



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sitno

Wykonał: mgr inż. arch. Agnieszka Rabiega

Sitno, 2019 rok

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest określenie skutków wpływu na środowisko sporządzenia III zmiany studium była podjęta przez Radę Gminy Sitno Uchwała Nr XXXI/117/2016 z dnia 23 marca 2016r. **w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sitno”**, w obrębie granic administracyjnych. Opracowana prognoza spełnia wymogi określone w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 03.10.2008r (Dz.U 2018, poz. 2081).

Prognoza oddziaływania na środowisko do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest elementem procedury określonej przepisem art. 51 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2018 poz.2081). Celem prognozy jest ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji rozwiązań i ustaleń projektu zmiany studium.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy zostały określone przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zamościu.

2. Podstawa prawna opracowania.

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003r. (tekst jednolity Dz U z 2018r poz 1945)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2018 r. poz. 799)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U 2018 r poz. 2081)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 r. poz. 21)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2016r. poz. 142)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2017, poz. 1566)
- Ustawa . o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017, poz. 1161),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12. 01. 2011r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011r Nr 25 poz 133)..
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01.10. 2012r zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U z 2012. poz.1109).
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sitno* – uchwalone Uchwałą Nr XVII/85/99 Rady Gminy w Sitnie z dnia 28 grudnia 1999 r. z późn. zm.
- Opracowanie Ekofizjograficzne dla gminy Sitno,
- Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Sitno na lata 2015 - 2020.

3. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitorowanie i ocena realizacji planowanej zabudowy wymaga określenia podstawowych grup wskaźników. Mogą być one sporządzane w kategoriach dotyczących presji na środowisko przyrodnicze, emisji i misji do powietrza, ładunku przestrzennego.

Proponuje się następujące wskaźniki w podziale na grupy:

- wskaźniki realizacji celów w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:
 - ochrony przyrody i krajobrazu,
 - ochrony wód podziemnych,
 - wskaźniki zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:
 - materiałochłonności,
 - wodochłonności,

- energochłonności,
- kształtowania stosunków wodnych.
- wskaźniki realizacji celów z zakresu właściwych relacji między zdrowiem a środowiskiem.
- wskaźniki jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - jakości wód,
 - jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
 - gospodarowania odpadami,
 - jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
 - bezpieczeństwa elektromagnetycznego (oddziaływania pól elektromagnetycznych),
- wskaźniki sprawności monitoringu i obiegu informacji o stanie środowiska.

Wskaźniki te, w przeważającej większości, opierają się na badaniach wykonywanych przez GUS, WIOŚ, PIOŚ. Wyniki badań prowadzonych corocznie przez w/w instytucje są powszechnie dostępne w raportach przez nie opracowanych.

4. Lokalizacja i informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Sitno leży w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, w powiecie zamojskim. w południowej części województwa lubelskiego, w powiecie zamojskim i graniczy z gminami: Zamość od zachodu, Skierbieszów, i Grabowiec od północy, Miączyn od wschodu oraz Łabunie i Komarów od południa. Od granic państwa (odległość wschodniej granicy gminy od najbliższej granicy kraju wynosi 39 km). Realizacja ustaleń zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięcia proponowanego do realizacji w ramach projektu zmian planu, ma charakter lokalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektowanych zmiany, nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw. Obszary opracowania zmian miejscowego planu zagospodarowania dotyczy jedynie zapisów w części tekstowej planu. Funkcje terenów pozostają bez zmian..

4.1. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawą opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza projektowanego sposobu zagospodarowania z uwzględnieniem podstawowych komponentów środowiska tj. ukształtowania terenu, budowy geologicznej, wód powierzchniowych i podziemnych, szaty roślinnej, fauny. Przy sporządzeniu prognozy zastosowano metodę analityczną - analizę poszczególnych elementów środowiska.

Podstawowym materiałem wyjściowym do analiz były: mapa topograficzna, mapa ewidencji gruntów, wizje terenowe, obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wraz z późniejszymi zmianami, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Sitno oraz inne materiały źródłowe. Dokonano wizji terenowej, w czasie której uaktualniono dane dotyczące zagospodarowania terenu oraz zmian w obrębie szaty roślinnej i zabudowy Prognoza dokonuje oceny prawdopodobnych zagrożeń dla środowiska jakie mogą wyniknąć z realizacji ustaleń planu.

Ze względu na lokalizację gminy Sitno w dużej odległości od granic państwa nie ma konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. Inwentaryzacja istniejących warunków ekologicznych

Geomorfologia

Teren gminy wg podziału tektonicznego A.M. Żelichowskiego znajduje się w strefie tektonicznej rów mazowiecko-lubelski, który powstał w mezozoiku na wskutek pęknięcia masywu prekambryjskiego i usunięcia się jego części uskokami ku południowemu zachodowi.

Osady górnej kredy to skały węglanowe tworzące naprzemianległe warstwy. Opoki i opoki margliste przeławicone marglami wychodzą na powierzchnie topograficzną na południe od Cześnik,

margle i kreda pisząca po obu stronach drogi krajowej Nr 74 przy wschodniej granicy gminy, natomiast opoki przy zachodniej granicy gminy na południe od Kornelówki i Kolonii Sitno oraz mniejszym płatem na północ od Kornelówki. Przypowierzchniowa budowa geologiczna obszaru gminy charakteryzuje się zdecydowaną przewagą utworów kenozoicznych, głównie lessowych. W części południowej i w okolicach wsi Kornelówki występują lessy piaszczyste o miąższości o miąższości do 3m. W części północnej pokrywy lessowe osiągają miąższość do 9m, lokalnie blisko 20m. Doliny rzek (Czarny Potok i Siniocha) wypełnione są torfami i namułami, zalegającymi na piaskach i mułkach rzecznych. Są to utwory wysokiego terasu nadzalewowego. Na zboczach dolin występują utwory deluwialne, wykształcone na ogół jako piaski drobnoziarniste i pylaste, szare i beżowoszare. Podobnego typu osady wypełniają obniżenia terenu w północnej części gminy w okolicy Kol. Sitno i Rozdołów.

Morfologia gminy wykazuje wyraźną strefowość związaną z przynależnością fizycznogeograficzną i litologią. Deniwelacja terenu gminy wynosi 74 m.

Część środkową zajmuje rozległa dolina Czarnego Potoku, prawobrzeżnego dopływu Łabuńki. Obniżenie to zostało wypreparowane w mało odpornych marglach górnokredowych i ma kierunek równoleżnikowy. Najniższy punkt 206,8 m n.p.m. znajduje się w korycie Czarnego Potoku przy zachodniej granicy gminy.

W kierunku północnym powierzchnia terenu podnosi się do wysokości 230-250 m n.p.m. w obrębie garbu kredowego k. Kornelówki (Padoł Zamojski) i 260-280 m n.p.m. w strefie krawędziowej Działów Grabowieckich ma charakter rozległej wysoczyzny ze wzgórzami ostańcowymi i rozcięciami erozyjnymi w pokrywie lessowej, o miąższości 9-18m.

W części południowej ma charakter równiny, która podnosi się do wysokości max 230-250 m n.p.m. w urozmaicających ją garbach kredowych w obrębie Padołu Zamojskiego. Spod cienkiej, ok. 3m pokrywy lessowej wyłaniają się wychodnie skał kredowych.

Analogicznie do budowy geologicznej i rzeźby zróżnicowany jest krajobraz, w którym wyróżnić możemy krajobrazy:

- wyżynne węglanowe - występują w obszarze wychodni na powierzchnię topograficzną utworów kredowych tworzących zrównania wierzchowinowe, - wyżynne lessowe - zrównań kredowych pokrytych lessami, - nizinne den dolin rzecznych.

Gleby i surowce mineralne

Gmina Sitno odznacza się korzystnymi warunkami glebowymi do produkcji rolnej. Użytki rolne zajmują 83,5% powierzchni gminy, w tym grunty orne -70,9%, a użytki zielone -12,6%. Przeważają gleby dobre i bardzo dobre. Ponad 84,9% gruntów ornych oraz 52,1% użytków zielonych zajmują gleby I i III klasy bonitacyjnej. Najbardziej urodzajne są rędziny wykształcone na skałach wapiennych i gleby brunatne wytworzone z lessów. W ich obszarze wykształciły się kompleksy pszenne -dobre i bardzo dobre. W obszarze gleb bielcowych wykształciły się kompleksy żytnie dobre (pszenno - żytnie), natomiast gleby organiczne w dolinie tworzą użytki zielone średnie.

W obszarach wierzchowinowych w miejscach wychodni kredowych na powierzchnię topograficzną zdecydowanie występują rędziny powstałe ze skał wapiennych. Na lessach przykrywających zrównania wierzchowinowe w obszarze południowym i północnym wykształciły się gleby brunatne, natomiast w obszarze pokryw piaszczystych terasów nadzalewowych - gleby bielcowe. Rędziny i gleby brunatne tworzą kompleksy pszenne dobre i bardzo dobre, natomiast gleby bielcowe głównie kompleksy żytnie bardzo dobre /pszenno-żytnie/. W dolinach rzek dominują gleby torfowe, murszowo-torfowe oraz mułowo-torfowe, czarne ziemie i czarnoziemy tworzące kompleksy siedliskowe użytków zielonych średnich.

Według waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wykonanej przez IUNiG w Puławach w 1990r., opartej na waloryzacji gleby, agroklimatu, rzeźby i stosunków wodnych gm. Sitno osiągnęła 95,5 punktów (średnia krajowa 66,6 pkt), co oznacza, że gmina ma dobre warunki do produkcji rolnej. Wśród gmin Zamojszczyzny została sklasyfikowana na 11 pozycji. Gleby w gminie Sitno nie są objęte w ostatnich latach monitoringiem jakościowym WIOŚ.

Generalnie gmina jest obszarem stosunkowo ubogim w surowce mineralne - brak jest tu udokumentowanych surowców mineralnych i energetycznych.

Hydrosfera

Gmina Sitno wg T. Wilgata leży w regionie hydrograficznym "Roztocze i Wyżyna Lubelska" w subregionie Centralnym. Ponadto zlokalizowana jest w obrębie zasobnego w wodę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka Lubelska Chełm-Zamość (GZWP Nr 407), obejmującego tereny na wschód od doliny Wieprza, o pow. 9015 km², w tym 819 km² - projektowane Obszary Najwyższej Ochrony i 8196 km² - projektowane Obszary Wysokiej Ochrony - obszary wychodni utworów kredowych na powierzchni topograficznej na południe od Cześnik, w rejonie Karpia oraz w rejonie Kornelówki należą do obszarów bardzo silnego zagrożenia, natomiast pozostałe obszary wierzchwinowe z pokrywami lessowymi od 3 do 9m należą do obszarów silnego zagrożenia wód kredowych.

