z dnia 19 lutego 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń
- DOKUMENTACJE I OPRAWOWANIA KARTOGRAFICZNE:**
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sokołowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021
- Atlas hydrogeologiczny Polski w skali 1:500 000 pod red. B. Paczyńskiego, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995 r.
- Baza danych obiektów topograficznych BDOT10k w granicach gminy Sterdyń
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Nadbużańska PLH140011. 2013
- Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 – 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 6440 Łąki selernicowe, 6430 Ziołorośla górskie i

- ziółorośla nadrzeczne, 1617 Starodub łąkowy, 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy i chrobotkowa postać. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. 2020. Olsztyn
- Ekspertyza entomologiczna obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011: 1060 Czerwończyk nieparek; 1083 Jelonek rogacz; 1084 Pachnica dębowa; 4030 Szlaczkoń szafrańiec. 2020
- Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3270, 6410, 6430, 6440 oraz 6510. „EcoFalk”. 2018. Siedlce
- Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001. Pracownia Badań Ekologicznych „NATURA” Marek Wierzb. 2013. Siedlce
- Ekspertyza teriologa obejmująca inwentaryzację gatunku 1337 bóbr europejski *Castor fiber* w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011. 2020
- Gminny program opieki nad zabytkami gminy Sterdyń na lata 2015-2018
- Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB140001 Dolina Dolnego Bugu w sezonie 2014/2015. ECO-EXPERT. 2015. Szczecin
- Inwentaryzacja przyrodnicza w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 – skójką gruboskorupowa (*Unio crassus*) 1037. 2021
- Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „EKOS”. 2004. Siedlce.
- Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe. Aktualizacja opracowania z 2004 roku sporządzona na potrzeby zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Studio Prac Planistycznych Karol Zalewski. 2022. Siedlce
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalony uchwałą Rady Gminy w Sterdyni nr XIV/75/08 z dnia 19 lutego 2008 r.
- Monitoring ornitologiczny stanu zachowania przedmiotów ochrony w obszarze natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001. ECO-EXPERT. 2021. Szczecin.
- Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń przyjęta uchwałą nr XXVI/132/2017 Rady Gminy Sterdyń z dnia 19 czerwca 2017 r.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Sterdyń przyjęty uchwałą nr X/54/15 Rady Gminy Sterdyń z dnia 25 listopada 2015 r.
- Plan rozwoju lokalnego powiatu Sokołowskiego na lata 2006–2008. Uchwała Nr XXXIX/251/2006 Rady Powiatu Sokołowskiego z dnia 26 października 2006 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego uchwalony uchwałą nr 22/18 sejmiku województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
- Program ochrony środowiska gminy Sterdyń na lata 2004-2011
- Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r. uchwalony uchwałą nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych EKOS. 2006. Siedlce
- Strategia rozwoju gminy Sterdyń na lata 2016-2025 uchwalona uchwałą nr XI/59/15 Rady Gminy Sterdyń z dnia 29 grudnia 2015 r.
- Strategia rozwoju powiatu sokołowski na lata 2016-2025. Załącznik do uchwały Nr XII/73/2015 Rady Powiatu Sokołowskiego z dnia 21.12.2015 r. Starostwo Powiatowe w Sokołowie Podlaskim
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2030. Załącznik do Uchwały nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sterdyń uchwalone uchwałą Nr XI/95/99 Rady Gminy w Sterdyni z dnia 9 grudnia 1999 r.

Szuflicki M., Malon A., Tymiński M. (red.). 2019. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.

Wykonanie ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy na obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011- płazy. 2019