W obszarze Gminy Sitno zwierciadło wód kredowych w dolinie Czarne Potoku i przy wschodniej granicy Gminy występuje na rzędnej 218m n.p.m. i obniża się do 208 m n.p.m. przy granicy zachodniej. Największe amplitudy zwierciadła wód podziemnych występują w obszarach wododziałowych i wysoczyznach, natomiast najniższe w dolinach rzek. Wskaźnik zasobów eksploatacyjnych mieści się w przedziale 100-200m³/d/km²

Zawodnione utwory czwartorzędowe występują w dolinach rzecznych lub lokalnie, niewielkimi płacami na wysoczyznach. Znaczące zasoby wód czwartorzędowych występują w kopalnej dolinie Czarne Potoku. Wody tego poziomu występują na niewielkich głębokościach od kilku do kilkunastu m p. p.t.

Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia ludności w wodę ma kredowy poziom wodonośny ujmowany w większości studni na terenie gminy. Zwierciadło kredowe nawiercane jest na głębokości od 6,4m p.p.t. (Sitno) do 54,0 m p.p.t. (Stanisławka) i stabilizuje się na głębokości 5,0m p.p.t. (Sitno) do 54,0 m p.p.t. (Stanisławka) tj. na rzędnej 208,5 - 216,88 m n.p.m w Sitnie i Kol. Sitno, 213,70 m n.p.m. w Cześnikach, 215,19 m n.p.m. w Stanisławce i 221,0 m n.p.m. w Rozdołach. Zwierciadło jest swobodne, rzadko lekko napięte (Sitno, Kol. Sitno). Poziom kredowy ujmują również niektóre studnie kopane. Mają one głębokość od 6-8 m i do zwierciadła odpowiednio 5-7m. Są to na ogół wody słabo zasadowe (odczyn pH w granicach 6,7 do 7,6), twarde lub średnietwarde, sporadycznie wykazują podwyższoną mętność, bezbarwne bez zapachu lub o słabym zapachu roślinnym. Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne udokumentowanych ujęć wód kredowych w obszarze gminy Sitno wahają się od 10 m³/h do 65,0m m³/h.

Część południowo-zachodnia obszaru gminy Sitno znajduje się w strefie oddziaływania ujęcia komunalnego wód kredowych "Łabuńka" (9 studni) znajdującego się w obszarze miasta Zamość o zatwierdzonych zasobach 1200m³/h przy depresji regionalnej około 2m oraz w otworach 5-12m. Podobnie ujęcie "Czarny Potok" (10 studni) o zasobach 1057 - 1740m³/h, w przypadku eksploatacji spowoduje depresję regionalną około 2m oraz w otworach 11-18.

Jakość wód podziemnych w badanych w najbliższej zlokalizowanych źródłach (Raporty WIOŚ za 2009 i 2010 r.) na tle jednolitych części wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych wahała się na granicy I i II klasy.

W zlewni Czarne Potoku zarejestrowano 5 wypływów. Wszystkie znajdują się w obszarze gminy Sitno, a mianowicie 3 wypływy w Horyszowie Polskim oraz po 1 w Sitnie i w Czołkach. Reżim źródeł został w znaczący sposób przekształcony w wyniku przeprowadzonych melioracji szczegółowych w dolinie. Drugie, znacznie mniejsze skupisko źródeł występuje w Cześnikach w obszarze źródłiskowym Siniochy. Ponadto 8 wypływów podboczowy znajduje się w Rozdołach. Przez teren Gminy przebiega dział wodny II rzędu Bugu i Wieprza oraz III rzędu dzielący dorzecze Czarne Potoku i Wolicy. Przeważająca większość obszaru leży w obrębie zlewni Wieprza i jest odwadniana w kierunku wschodnim przez Czarny Potok (rzeka IV rzędu), dopływ Łabuńki oraz w kierunku północnym przez górną Mariankę (rzeka IV rzędu) dopływ Wolicy. Południowo-wschodnie krańce znajdują się w obrębie zlewni Bugu i odwadniane są w kierunku wschodnim przez odcinek górnej Siniochy (rzeka IV rzędu), dopływ Huczwy. Dorzecze Wolicy (Marianka i ciek spod Dębowa) oraz zlewnia Łabuńki powyżej Zamościa zostały zakwalifikowane jako obszary ochronne zlewni wód powierzchniowych. W obszarze Gminy Sitno brak zagrożenia powodziowego.

Rzeki gminy nie w ostatnich latach nie były przedmiotem badań WIOŚ, a najbliższą badana rzeka Wieprz w 2009 i 2010 r. odznaczała się dobrym (2ppk.) i umiarkowanym potencjałem ekologicznym.

Cały teren gminy znajduje się w obrębie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

- Europejski kod JCWP – **RW20002324249**,
 - Nazwa JCWP – **Łabuńka od Czarnego Potoku do ujścia**,
 - Scalona część wód powierzchniowych – SW0508,
 - Region wodny – Środkowej Wisły,
 - Kod – 2000,
 - Obszar dorzecza - Wisły,
 - Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
 - Status – naturalna część wód,
 - Ocena stanu – zły,
 - Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych –zagrożona,
 - Derogacje – 4 (4) – 1
-
- Europejski kod JCWP – **RW2000232662549**,
 - Nazwa JCWP – **Siniocha**,
 - Scalona część wód powierzchniowych – SW1411,
 - Region wodny – Środkowej Wisły,
 - Kod – 2000,
 - Obszar dorzecza - Wisły,
 - Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
 - Status – silnie zmieniona część wód,
 - Ocena stanu – zły,
 - Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona,
 - Derogacje -----
-
- Europejski kod JCWP – **RW20006243296**,
 - Nazwa JCWP – **Wolica do dopływu spod Huszczki Dużej**,
 - Scalona część wód powierzchniowych – SW0509,
 - Region wodny – Środkowej Wisły,
 - Kod – 2000,
 - Obszar dorzecza - Wisły,
 - Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
 - Status – naturalna część wód,
 - Ocena stanu – dobry,
 - Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych –zagrożona,
 - Derogacje – 4 (4) – 1

Gmina Sitno objęta jest zasięgiem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – GZWP 407. W celu dostosowania do wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej, dotychczasowa sieć badawcza wód podziemnych została zmodyfikowana. Prowadzony dotychczas monitoring obejmował różne poziomy użytkowe wód podziemnych, obecnie badania dotyczą jednolitych części wód podziemnych. Są to jednostkowe obszary gospodarowania wodami podziemnymi. Obszar gminy Sitno położony jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych.

Poniżej zamieszczono charakterystyki jednolitych części wód podziemnych:

- Europejski kod JCWPd – PLGW2000121,
- Nazwa JCWPd – 121,
- Region wodny – region wodny Środkowa Wisła,
- Obszar dorzecza, kod – obszar dorzecza Wisły, 2000,
- Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),

- Ocena stanu ilościowego – dobry,
 - Ocena stanu chemicznego – dobry,
 - Ocena ryzyka – niezagrożona,
 - Derogacje – brak.
-
- Europejski kod JCWPd – PLGW200090,
 - Nazwa JCWPd – 90,
 - Region wodny – region wodny Środkowa Wisła,
 - Obszar dorzecza, kod – obszar dorzecza Wisły, 2000,
 - Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
 - Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
 - Ocena stanu ilościowego – dobry,
 - Ocena stanu chemicznego – dobry,
 - Ocena ryzyka – niezagrożona,
 - Derogacje – brak.

Wody podziemne mają nieocenione znaczenie gospodarcze. Pozostają nadal głównym rezerwuarem wód pitnych dla potrzeb ludności, przemysłu spożywczego oraz hodowli. Są w znacznie niższym stopniu zdegradowane jakościowo niż wody powierzchniowe.

Głównym i trudnym do opanowania zagrożeniem dla czystości wód podziemnych są zanieczyszczenia obszarowe związane z działalnością rolnictwa (nawozy, chemiczne środki ochrony roślin, gnojowica, soki kiszonkowe itp.), nieskanalizowanym osadnictwem, a także zanieczyszczenia z atmosfery.

Z powyższego zestawienia wynika, iż stan chemiczny i ilościowy części wód podziemnych w rejonie planowanych zmian planu oceniono jako dobry. Planowane zmiany nie wpłyną na osiągnięcie celów środowiskowych przypisanych JCW.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych, przedstawione w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zostały ustalone na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące cele środowiskowe:

1. zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
2. zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
3. zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
4. wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

W trakcie realizacji projektowanych zmian powstawać będą niewielkie ilości ścieków bytowych. Na potrzeby pracowników powinien zostać ustawiony kontener sanitarny typu Toi – Toi. Zawartość zbiornika będzie przewożona do oczyszczalni ścieków.

Największym wyzwaniem dla Polski w zakresie gospodarowania wodami jest realizacja wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej, a tym samym osiągnięcie do końca 2015 r. dobrego stanu jednolitych części wód i ekosystemów od wód zależnych.

Do najistotniejszych presji jakim poddawane jest środowisko wodne należy:

- nadmierny pobór wód na cele bytowe i gospodarcze;
- odprowadzanie niedostatecznie oczyszczonych ścieków, w dużej mierze komunalnych do wód powierzchniowych lub do ziemi;
- spływy obszarowe z rolnictwa obciążone związkami biogennymi;
- odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych i roztopowych zwłaszcza z terenów miast;
- niewłaściwe składowanie odpadów.

Zróźnicowanie zalegania poziomu wód gruntowych uzależnione jest od rzeźby terenu. W miarę wzrostu wysokości topograficznej wzrasta głębokość zalegania wód gruntowych.

Klimat i stan powietrza

Obszar gminy wg regionalizacji ogólnopolskiej obejmującej 28 regionów w regionie położona jest w regionie XXVIII - Zamojsko - Przemyskim, natomiast wg regionalizacji klimatycznej Lubelszczyzny wg W.i A.Zinkiewiczów w Lubelsko-Chełmskiej dziedzinie klimatycznej. Klimat zaliczany jest do przejściowych i jest kształtowany poprzez zmienny w swym zasięgu napływ mas powietrza oceanicznego z zachodu i kontynentalnego ze wschodu. Nad analizowany obszar najczęściej spływają masy powietrza polarno-morskiego, ze średnią częstością w roku 66%. Fronty ciepłe najczęściej występują w grudniu, a najrzadziej w czerwcu. Średnie roczne wartości temperatury w rejonie Sitna wynoszą 7,5DC. Trwanie zimy w obszarze Gminy Sitno określa się na 85 dni. Największe nasłonecznienie wykazują miesiące w kolejności: sierpień, lipiec, czerwiec, wrzesień natomiast z miesięcy zimowych luty. Pokrywa śnieżna w obszarze gminy zalega średnio 80 dni, w tym z pokrywą o grubości >10cm ponad 50 dni w roku. Średnia roczna wartość opadów atmosferycznych wynosi 580mm. W przebiegu rocznym przeważają opady letnie nad zimowymi. Przez teren Gminy Sitno przebiega szlak gradowy tzw. lubelski.

Dla osadnictwa najkorzystniejszy jest topoklimat otwartych terenów wierzchwinowych, zwłaszcza w sąsiedztwie lasów na kierunku przeważających wiatrów oraz południowych, południowo-zachodnich i południowo-wschodnich stoków o nachyleniu nie przekraczającym 10 %. Dla turystyki i rekreacji najkorzystniejszy jest topoklimat lasu i strefy przyleśnej oraz stoków o ekspozycji południowej. Północny obszar Gminy Sitno położony jest w strefie bioklimatu leśnego łagodnie bodźcowego, korzystnego dla mieszkańców gminy oraz turystów. Niekorzystne dla osadnictwa topoklimaty występują w dolinach rzek i innych obniżeniach terenu (inwersje termiczne, mgły, mrozowiska, gromadzenie się zanieczyszczeń, zalewanie den dolin w trakcie intensywnych roztopów lub ulew) oraz na północnych i północno-wschodnich zboczach dolin i wąwozów (mniejsze nasłonecznienie, niższe temperatury).

Według wcześniejszych raportów WIOŚ głównym celem działań w kwestii jakości powietrza jest jej utrzymanie na tym samym lub lepszym poziomie (niepokojące są bowiem wartości pyłu zawieszonego w powietrzu). Również badania powietrza (pyłu zawieszonego PM10, SO₂, NO₂, benzenu, benzo/a/pirenu, As, Cd, Ni, Pb, ozonu, CO) w roku 2009 i 2010 zakwalifikowały strefę biłgorajsko-zamojską do klasy A (dla ochrony zdrowia i roślin jako głównego celu).

Flora i fauna

Według regionalizacji geobotanicznej J. Matuszkiewicza gmina Sitno położona jest w obrębie dwóch działów geobotanicznych: Wyżyn Południowopolskich, w krainie geobotanicznej Roztoczańskiej w okręgu Zamojskim, podokręgu Starozamojskim i Wołyńskiego, w krainie Wyżyna Zachodniowołyńska, w okręgu Hrubieszowskim, podokręgu Werbkowickim. Według podziału geobotanicznego Lubelszczyzny D.Fijałkowskiego gmina Sitno leży na pograniczu dwóch podokręgów botanicznych: Działy Grabowieckie i Padół Zamojski. Według regionalizacji przyrodniczo - leśnej w Krainie Małopolskiej, dzielnicy - Wyżyny Zachodniowołyńskiej, natomiast według regionalizacji zoogeograficznej w okręgu subpontyjskim.

Podokręgi botaniczne, w którym położona jest Gmina Sitno nieznacznie tylko różnią się pod względem ogólnej liczebności gatunków zaliczanych do elementów geograficznych. Liczebność gatunków roślin zaliczanych do poszczególnych elementów geograficznych w obszarze Lubelszczyzny waha się od 467 w podokręgu Wyniosłość Giełczewska do 260 w podokręgu Płaskowyż Tarnogrodzki. Wyróżnikiem podokręgów; Działy Grabowieckie i Padół Zamojski jest wysoki procentowy udział wśród pszczołowatych gatunków subpontyjskich. Wyższym udziałem ww. gatunków charakteryzuje się Pobuże Jarczowskie (6,7).

Gmina Sitno, pomimo znacznego zróżnicowania przestrzennego walorów ekologicznych jest obszarem o znacznej bioróżnorodności na poziomie siedliskowym, ekosystemowym i gatunkowym, z lokalnymi ostojami flory i fauny leśnej, kserotermicznej i łąkowo-zaroślowej. Dla obszaru gminy Sitno nie sporządzono dotychczas szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej. Podobnie zróżnicowane są elementy zoogeograficzne. W układzie przestrzennym w obszarze gminy Sitno występuje struktura pasmowa siedlisk i ekosystemów o kierunku E-W. Na kierunku N-S można wyróżnić:

- strefę leśno-pólną z cennymi ekosystemami leśnymi chronionymi w granicach Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego (Działy Grabowieckie);

- strefę polną z drobnoprzestrzennymi ekosystemami kserotermicznymi w obszarze miedz i nieużytków śródpolnych (krawędź Działów Grabowieckich, otulina Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego, projektowany Grąbowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu);
- strefę wodno-łąkową dolin Czarnego Potoku i Siniochy z ekosystemami wodnymi rzecznyymi i łąkowymi (Padół Zamojski);
- strefę polno-leśną z mało powierzchniowymi kompleksami lasów we wschodniej części i drobnoprzestrzennymi ekosystemami kserotermicznymi w obszarze miedz i nieużytków śródpolnych (Padół Zamojski).

Ekosystemy leśne jedynie w południowo-wschodniej części gminy w rejonie Cześnik występują w mozaice z polami uprawnymi. W obszarze północno-zachodnim mają charakter zwartej kompleksu wielkoprzestrzennego. Są to przeważnie lasy grabowo - bukowe z mniejszym udziałem dębu i lasy sosnowo-dębowe.

Na słonecznych zboczach dolin, wąwozów, skarp lessowych zarówno w obszarze agrocenoz jak i w obszarze lasów występuje bogata flora stepowa, reprezentowana przez rzadkie zarośla i murawy kserotermiczne.

W dolinach Czarnego Potoku i Siniochy występują typowe siedliska łąkowe oraz siedliska podmokłe i bagienne. Znaczne powierzchnie zajmują zmiennowilgotne łąki trzęślicowe z cennymi biocenozami. Na szczególną uwagę zasługują trzy obszary:

- odcinek doliny Czarnego Potoku pomiędzy Sitnem i Horyszowem Polskim - z licznie występującym starodubem łąkowym (*Ostericum palustre*);
- dolina cieków spod Jarosławca, po obu stronach drogi Jarosławiec-Sitno - z licznie występującym starodubem łąkowym (*Ostericum palustre* /Besser) oraz stanowiskiem motyla modraszka teleiusa (*Maculinea teleius*);
- dolina Czarnego Potoku przy zachodniej granicy gminy, na południe od Czołek, po obu stronach linii energetycznej z fragmentami łąk trzęślicowych i z licznie występującymi gatunkami chronionymi: ciemiężycą zieloną, zerwą kulistą, zawilcem wielkokwiatowym, wilczomleczem błotnym, storczykiem krwistym i storczykiem szerokolistnym, pierwiosnką lekarską oraz krwiściągiem lekarskim.
- bagno w dolinie Siniochy przy wschodniej granicy gminy - brak danych (część zakwalifikowana w ewidencji gruntów jako nieużytek).

Na szczególną uwagę zasługują parki podworskie: Sitno i Jarosławiec.

Elementy systemu przyrodniczego gminy

Na System Przyrodniczy Gminy (SPG), składają się:

- fragment regionalnego leśnego węzła ekologicznego o charakterze wyspowym obejmującego ekosystemy leśne w północnej części gminy w strefie krajowego leśno-polnego korytarza ekologicznego o kierunku SE-NW, w granicach Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego (projektowany rezerwat leśny "Łaziska");
- dolina rzeczna Czarnego Potoku pełniąc funkcję lokalnego korytarza ekologicznego powiązanego funkcjonalnie z krajowym korytarzem ekologicznym - Dolina Wieprza (poprzez dolinę Łabuńki -regionalny korytarz ekologiczny, z ostojami roślin chronionych i rzadkich oraz obszarami źródliskowymi);
- dolina rzeczna Siniochy pełniąc funkcję lokalnego korytarza ekologicznego powiązanego funkcjonalnie z międzynarodowym korytarzem ekologicznym - Dolina Bugu poprzez dolinę Huczwy -regionalny korytarz ekologiczny, z obszarami źródliskowymi i bagiennymi,
- pozostałe śródpolne kompleksy leśne pełniące funkcje lokalnych leśnych węzłów ekologicznych zasilających przyrodniczo tereny otaczające;
- enklawy siedlisk naturalnych lub półnaturalnych w obszarach użytkowanych rolniczo i w obszarach zabudowanych (małe zbiorniki wodne- staw źródliskowy w Sitnie i staw w parku pałacowym w Sitnie, miedze, skarpy lessowe, kępy zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych oraz większe skupiska zadrzewień przydrożnych, przykościelnych, cmentarnych, parków podworskich i inne), pełniące funkcje mikrowęzłów ekologicznych.

6. Obszary chronione

Do najważniejszych obiektów zabytkowych w gminie należą: Kościół parafialny i przykościelny z ogrodzeniem i drzewostanem oraz cmentarz grzebalny (nieczynny) w miejscowości Horyszów Polski, Pozostałości zespołu dworskiego ; rządcówka murowana, park w Jarosławcu, Kopiec ziemny w Kol. Sitno, Cmentarzysko kurhanowe w Kol.Sitno-Rozdoły i Cmentarz wojenny z I wojny światowej y Stanisławie. W Sitnie jest też: Zespół pałacowo-parkowy: Pałac murowany, Spichlerz murowany,budynek gospodarczy (obora), budynek gospodarczy (magazyn) i 2 cmentarze wojenne z I wojny światowej, park 4,5 ha ze stawem.

7. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska oraz skutków realizacji dokumentu dla istniejących obszarów chronionych

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska w gminie należą działania antropogeniczne tworzące bariery utrudniające lub uniemożliwiające funkcjonowanie przyrody, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych jak np. drogi przecinające poprzecznie doliny rzeczne. Ponadto w obszarze Gminy Sitno funkcjonują przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko jak:

- kolej normalnotorowa i kolej szerokotorowa - LHS (emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, kolizje i katastrofy kolejowe);
- obwodnica Zamościa- droga krajowa nr 17 (zanieczyszczenia komunikacyjne i hałas drogowy, ingerencja w dolinę Czarnego Potoku - ostoja roślinności chronionej i rzadkiej „Czołki”);
- oczyszczalnia ścieków (możliwość awarii);
- stacje telefonii komórkowych (promieniowanie elektromagnetyczne);
- cmentarze grzebalne (przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych);
- ujęcia wód podziemnych (depresja zwierciadła wód podziemnych, leje depresyjne);
- drogi publiczne (emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, zanieczyszczanie gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, emisja hałasu komunikacyjnego , katastrofy drogowe);
- zakłady stolarskie (emisja hałasu i zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, wytwarzanie odpadów i ścieków);
- betoniarnia (emisja hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery, znaczny pobór wody);
- stacja paliw (możliwość zanieczyszczeń powierzchni ziemi i wód);
- masarnia, ubojnia (emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i hałasu do powietrza, wytwarzanie ścieków , odpadów).

Ponadto planowane są tu też np. linie energetyczne wysokich napięć - 110 kV (promieniowanie elektromagnetyczne) i gazociąg wysokoprężny (możliwość wybuchu, rozszczelnienia).

Na obszarze gminy istnieje:

Skierbieszowski Park Krajobrazowy obejmujący północną, leśną część gminy- Dz. Urz. Woj. Lub. 2005 r., 182 poz. 3154- zlokalizowany ok.400m od najbardziej na północ wysuniętych turbin. W obszarze Gminy Sitno pow. Parku wynosi 1600 ha, natomiast otuliny 1610 ha. Park został utworzony w celu ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych, historycznych i kulturowych. Lasy Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego nie tworzą zwartej obszar, lecz występują w postaci wysp rozrzuconych wśród pól uprawnych. Buk budujący lasy Parku charakteryzuje się dorodnością i dużą ekspansywnością. Dominującym zespołem jest las grądowy *Tilio-carpinetum*, stanowiący 90% powierzchni leśnej Parku. Występuje na glebach brunatnych wytworzonych z lessów, na podłożu kredowym. U podnóży wzgórz, w dnach dolin, na madiach występują łągi wiązowo - jesionowe *Fraxinoulmetum*. Bory z klasy *Vaccino- Piceetea* występują na małych powierzchniach w południowo-wschodniej części Parku, na glebach pseudobielicowych wytworzonych z piasków gliniastych. W głębszych warstwach profilu glebowego występują zwykłe margle kredowe. Bory przybierają charakter mieszany i zaliczono je do *Serrotulo-pinetum* subborealnego boru mieszanego. Najcenniejsze fragmenty drzewostanów projektowane są do objęcia ochroną rezerwatową. Na obszarze Parku rozpowszechnione są zarośla kserotermiczne (zespoły: *Ligustro-Prunetum* i *Pruno-Grataetum*) na słonecznych zboczach kredowych, niekiedy lessowych i gliniastych o odczynie alkalicznym. Torfowiska przejściowe i bagna występują małymi płatami w rozszerzeniach dolin rzecznych. Stwierdzono tu występowanie trzech zespołów roślinnych *Carici -Agrostidetum*, *Caricetum davallianae* i *Equisetum variegatum*. Na terenie Parku

występuje szereg roślin chronionych. Obszar Parku jest zasobnym pod względem faunistycznym. Licznie występują tu gatunki zwierząt łownych oraz gatunki chronione. Na terenie Parku w części tzw. zamojskiej znajduje się jeden rezerwat przyrody. Jest to rezerwat stepowy częściowy utworzony zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 8 grudnia 1989 r. Obejmuje on obszar 6,17 ha na gruntach wsi Broczówka w gminie Skierbieszów oznaczony jako działka ewidencyjna nr 52/2, stanowiący własność Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Krasnystaw, w znacznej części zalesiony. Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk kserotermicznych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin stepowych oraz fragmentami grądów i świetlistej dąbrowy.

pomniki przyrody (6 jesionów wyniosłych w parku pałacowym w Sitnie, 1 aleja przydrożna w pasie drogi krajowej Nr 74 w Karpiu składająca się z 62 brzoź brodawkowatych).

Obszary Natura 2000:

Kornelówka PLH060091 leżący przy zachodniej granicy gminy (w jej środkowej części), o powierzchni 28,6 ha i siedliskie Kod 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum). 93 % pokrycia to lasy liściaste. Obszar stanowi niewielki, śródpolny las liściasty o powierzchni około 27 ha, zlokalizowany na wzniesieniach lessowo-kredowych Działów Grabowieckich na północ od Zamościa k. miejscowości Kornelówka. W całości należy do prywatnych właścicieli. Dominują w nim dęby, graby i buki - stanowiąc siedlisko zagrożone w skali Europy - grąd subkontynentalny. Średnia wieku drzewostanów przekracza 50 lat, przy czym w składzie drzewostanu jest dość dużo drzew wiekowych - głównie dębów i buków. Otoczenie lasu stanowią intensywnie użytkowane pola uprawne. Osobliwością ostoi jest jedno z największych znanych na Lubelszczyźnie stanowisk jelonka rogacza, którego populację z grubsza oszacowano na około 50 osobników. W uzupełnieniu wartości obszaru, całość ostoi stanowią grądy subkontynentalne, które są w obszarze dobrze wykształcone - zasługujące na ochronę.

Podstawowym zagrożeniem dla tego obszaru, a więc dla jelonka rogacza, jest wycinanie starych drzew, które są podstawą istnienia populacji w tym kompleksie leśnym. Konieczne jest, w przypadku sporządzania planu ochrony obszaru, wypracowanie sposobu zachowania siedlisk tego owada, poprzez np. rekompensaty dla posiadaczy lasu za nie pozyskiwanie drzew. Do puli zagrożeń zaliczyć też można pozyskiwanie okazów (czasami zabijanie) oraz penetrację kompleksu leśnego przez człowieka, w tym uprawianie sportów motorowych.

Bródek PLH060085 zlokalizowany w południowo-wschodnim skraju gminy (przy jej południowej granicy). Zajmuje powierzchnię 208,7ha, typ siedliska 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum). Rośliną wymienioną w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG-1902 jest *Cypripedium calceolus* (populacja 1400). Ponadto występuje tu: *Anagallis foemina* (kilkaset), *Anemone sylvestris* (kilkadziesiąt), *Aquilegia vulgaris* (>20), *Aster amellus*, *Cephalanthera damasonium* (liczny), *Clematis recta* (kilka), *Laserpitium latifolium* (kilkadziesiąt), *Lilium martagon* (liczny), *Listera opata* (20-50), *Melittis melissophyllum* (liczny), *Neottia nidus-avis* (liczny), *Platanthera chlorantha* (kilkadziesiąt), *Symphytum tuberosum* (liczna). Lasy liściaste zajmują 71 % powierzchni, lasy mieszane 27 %, a siedliska rolnicze jedynie 2 %. Generalnie ostoja (jako całość) położona jest w strefie wododziałowej Huczwy (dopływu Bugu) i Łabuńki (dopływu Wieprza) pomiędzy Kotliną Hrubieszowską a Kotliną Zamojską.

Ostoja obejmuje 4 kompleksy głównie grądów subkontynentalnych odmiany wołyńskiej *Tilio carpinetum* z licznym występowaniem gatunków ciepłolubnych. Obszar obejmuje płaty grądów z licznym występowaniem *Cypripedium calceolus* (ponad 1400 os.) i licznymi gatunkami rzadkimi i chronionymi. Populacja obuwika stanowi 3,5 - 4,7 % populacji wojewódzkiej i ponad 2% populacji krajowej. Populacji obuwika zagraża naturalny proces sukcesji w grądzie prowadząca do nadmiernego zwarcia warstwy krzewów i drzew.

Dolina Górnej Siniochy PLH060086 leżący w południowo-wschodniej, przygranicznej części gminy i zajmujący powierzchnię 597,0ha. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG to: 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) i 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG to: A031 *Ciconia ciconia* (o populacji >5 i ocenie D), A081

Circus aeruginosus (1-5, D), A089 Aquila pomarina (1, D), A122 Crex crex (>10, D), A154 Gallinago media (2-3, D), A307 Sylvia nisoria (10, D), A338 Lanius collurio (11-50, D), A429 Dendrocygus syriacus (1-5, D). Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG to: A142 Vanellus vanellus (D, P) i A153 Gallinago Gallinago (D, P). Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG to: 1337 Castor fiber (D, 1-2 fam) i 1355 Lutra Lutra (D, R). Natomiast płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG to: 1166 Triturus cristatus (D, >10), 1188 Bombina bombina (D, 11-20). Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG zawierają się w grupie: 1059 Maculinea teleius (B), 1060 Lycaena dispar (C), 1061 Maculinea nausithous (B), 4038 Lycaena helle (C). Zaś rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG to 1617 Angelica palustris o ocenie ogólnej populacji - A.

Lasy liściaste zajmują 1 % ostoi, siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 88 %, a siedliska rolnicze (ogólnie) 11 %.

Ostoja położona jest w Kotlinie Hrubieszowskiej w południowej bruździe. Ostoja obejmuje rozległy górny odcinek doliny rzeki. Siniochy, dopływu Huczwy. Dolina rzeki Siniochy od Cześnik (na zachodzie) do wsi Kotlice (na wschodzie) i Miączyn (na północy). Występują tu liczne źródła zasilające zmeliorowane łąki. W dolinie występują niewielkie wzniesienia (grądziki). W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płaty łąk trzęślicowych Molinietum medioeuropeum oraz niewielki płat młaki niekoturzykowej z marzycą rudą Schoenetum ferruginei. Obszar rozległych torfowisk w większości użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), po części nieużytkowany. W obrębie łąk bardzo licznie występuje starodub łąkowy Ostericum palustre. Jego populacja szacowana jest na 10 000 -15 000 osobników. Powierzchnia siedlisk jest wprawdzie niewielka, ale młaki niskoturzykowe z marzycą rudą Schoenus ferrugines są rzadkie. Stanowisko zapewnia lukę geograficzną w rozmieszczeniu tej odmiany siedliska. Występują tu również liczne rzadkie i chronione gatunki roślin. Z bezkręgowców stwierdzono występowanie 4 gatunków motyli zagrożonych wg. IUCN lub zamieszczonych w Konwencji Berneńskiej : Maculinea telejus, Maculinea nausithous, Lycaena dispar i Lycaena helle.

Zagrożeniami dla tego obszaru są: nawożenie (nawozy sztuczne), wypalanie, odwadnianie i regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych.

Z form projektowanych podaje się też:

Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmujący otulinę Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego;

projektowane użytki ekologiczne obejmujące obszary występowania chronionych i rzadkich roślin w dolinie Czarnego Potoku (Czołki, Jarosławiec, Sitno-Horyszów Polski);

projektowane stanowiska dokumentacyjne lub pomniki przyrody obejmujące obszary źródłiskowe w Rozdołach, Czołkach, Cześnikach, Horyszowie Polskim i Sitnie.

W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Sitno i planie zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego wskazano do ochrony prawnej i planistycznej następujące obszary:

- rezerwat leśny częściowy „Łaziska” o pow.66,75 ha, obejmujący zbiorowiska grądu bukowego na północno-wschodniej krawędzi gromadnego występowania buka zwyczajnego, z bardzo dobrze zachowanymi drzewostanami bukowymi lub ze znacznym udziałem buka;
- Obszar Najwyższej oraz Wysokiej Ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 Niecka Lubelska / Chełm-Zamość/;
- Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmujący otulinę Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego,
- Zlewnia Czarnego Potoku stanowiąca zlewnię cząstkową górnej Łabuńki, -Dorzecze Wolicy / dorzecze cząstkowe Marianki i ciek z Dębowa.

Z najbliższej leżących, cennych form ochrony przyrody poza granicami gminy wyróżnić można:

Rezerwat przyrody Popówka,

Popówka PLH060016 zajmujący powierzchnię 53,71 ha i chroniący stanowisko susza perełkowanego -jedno z najważniejszych stanowisk i największych populacji w Polsce.

Dolina Górnej Łabuńki PLB 060013, w obrębie której stwierdzono występowanie co najmniej 24 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności der-

kacza, dubelta i dzięcioła białoszyjnego mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoj ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 13 spośród stwierdzonych tu gatunków zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej CKZ.

Ostoja Tyszowiecka PLB 060011, gdzie występuje minimum 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK) - w sumie 148 gatunków (w tym 119 lęgowych). Ponadto występuje tu co najmniej 8 gatunków roślin na listy Czerwonej Księgi i dodatkowe 4 gatunki z listy roślin chronionych.

Gmina Sitno położona jest w obszarze funkcjonalnymi Krajowej Sieci Ekologicznej **ECONET PL** zdefiniowanym jako obszar węzłowy rangi krajowej (22K -Zamojski). Obszar ten obejmuje wschodnie krańce gminy Szczepleszyn, gminy: Zamość, Łabunie, Sitno, Miączyn, Uchanie, Grabowiec, Skierbieszów i Izbicę. Charakteryzuje się wyspowym występowaniem cennych siedlisk kserotermicznych i leśnych, chronionych jako rezerваты i pomniki przyrody lub projektowanych do ochrony rezerwatowej.

Na mocy Ustawy z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochronie podlegają też gleby do II klasy bonitacyjnej włącznie.

Zgodnie z Ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz Rozporządzeniem Nr 29 Wojewody Lubelskiego z dnia 10 sierpnia 2005 r. w sprawie *Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego*, w Parku tym zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Takie same zakazy dotyczą obszarów chronionego krajobrazu.

W celu ochrony przyrody i krajobrazu na terenie projektowanych parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego ustalono zasady gospodarowania przestrzenią polegające na:

Wskazane w lokalnych dokumentach planistycznych tereny projektowanych parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu rekomenduje się do objęcia strefowaniem pod kątem intensywności i rodzaju zagospodarowania. Ze względu na charakter tych obszarów obejmujących cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe stanowiące potencjał dla rozwoju turystyki i rekreacji wskazuje się potrzebę identyfikacji:

- strefy obejmującej najcenniejsze walory przyrody ożywionej i nieożywionej wymagające szczególnej ochrony i minimalizowania ingerencji człowieka, ograniczonej do rozwoju infrastruktury turystycznej służącej bezpośredniemu udostępnianiu walorów, np. wiaty, ścieżki dydaktyczne itp.,
- strefy buforowej obejmującej obszary o stosunkowo niewielkim przekształceniu antropogenicznym i wysokiej aktywności biologicznej, wykorzystywane głównie w gospodarce rolnej i leśnej; obszary te wskazuje się do rozwoju infrastruktury i usług w zakresie turystyki i rekreacji,
- strefy gospodarczo-mieszkaniowej obejmującej obszary rozwoju osadnictwa w nawiązaniu do istniejących układów zabudowy.

8. OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Przeznaczenie terenów pod planowane kierunki i rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Zaznaczyć tu jednak trzeba, że zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r o przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz. U. 2016, poz. 71, kluczowa zmiana funkcji terenu może należeć do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Okresowe wzmożenie transportu kołowego na drogach dojazdowych, przede wszystkim na etapie realizacji planowanych inwestycji, nie powinno wpłynąć w sposób istotny na warunki komunika-

cyjne rejonu. Uciążliwości związane z eksploatacją nowych terenów nie będą się wiązać z ograniczeniem korzystania np. z drogi publicznej, z wody, elektryczności, czy środków łączności.

Na terenach objętych Studium nie występują mogące stanowić zagrożenie dla życia i mienia ludzi ruchy osuwiskowe, oraz tereny zagrożone powodzią.

Zmiana funkcji terenów pod zabudowę zagrodową będą oddziaływaniami negatywnymi, a oddziaływania te wynikać będą z faktu wykorzystania pod cele budowlane gruntów ornych, które pełniły funkcje ekologiczne (miejsce bytowania fauny polnej), odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych i emisji hałasu. Nie będą one jednak naruszać określonych standardów jakościowych i można je zaliczyć do oddziaływań słabych (akceptowalnych).

Pozytywnymi, bezpośrednimi i pośrednimi ustaleniami Studium jest natomiast wprowadzenie:

- granica GZWP;
- obszary Natura 2000;

Oddziaływania na środowisko istniejących funkcji na terenach objętych zmianą studium:

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego	Przewidywane oddziaływania na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Korytarze i przystanki ornitologiczne różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne	
MU – zabudowa mieszkaniowo – usługowa	0	0	-	+	-	+/-	+/-	-	+/-	+/-	0	0	+	

Oznaczenia:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia (0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że brak realizacji inwestycji określonych w projekcie zmiany planu będzie generować oddziaływania negatywne bezpośrednio i stałe na różnorodność biologiczną, florę, faunę i krajobraz oraz chwilowe pośrednie i bezpośrednie na wody i powietrze. Oddziaływania te nie będą miały charakteru znaczącego

Na podstawie analizy powyższej tabeli należy stwierdzić, że wprowadzenie funkcji terenu określonych w projekcie zmiany Studium, poza układem komunikacyjnym spowoduje słabe i umiarkowane oddziaływanie na środowisko. W związku z tym, że całkowite oddziaływania nie da się uniknąć mogą być realizowane na przedmiotowym terenie.

Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
Rodzaj oddziaływania	bezpośrednie	- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej - zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami, - wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.), - zwiększenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów zapylenia występujące podczas prowadzenia prac budowlanych, - odpady budowlane.	- zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, - rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”, - zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, - wzrost ilości wytwarzanych ścieków, - wzrost ilości wytwarzanych odpadów
	pośrednie	- pogorszenie jakości wód opadowych poprzez nieprawidłowe składowanie odpadów budowlanych, ewentualnie w przypadku awarii urządzeń	- generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych po podłączeniu wszystkich inwestycji do systemu kanalizacji
	wtórne	- nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	- nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
	skumulowane	- nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	- nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
czasowe	krótkoterminowe	- pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, - wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia), - pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych, - pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty	- wzrost zanieczyszczeń w sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków
	długoterminowe	- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, - zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej, - wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, - zmiany krajobrazowe	- zmiany odbioru przestrzeni, - zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy, - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, - zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne
Rodzaj intensywności	stałe	- zmiany krajobrazu - zmiany ukształtowania powierzchni terenu	- zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), - wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy - zwiększenie wielkości terenów utwardzonych
	chwilowe	- powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów - wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, - pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane	- nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
Waroryzacja	pozytywne	- poprawa walorów krajobrazowych miejscowości poprzez pojawienie się budynków o nowoczesnej architekturze	- zwiększenie dostępności do usług i terenów inwestycyjnych
	negatywne	- zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, - zwiększenie poziomu hałasu, - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy - odpady budowlane	- zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), - zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, - zwiększenie poziomu hałasu, - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, - zwiększenie powierzchni nieprze-

			puszczalnych w - obszarach zabudowy - wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych - wzrost ilości wytwarzanych odpadów - zwiększenie wielkości terenów utwardzonych
--	--	--	---

9. Gospodarka odpadami.

Gmina posiada kompleksowy system zbiórki odpadów z gospodarstw i segregacji odpadów w kierunku odzysku surowców wtórnych. Odpady są zbierane i wywożone na Składowisko Odpadów w Kolonii Dębowiec, prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z Zamościa. Organizacją gospodarki komunalnej w gminie zajmuje się firma EKOMEGA Legieć Marek Sp.j. , zapewnia odpowiedni poziom czystości, a stosowane technologie unieszkodliwiania odpadów nie stwarzają zagrożeń dla środowiska.

Dla terenów objętych zmianą planu dopuszcza się dotychczasowe zasady gospodarki komunalnymi, polegające na indywidualnym gromadzeniu odpadów i wywożeniu ich na składowisko. Należy wprowadzić zastosowanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Odpady związane z realizacją i funkcjonowaniem projektowanych w zmianie planu inwestycji można podzielić na odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne. Poniższe zestawienia są przykładowym podziałem odpadów oraz sposobem ich magazynowania i utylizacji.

Dla terenów objętych zmianą planu dopuszcza się dotychczasowe zasady gospodarki komunalnymi, polegające na indywidualnym gromadzeniu odpadów i wywożeniu ich na składowisko. Należy wprowadzić zastosowanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Odpady związane z realizacją i funkcjonowaniem projektowanych w zmianie planu inwestycji można podzielić na odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne. Poniższe zestawienia są przykładowym podziałem odpadów oraz sposobem ich magazynowania i utylizacji.

Odpady niebezpieczne powstające na terenie inwestycji:

Rodzaj odpadu	Miejsce gromadzenia	Sposób postępowania
odpady zawierające substancje ropopochodne	natychmiast wywożone w szczelnym, zamykanym pojemniku przez wyspecjalizowaną firmę	oddawane do unieszkodliwienia
zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	odpady w postaci zużytych źródeł światła oraz elementów reklamowych będą czasowo gromadzone w szczelnym, zamykanym pojemniku w pomieszczeniu gospodarczym	oddawane do odzysku, bądź unieszkodliwiania

Odpady inne niż niebezpieczne powstające na terenie inwestycji

Rodzaj odpadu	Miejsce gromadzenia	Sposób postępowania
opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła	specjalnie do tego celu przeznaczony pojemnik	oddawane do odzysku
zmieszane odpady opakowaniowe, niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	specjalnie do tego celu przeznaczony pojemnik	oddawane na składowisko odpadów

W zakresie gospodarki odpadami na obszarach objętych opracowaniem obowiązywać będą zasady zgodne z „Regulaminem utrzymania porządku i czystości na terenie gminy”.

10. Gospodarka wodno -ściekowa

W fazie realizacji

W trakcie realizacji projektowanych zmian mogą powstawać niewielkie ilości ścieków bytowych. Na potrzeby pracowników powinien zostać ustawiony kontener sanitarny typu Toi – Toi. Zawartość zbiornika będzie przewożona do oczyszczalni ścieków.

W fazie eksploatacji

Na terenie zmian planu ani w bezpośrednim sąsiedztwie wody powierzchniowe nie występują wyjątek stanowią tereny pod lokalizację zbiorników retencyjno - rekreacyjnych. Bezpośrednie zagrożenie wód powierzchniowych nie wystąpi. Potencjalnym zagrożeniem dla wód podziemnych terenów objętych zmianą planu, mogą być ścieki sanitarne i deszczowe. Ustalenia zmian planu w sposób szczegółowy określają gospodarkę ściekową w zakresie ścieków sanitarnych i deszczowych. Problem ten zostanie szczegółowo rozwiązany w projekcie budowlanym przedsięwzięcia.

Ścieki wytworzone na terenie zmian planu odprowadzane będą do kanalizacji gminnej (po jej wybudowaniu) lub do szczelnych bezodpływowych zbiorników.

W zakresie odprowadzenia ścieków deszczowych ustala się odprowadzenie wód opadowych terenów o nawierzchniach utwardzonych do kanalizacji deszczowej, a następnie po uprzednim podczyszczeniu w separatorach do gruntu.

Zmiany planu nie przewidują na terenie ujęć wody. Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie poprzez wodociąg gminny, co wiąże się z koniecznością działań inwestycyjnych – rozbudowy wodociągu, a także na zwiększeniu poboru wody podziemnej w regionie.

Przytoczone rozwiązania gospodarki ściekowej i rygorystyczne przestrzeganie ustaleń projektu zmiany planu, zakazujących odprowadzania ścieków do wód i gruntu, pozwalają przypuszczać, iż realizacja ustaleń zmian planu zabezpieczy wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

10.5. Wody opadowe.

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi w przypadkach określonych przepisami odrębnymi należy oczyścić do jakości wymaganej tymi przepisami.

11. Wpływ realizacji inwestycji na poszczególne komponenty środowiska

11.1. Powietrze atmosferyczne

W fazie realizacji

W trakcie realizacji ustaleń zmiany studium oddziaływania w zakresie wpływu na stan czystości powietrza związane będą głównie z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów, dostarczanych na plac budowy. Dochodzi do tego niewielka emisja nieorganizowana, związana z przemieszczaniem materiałów sypkich i pylastych oraz urobku ziemnego.

Wielkości te są trudne do oszacowania na etapie planu, gdyż realizacja poszczególnych inwestycji nie jest określona w czasie. Realizacja może odbywać się jednocześnie lub poszczególne przedsięwzięcia mogą być realizowane pojedynczo i nie w określonym przedziale czasowym.

W fazie eksploatacji

Inwestycje stanowiąc będą kontynuację funkcji już występującą na terenach sąsiednich – zabudowa mieszkaniowa /jednorodzinna, zagrodowa/ z usługami, Projekt zmiany planu przewiduje również dostawę energii cieplnej z indywidualnych źródeł ciepła. Tym samym, pokrycie potrzeb ogrzewania obiektu i przygotowania ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie w oparciu o indywidualne źródła ciepła i lokalne systemy grzewcze. Mając na uwadze zawarte w zmianie studium

dopuszczenie stosowania ekologicznych nośników energii, oraz uwarunkowania wynikające z korzystnego usytuowania w systemie wentylacji miasta, nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości powietrza na skutek zwiększenia ilości punkтового źródła emisji.

Odrębnym zagadnieniem jest oddziaływanie na jakość powietrza wynikające ze źródeł liniowych (mobilnych). Jednakże na obszarze zainwestowania istnieją już drogi publiczne a nowe tereny z brakiem dostępu do dróg muszą liczyć się z późniejszym ich zaprojektowaniem jednakże ruch drogowy obecnie na terenie gminy Sitno jest niewielki (duży jedynie w ciągu drogi krajowej Nr 74), dlatego też nie nastąpi znaczny proces zwiększania ilości pojazdów oraz ruchu i nie wpłynie to proporcjonalnie na wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych. Przebiegał będzie równolegle ze stopniową wymianą parku samochodowego oraz zaostrzaniem kryteriów dotyczących rozwiązań technicznych w przemyśle samochodowym.

W odniesieniu do norm, zastosowano dopuszczalne wartości określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2008 Nr 47, poz. 281) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).

11.2. Powierzchnia ziemi i gleby.

Realizacja ustaleń zmian studium, będzie powodowała dalsze przekształcenia ukształtowania powierzchni terenu.

W fazie realizacji

Prace ziemne związane z budową obiektów oraz instalacji uzbrojenia podziemnego muszą być zaprojektowane i wykonane prawidłowo, zgodnie z PN oraz przepisami branżowymi, z dostosowaniem do udokumentowanych warunków gruntowych.

Warunki geologiczno – inżynierskie panujące na omawianym terenie mogą być proste lub złożone. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 1998 Nr 126, poz. 839) przed projektowaniem obiektów należy opracować dokumentację geotechniczną lub geologiczno – inżynierską.

Pozostałe ewentualne przekształcenia rzeźby terenu, związane będą z koniecznością fundamentowania, wykonania niezbędnych niwelacji i będą mieć charakter przejściowy.

Najwyraźniejsze ingerencje będą się łączyć z budową nowych obiektów. Wierzchnia warstwa humusowa w miejscu planowanych inwestycji powinna być usunięta i wykorzystana do celów ogrodnich, pozostałe powinny zostać wykorzystane na miejscu.

Na terenie objętym zmianą planem część powierzchni zostanie utwardzona, pozbawiona przyrodniczej wartości, część pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu jedynie odpowiednio zagospodarowana. Nie projektuje się na terenie planu funkcji, których działalność oddziaływałaby na czystość ziemi.

Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany i odpowiednio ukształtowany.

W fazie eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na jakość gleb, przy prawidłowo prowadzonej eksploatacji obiektów, a w szczególności gospodarce ściekowej.

11.3. Kopaliny.

Na terenie gminy Sitno brak jest udokumentowanych złóż.

11.4. Flora i fauna.

Realizacja zadań określonych w projekcie zmian studium nie wprowadzi na omawianych obszarach znaczących zmian w zasobach przyrodniczych. Tereny objęte zmianami studium zlokalizowane są poza obszarami chronionymi, ich lokalizacja może mieć znaczący wpływ na florę i faunę jednakże nie będą negatywnie oddziaływać na gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną.

Wieloletnie wykorzystywanie terenów jako gruntów rolnych rzutuje na zubożenie gatunków fauny i fauny w tym rejonie. Budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wiązać się będzie z usunięciem mało cennej przyrodniczo roślinności segetalnej.

Występujące tu ptaki i drobne ssaki są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie inwestycji jak i w jej otoczeniu, w związku z czym realizacja przedsięwzięć nie wpłynie na stan całych populacji. Wiele z zamieszkujących ten teren zwierząt będzie występować tu również po zakończeniu realizacji inwestycji.

11.5. Krajobraz

Projekt zmian studium nie przewiduje w większości wielkoskalowych inwestycji mogących mieć wpływ na krajobraz gminy, a przyjęte w nim funkcje mają już swoje odzwierciedlenie w jej zagospodarowaniu. Położenie przedmiotowych terenów w sąsiedztwie istniejącej zabudowy powoduje, że zmiany w krajobrazie gminy nie będą miały charakteru znaczącego.

Realizacja zadań określonych w projekcie zmian studium nie wprowadzi na omawianych obszarach znaczących zmian w zasobach przyrodniczych. Tereny objęte zmianami studium zlokalizowane są poza obszarami chronionymi, ich lokalizacja może mieć znaczący wpływ na florę i faunę jednakże nie będą negatywnie oddziaływać na gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną.

Wieloletnie wykorzystywanie terenów jako gruntów rolnych rzutuje na zubożenie gatunków fauny i fauny w tym rejonie. Budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wiązać się będzie z usunięciem mało cennej przyrodniczo roślinności segetalnej.

Występujące tu ptaki i drobne ssaki są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie inwestycji jak i w jej otoczeniu, w związku z czym realizacja przedsięwzięć nie wpłynie na stan całych populacji. Wiele z zamieszkujących ten teren zwierząt będzie występować tu również po zakończeniu realizacji inwestycji.

11.6. Obszary prawnie chronione.

Tereny zmiany studium zlokalizowane w oraz poza obszarami prawnie chronionymi Natura 2000.

Tereny zmiany studium zlokalizowane w obszarach chronionych Natura 2000.

Tereny zmiany studium zlokalizowane są w terenie oraz otulinie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego

Przewidywana realizacja ustaleń zmiany „Studium...” nie stanowi znaczącego zagrożenia w stosunku do całości obszaru Natura 2000.

W związku z powyższym sposób zagospodarowania tych terenów musi uwzględniać wszelkie uwarunkowania ograniczające negatywny wpływ na środowisko. Należy zadbać aby na tym terenie zachować jak najwyższy procent zieleni i ograniczyć lub wprowadzić zakaz groduzenia w celu zachowania korytarzy ekologicznych o odpowiednią gospodarkę wodno - ściekową. Powyższe wymagania i ograniczenia powinny zostać uściśnione na etapie sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla obszarów Natura 2000 przyjęto następujące podstawowe ograniczenia:

- każda nowa inwestycja, mogąca stanowić zagrożenie istnienia siedlisk i gatunków, zlokalizowana zarówno w obrębie obszaru Natura 2000 jak i w poza, poddawana jest procedurze oceny oddziaływania na środowisko (OOS),*
- dopuszczalne są tylko te inwestycje, które nie pogorszą stanu środowiska,*
- szczegółowe sposoby ochrony siedlisk i gatunków dla których wyznaczany jest obszar Natura 2000 wg przepisów odrębnych (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000),*
- ograniczenia nie dotyczą dotychczasowego sposobu zagospodarowania danego obszaru, jeżeli nie wpłynął na walory przyrodnicze i nie jest dla nich zagrożeniem,*
- odstępstwa od zakazów są możliwe w przypadku, gdy sytuacja dotyczy interesu społecznego i bezpieczeństwa publicznego.*

Generalne zasady postępowania na obszarach Natura 2000 zostały zapisane w art. 33 ustawy o ochronie przyrody. Ponadto dla każdego obszaru, ustalane są indywidualnie plany ochrony przygotowane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu

opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000, są one podstawowym źródłem informacji o zasadach gospodarowania na obszarach Natura 2000.

Generalne zasady postępowania na obszarach Natura 2000 zostały zapisane w art. 33 ustawy o ochronie przyrody. Ponadto dla każdego obszaru, ustalane są indywidualnie plany ochrony przygotowane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000, są one podstawowym źródłem informacji. Tereny zmiany studium położone są na obszarze Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otulinie. W stosunku do terenów zlokalizowanych na tym obszarze należy zachować jednak przepisy rozporządzenia nr.29 Wojewody Lubelskiego w sprawie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego. Zgodnie z Ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz Rozporządzeniem Nr 29 Wojewody Lubelskiego z dnia 10 sierpnia 2005 r. w sprawie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego, w Parku tym zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagających sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

W celu ochrony przyrody i krajobrazu na terenie projektowanych parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego ustalono zasady gospodarowania przestrzenią polegające na:

- szczegółnej dbałości o estetykę krajobrazu, w tym:
 - ochronę punktów i panoram widokowych,
 - ochronę naturalnego krajobrazu dolin rzecznych i zbiorników wodnych,
 - ochronę krajobrazu naturalnych ekosystemów,
- szczegółnej dbałości o harmonię użytkowania gospodarczego z wartościami przyrodniczo – krajobrazowymi,
- zachowaniu przestrzennej zwartości oraz przestrzennych powiązań pomiędzy obszarami o wysokiej aktywności biologicznej,
- zakazie lokalizowania inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających opracowania oceny oddziaływania na środowisko.

11.7. Parki krajobrazowe, rezerваты przyrody i użytki ekologiczne

Tereny objęte zmianami studium położone są poza obszarami parków krajobrazowych oraz poza granicami otuliny PK.

11.8. Zabytki i dobra kultury.

W odniesieniu do obiektów nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków województwa lubelskiego Studium wprowadza bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich we wszystkich działaniach planistycznych, projektowych, realizacyjnych. Zasady kształtowania przestrzennego i prowadzenia wszelkich inwestycji winny być podporządkowane decyzjom konserwatorskim. Dotyczy to również zmiany sposobu zagospodarowania terenu, zmiany sposobu użytkowania obiektów oraz wtórnych podziałów historycznych założeń. Wszelka działalność inwestycyjna prowadzona przy tych obiektach i w otoczeniu zabytków wymaga uzyskania pozwolenia Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Studium dopuszcza zmiany adaptacyjne obiektów po uprzednim uzgodnieniu z Lubelskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. W przypadku koniecznej rozbioru obiektu, znajdującego się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, nakazuje przedstawić inwentaryzację architektoniczną w celu uzyskania zgody Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wobec powyższych ustaleń nie przewiduje się negatywnego wpływu na zabytki (Studium zachowuje wszelkie formy ochrony konserwatorskiej), a zmiany Studium mają neutralny wpływ na przedmiot ewentualnej ochrony konserwatorskiej i pozytywny wpływ na dobra materialne, rozumiane, jako wszelkie środki i sposoby zaspokajania potrzeb ludzkich. Powyższe ustalenia stanowią wystarczające zabezpieczenie dla strefy kultury.

11.9. Ludzie.

Na etapie prowadzenia prac budowlanych może wystąpić chwilowe pogorszenie warunków akustycznych oraz emisji zanieczyszczenia powietrza związanych z pracą sprzętu. Jednak oddziały-

wania te znikną po zakończeniu prac.

Docelowo można spodziewać się stworzenia tu korzystnych warunków dla środowiska życia mieszkańców w stosunku do stanu obecnego.

11.10. Hałas.

Na etapie eksploatacji głównym źródłem hałasu na terenach objętym zmianami studium będzie hałas związany z ruchem kołowym.

Uciążliwość wynikająca z emisji hałasu będzie zminimalizowana poprzez zachowanie nieprzekraczalnej linii zabudowy od krawędzi dróg oraz nasadzenia pasów zieleni izolacyjnej – zwłaszcza drzew liściastych.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenach przeznaczonych do ochrony akustycznej określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Rozporządzenie to ustala dopuszczalny, równoważny poziom A hałasu L_{AeqT} określony dla ośmiu najbardziej niekorzystnych godzin w porze dziennej, pomiędzy godziną 6 a godziną 22 lub jednej najbardziej niekorzystnej godziny w porze nocnej L_{AeqN} (pomiędzy godziną 22 a godziną 6).

Na terenach nie wyszczególnionych w poniższej tabeli, dopuszczalny poziom hałasu określa się przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Podstawą do klasyfikacji terenu są zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego /lub w studium/, przy czym tereny zabudowy jednorodzinnej kwalifikuje się do drugiej grupy terenów wymienionych w zał. do rozporządzenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) jeżeli plan nie dopuszcza lokalizacji w ich obrębie żadnych usług poza podstawowymi. W przeciwnym razie, tereny te zalicza się do trzeciej grupy terenów.

Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku przedstawia poniższa tabela:

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} T = 16 h	L_{AeqN} T = 8 h	L_{AeqD} T = 8 h	L_{AeqN} T = 1 h
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Poziomy dźwięku, których źródłem są środki komunikacji drogowej i kolejowej, wynoszą

od 75 do 95 dB, w podziale na poszczególne rodzaje pojazdów przedstawia się to następująco :

- a) pojazdy jednośladowe 79-87 dB,
- b) samochody ciężarowe 83-93 dB,
- c) autobusy i ciągniki 85-92 dB,
- d) samochody osobowe 75-84 dB,
- e) maszyny drogowe i budowlane 75-85 dB,
- f) wozy oczyszczania miasta 77-95 dB.

11.11. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Ryzyko awarii, związane z realizacją głównych funkcji wiąże się przede wszystkim z możliwością wystąpienia pożaru, wybuchu gazu lub wycieku paliw.

Odnosnie możliwych awarii związanych z ruchem drogowym, zaliczyć tu należy zdarzenia polegające na uwolnieniu przewożonych substancji, zwłaszcza chemicznych i paliw płynnych w czasie wypadków drogowych. W zależności od rodzaju transportu, stopniu uszkodzenia, czasu awarii, skażenie dotyczyć może zarówno powietrza, gleby jak i wód. Zaznaczyć należy, że niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii dotyczyć będzie przede wszystkim dróg głównych.

Biogazownie rolnicze nie są zaliczane do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Do poważnych awarii mogących wystąpić w trakcie funkcjonowania można zaliczyć pożar czy wyciek paliw na parkingu z pojazdów napełnionych paliwem. W wyniku pożaru mogłyby być emitowane zwiększone ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych jak również ścieków (powstałych w trakcie gaszenia pożaru). Jednakże instalacja wyposażona zostanie w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracownicy zostaną poinformowani o procedurach stosowanych w takich wypadkach. Ponadto do poważnych awarii mogących potencjalnie wystąpić na tego typu obiekcie jest przeciek instalacji rurociągowej, sytuacja taka jest minimalizowana poprzez system ciągłej 24 h kontroli oraz system zaworów odcinających. Dodatkowo jest możliwe wystąpienie wad ukrytych urządzeń wchodzących w skład instalacji, sytuacja taka będzie rozwiązywana na podstawie umowy serwisowej z firmą, która w ciągu 24 h ma obowiązek pojawić się na obiekcie i awarię naprawić.

Podstawowymi jednostkami organizacyjnymi, powołanych do zwalczania skutków poważnych awarii są jednostki Państwowej Straży Pożarnej, posiadające stosowne instrukcje postępowania na wypadek wystąpienia poważnej awarii.

11. Ocena określonych w projekcie studium warunków zagospodarowania terenu wynikających z ustaleń projektu zmiany studium oraz przedstawienie rozwiązań alternatywnych

Projekt zmiany studium całkowicie spełnia uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.

Projekt zmian studium zapewnia wystarczające uzbrojenie terenu oraz sposób postępowania ze ściekami. Ścieki socjalno - bytowe będą gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni ścieków. Należy zadbać o bezwzględna szczelność zbiorników. Takie rozwiązanie gospodarki ściekami należy uznać za dopuszczalne dla okresu przejściowego. Docelowo należy dążyć do rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej i podłączenie do niej wszystkich obiektów. Innym rozwiązaniem może być budowa przydomowych lub grupowych oczyszczalni ścieków.

Zastosowanie się do powyższych rozwiązań zabezpieczy wody podziemne i gleby przed ewentualnym zanieczyszczeniem.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza wskazane jest wykorzystanie ekologicznych nośników energii takich jak: gaz, olej opałowy, alternatywne źródła energii.

Zgodnie z art. 51 ust.3b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany studium.

12. Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego planu na środowisko, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe, stałe

i chwilowe oraz pozytywne i negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony Natura 2000

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko możemy mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości powietrza, wód powierzchniowych, gleb, poziomu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego oraz zagrożenia trwałości zasobów i procesów ekologicznych. Natomiast przez znaczące negatywne oddziaływanie na obszar NATURA 2000, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko / Dz. U.2013 poz. 1235/ rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru NATURA 2000, w tym w szczególności działania mogące: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony lub pogorszyć integralność obszaru i jego powiązania z innymi obszarami. W związku z tym nie wszystkie oddziaływania negatywne są oddziaływaniami znaczącymi.

Tereny objęte zmianami planu nie będą miały znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na przyrodę i funkcje ekologiczne obszarów cennych przyrodniczo. Wszystkie przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko, głównie lokalnym. Ich oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska na danym terenie.

Tereny działek objętych opracowaniem nie będą miały znaczącego wpływu na powietrze, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, florę i faunę oraz ludzi.

W aspekcie interakcji pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska oraz oddziaływaniami na środowisko planowanej zabudowy na te komponenty, najbardziej istotne jest oddziaływanie na zdrowie ludzi. O zdrowiu ludzi w głównej mierze decyduje czystość powietrza, wód, gleb i oddziaływania akustyczne.

Analiza planowanej zabudowy na środowisko i jego komponenty wykazała, że planowane zagospodarowanie terenu nie wpłynie znacząco na stan środowiska. W projekcie zmian studium zawarte są rozwiązania funkcjonalne i techniczne, uwzględniające warunki eksploatacji tego terenu oraz zachowanie wymogów ochrony środowiska, co umożliwi osiągnięcie zarówno efektów ekologicznych oraz ekonomicznych.

W oparciu o przeprowadzoną analizę oddziaływania planowanej zabudowy na środowisko można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko przedstawionych w prognozie oraz eksploatacji tego terenu zgodnej z przyjętymi założeniami nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska i nie wystąpi kumulacja oddziaływań, zarówno na etapie realizacji jak w późniejszym okresie funkcjonowania.

PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE

Zapisy ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Należy jednak mieć na względzie, iż identyfikacja źródeł zagrożeń jest utrudniona z powodu bardzo elastycznych zapisów ustaleń studium. W związku z tym szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów oraz szlaków komunikacyjnych pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji dokumentu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność.

Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń projektu Studium będzie generował uciążliwość

Do tej grupy zaliczono obszary przeznaczone pod tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej MU,. Taki sposób zagospodarowania przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenia niskiej emisji, zwiększenia ilości produkowanych śmieci i ścieków. W ramach kompensacji negatywnych skutków warto zauważyć, że w ramach takiego przeznaczenia ustanowiona została minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego oraz wprowadzone zostały przepisy dotyczące zaopatrzenia w media oraz odprowadzenia ścieków. Można zatem uznać, że poza sytuacjami awaryjnymi - nie będzie występowało zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Oddziaływanie na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudowę i terenami utwardzonymi;
- emisje z systemów grzewczych,
- emisje hałasu,
- wzrost produkcji odpadów i ścieków,
- zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego,
- ujmowanie zanieczyszczonych wód opadowych.

Oddziaływanie projektu Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób:

- pod względem charakteru - jako potencjalnie niekorzystne,
- pod względem intensywności przekształceń - jako zauważalne,
- pod względem bezpośredniości oddziaływania - jako bezpośrednie i skumulowane,
- pod względem okresu trwania oddziaływania - jako długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania - jako stałe i okresowe,
- pod względem zasięgu przestrzennego - jako miejscowe,
- pod względem trwałości przekształceń - jako częściowo odwracalne.

Mając na uwadze stan środowiska, położenie terenu i obecny sposób użytkowania terenów, oraz optymalny sposób zagospodarowania obszaru, stwierdza się, że zmiany wprowadzone przez projektowane studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, za wyjątkiem przebudowy drogi krajowej, nie spowodują znaczącego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Przy założeniu, że przebudowa będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie powinna jednak stanowić zagrożenia dla środowiska.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji zmiany studium

Rozwiązania zapobiegające i ograniczające negatywne oddziaływania w odniesieniu do flory i fauny - tereny zabudowy mieszkaniowej:

- 1) przestrzeganie zakazu odprowadzania do gruntu nieoczyszczonych ścieków bytowych w przypadku zabudowy mieszkaniowej oraz wód opadowych w przypadku zabudowy usługowej.
- 2) należy zwracać szczególną uwagę, aby w trakcie prowadzenia prac budowlanych uniknąć wycieków substancji ropopochodnych do gleb lub bezpośrednio do cieków powierzchniowych,
- 3) należy eliminować naturalny odpływ lub zrzut wód deszczowych z terenu prowadzonych prac do wód powierzchniowych,

- 4) w związku z powstawaniem dużej ilości odpadów podczas prowadzenia prac budowlanych należy zadbać o miejsca do ich gromadzenia oraz o ich stały wywóz;
- 5) wprowadzanie nasadzeń na zdegradowanych powierzchniach roślinności autochtonicznej w sposób sprzyjający późniejszym procesom wtórnej sukcesji ekologicznej.
- 6) stosowanie ogrodzeń ażurowych umożliwiających przedostawanie się płazów, gadów i małych ssaków;
- 7) stosowanie zabezpieczeń i izolacji w celu ograniczenia uciążliwości (m. in. hałasu) w stosunku do terenów sąsiadujących.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację negatywnego wpływu na środowisko na etapie sporządzania projektów budowlanych - wykonawczych oraz w trakcie eksploatacji obiektów:

- 1) decyzje o budowie i lokalizacji obiektów należy podejmować zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, tak aby straty dla środowiska były możliwie jak najmniejsze;
- 2) wykonanie każdego projektu technicznego inwestycji powinno być poprzedzone analizą przyrodniczą, kulturową i gospodarczą danego terenu;
- 3) na etapie wykonywania dokumentacji projektowej oraz sporządzania ewentualnych raportów oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, należy określić:
- 4) stan środowiska w miejscu lokalizacji oraz jej bezpośrednim sąsiedztwie (wartość przyrodniczą, kulturową oraz krajobrazową),
- 5) oddziaływanie na środowisko, zarówno na etapie wykonawstwa jak i funkcjonowania inwestycji,
- 6) korzyści (potencjalne funkcje użytkowe ochronne, gospodarcze, rekreacyjne, ekologiczne) oraz koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne.
- 7) w przypadku, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy rozpatrywać rozwiązania mające na celu złagodzenie negatywnego oddziaływania na środowisko oraz ewentualne działania kompensacyjne.

12. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Józefów została opracowana w trakcie prac nad projektem zmiany studium.

Zawarte w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko informacje, o których mowa w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081) zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości opracowania.

Identyfikacja terenów chronionych zlokalizowanych na obszarze gminy oraz rodzajów oddziaływań, przeprowadzona została w oparciu o informacje ekologiczne dostępne w literaturze oraz uzyskane z instytucji, zajmujących się ochroną środowiska. Przewidywanie wpływów planowanego nowego zainwestowania jest skomplikowane, z uwagi na fakt, iż składniki tworzące strukturę oraz funkcje ekologiczne obszaru są dynamiczne i często niemierzalne. W prognozie zastosowano metodę opisową i analityczną przedstawioną w formie tabelarycznej. Podstawą analizy była ocena stanu istniejącego, wykonana na podstawie wizji terenowych i informacji literaturowych dotyczących analizowanego terenu.

13. Informacja o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018, poz. 1945) Wójt zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy w zagospodarowaniu przestrzennym. Monitoring powinien być przeprowadzany co dwa lata, w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi gminy, np. sprawozdaniami z realizacji gminnego programu ochrony środowiska. Ponadto monitorowane mogą być podstawowe sfery tj. przestrzenne, funkcjonalne, społeczne czy ochrona środowiska.

Monitoring realizacji zapisów zmiany studium powinien być przeprowadzony na podstawie takich wskaźników jak:

- Wskaźniki społeczne - liczba mieszkańców gminy (monitorując te dane można określić tendencje rozwojowe gminy), stan zdrowia obywateli czy powierzchnia zieleni ogólnodostępnej i lasów na 1 mieszkańca [ha/osobę].
- Wskaźniki ekologiczne - jakość wód, ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza, powierzchnie i obiekty objęte ochroną przyrodniczą, lesistość gminy, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych, stan zdrowotności lasów, zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów oraz rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania czy presja ruchu turystycznego na obszarach chronionych;
- Wskaźniki ekonomiczne - podział wydatków inwestycyjnych w gminie wg źródeł finansowania na inwestycje komunalne i ochronę środowiska, poziom bezrobocia oraz dochód przypadający na jednego mieszkańca, w tym dochody pochodzące z inwestycji turystycznych.

Jednocześnie jakość środowiska podlegała będzie bieżącemu monitoringowi odpowiednich służb ochrony środowiska, służb ochrony przyrody oraz organizacji ekologicznych, przy pomocy obywateli.

15. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy III zmiany studium, która wynikała z podjętej przez Radę Gminy Sitno Uchwały Nr XXXI/117/2016 z dnia 23 marca 2016r. **w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sitno”**, w obrębie granic administracyjnych. Zmiana studium wynika z konieczności aktualizacji zapisów oraz usankcjonowania stanu istniejącego (korekty opracowania graficznego studium ze stanem istniejącym) jak również wynikających z wniosków inwestorów prywatnych.

Prognoza ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń zmian studium na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Została ona wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Tereny objęte zmianami studium położone są w różnych terenach na obszarze całej gminy Sitno. Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową (zagrodowa, jednorodzinna) z usługami i stanowią w chwili obecnej tereny upraw polowych, łąk i pastwisk. Graniczą w większości z istniejącą zabudową w większości zagrodową oraz drogami publicznymi.

Przedmiotowe tereny położone są poza obszarami prawnie chronionymi – Natura 2000.

W projekcie zmian studium zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

W szczególności zaproponowano:

- ochronę wartości przyrodniczych i kulturowych poprzez konieczność dostosowania zabudowy i zagospodarowania terenu do obowiązujących przepisów,
- konieczność takiego zagospodarowania terenu, które zapewni dopełnienie norm wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112),
- zachowanie w miarę możliwości istniejącej zieleni oraz organizowanie nowej głównie w postaci ekranów akustycznych i wizualnych,
- zakaz odprowadzania do gruntu nieoczyszczonych ścieków komunalnych.

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że brak realizacji

inwestycji określonych w projekcie zmian studium będzie generować oddziaływania negatywne bezpośrednie i stałe na różnorodność biologiczną (uprawy monokulturowe), florę, faunę i krajobraz oraz chwilowe pośrednie i bezpośrednie na wody i powietrze. Oddziaływania te nie będą miały charakteru znaczącego. Realizacja ustaleń zmiany planu generować będą natomiast oddziaływania negatywne bezpośrednie stałe na różnorodność biologiczną, florę, faunę, powierzchnię ziemi, wody i krajobraz, bezpośrednio chwilowe na powierzchnię ziemi, wody, powietrze oraz pośrednie stałe i pośrednie chwilowe na ludzi, powierzchnię ziemi, wody, powietrze i system przyrodniczy miasta. Nie będą miały one jednak charakteru oddziaływań znaczących.

Metody oraz analizy skutków realizacji postanowień projektowanej zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania określa art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Stan środowiska będzie monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki będą prezentowane corocznie w Raportach, które wydawane są w formie publikacji ogólnie dostępnych..