

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU ZMIAN

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW

ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

GMINY KRYNICE

Tomaszów Lubelski - 2014r.

1. WPROWADZENIE

1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy 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. z 2008r. Nr 199, poz. 1227).

Podstawowym jej celem jest wykazanie, jak określone zmiany w studium wpłyną na środowisko oraz w jakim stopniu naruszają zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi.

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

a) zawiera:

- ustalenia i główne cele projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, informacje na temat przewidywanych możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

b) określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska,
- potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione,

c) przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszaru Natura 2000.

W toku prac nad projektem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wykorzystano materiały z następujących opracowań:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego,
- Opracowanie Ekofizjograficzne dla gminy Krynice,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice.

1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zapoznano się z projektem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice,
- zapoznano się z opracowaniem fizjograficznym gminy Krynice,
- przeprowadzono wizję lokalną obszarów objętych zmianami studium,
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska.

1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SPOSOBY ICH REALIZACJI W ZMIANIE STUDIUM

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice zostały uwzględnione priorytety w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz projektów dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Podstawą formułowania ustaleń zmiany studium jest zasada zrównoważonego rozwoju, która zakłada m.in. ochronę i racjonalne kształtowanie cennych zasobów środowiska przyrodniczego poprzez kształtowanie struktur przestrzennych nie naruszających jego walorów oraz umożliwiających aktywną ochronę jego wartości prowadzących do realizacji ekorozwoju.

Projekt zmiany studium określa zasady organizacji struktury przestrzennej obszaru gminy Krynice w tym wymagania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony dóbr kultury z uwzględnieniem obszarów podlegających szczególnej ochronie.

1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE ZMIANY STUDIUM GMINY KRYNICE

Podstawę formalno - prawną przystąpienia do prac nad zmianami w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice stanowią:

- 1) Uchwała Nr XXVII/233/2013 z dnia 30 sierpnia 2013r. Rady Gminy Krynice o przystąpieniu do zmiany "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice". Zmiany dotyczą miejscowości:
 - a) Krynice, z części terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej z przeznaczeniem pod teren urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (panele fotowoltaiczne, biogazownia),
 - b) Zaboreczno (1), z terenu gminnego składowiska odpadów komunalnych oraz części terenów łąk i pastwisk oraz części terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej pod teren urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (panele fotowoltaiczne, biogazownia),
 - c) Zaboreczno (2), z terenu betoniarni oraz części terenów łąk i pastwisk pod tereny produkcyjno - przemysłowe.
- 2) Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 12 czerwca 2012r., poz. 647).
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Obowiązujące obecnie "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice" przyjęte zostało przez Radę Gminy w Krynicach Uchwałą Nr III/16/2002 w dniu 30 grudnia 2002r.

1.5. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENÓW OBJĘTYCH ZMIANAMI STUDIUM

Krynice:

Teren położony na wzniesieniu w centralnej części gminy o pow. ok. 5,5ha. Graniczy od północy i południa z terenami zalesionymi, od zachodu z terenem cmentarza czynnego oraz parkiem podworskim, a od zachodu z terenami rolniczymi. W chwili obecnej stanowi tereny rolnicze. Teren położony jest poza obszarami NATURA 2000.

Zaboreczno 1:

Teren o pow. ok. 4,5ha położony jest w południowo - zachodniej części gminy. Graniczy bezpośrednio z terenami rolniczymi oraz zalesionymi. Znajduje się w otulinie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego, poza obszarami NATURA 2000. W chwili obecnej stanowi on tereny rolnicze oraz tereny zadrzewione i zakrzewione.

Część terenu o powierzchni 1,03ha wykorzystywana była w przeszłości jako składowisko odpadów komunalnych. Do dnia zamknięcia zdeponowano na nim ok. 2,3 tys. ton odpadów co stanowi

ok. 90% zakładanej pojemności składowiska.

Decyzją Starosty Tomaszowskiego (Znak: RLO.7623-38/09/10) z dnia 01.04.2010r. ustalono, że z dniem 05.03.2010r. zaprzestaje się deponowania na nim odpadów. W decyzji określono harmonogram działań związanych z zamknięciem składowiska oraz kierunek łukowy jego rekultywacji, której zakończenie planowano na lipiec 2011r. Określono w niej również czas monitoringu wpływu składowiska na środowisko wodno - glebowe na okres 30 lat od daty uzyskania decyzji o zamknięciu składowiska oraz zakaz realizacji na nim inwestycji budowlanych oraz innych mogących naruszać wierzchnie warstwy gruntu.

Zaboreczno 2:

Teren położony w południowo - zachodniej części gminy o pow. ok. 2,0ha. Graniczy od północy i zachodu z terenami rolniczymi, a od południa i wschodu z drogami gminnymi. Część terenu wykorzystywana była w przeszłości jako teren produkcyjny (betoniarnia). W chwili obecnej zainwestowany jest murowanym budynkiem produkcyjnym (nieużytkowanym). Teren położony jest w otulinie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego, poza obszarami NATURA 2000.

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GMINY

2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Gmina Krynice wchodzi w skład powiatu tomaszowskiego położonego w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego. Gmina położona jest w północnej części powiatu tomaszowskiego. Graniczy z gminami: Adamów, Komarów, Krasnobród, Łabunie, Rachanie i Tarnawatka.

Gmina położona jest pomiędzy dwoma miastami: Zamościem (miasto o znaczeniu ponadregionalnym) i Tomaszowem Lubelskim (miasto o znaczeniu regionalnym). Tomaszów Lubelski i Zamość to dwa ośrodki miejskie, z którymi Krynice powiązane są administracyjnie oraz gospodarczo. Zdecydowanie związek te silniejsze są z Tomaszowem Lubelskim jako siedzibą powiatu. Obszar gminy jest równy 73,6 km², stanowi to 4,9% powierzchni powiatu tomaszowskiego.

Według fizyczno geograficznego podziału Polski Jerzego Kondrackiego gmina Krynice położona jest w obrębie mezoregionów Roztocza Środkowego (makroregionu Roztocze) i Grzędy Sokalskiej (makroregionu Wyżyna Wołyńska).

2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Paleozoiczne podłoże Wyżyny Lubelskiej, Roztocza i Wyżyny Wołyńskiej stanowi platforma prekambryjska o strukturze zapadliskowo zrębowej, rów lubelsko - lwowski. W obrębie rowu lubelsko- lwowskiego koncentrują się uskoki podłoża paleozoicznego o dominującym kierunku NW - SE krzyżujące się z nielicznymi uskokami E - W. Na taki obraz paleozoiku nałożona jest mezozoiczna niecka brzeżna, której odcinek leżący w obrębie Wyżyny Lubelsko - Lwowskiej. Gmina Krynice położona jest w zachodnim skrzydle niecki brzeżnej. Utwory podłoża kredowego mają miąższość kilkuset metrów i są zawadnione w uszczelinionej części spowej /strefa około 100m - 150m/. Podłoże kredowe odsłania się jedynie w rozcięciach erozyjnych na północny zachód od Dzierążni /opoki margliste i opoki/ oraz na południe od Żwiartowa. Utwory kredowe w poziomie wierzchołkowym przykryte są pokrywą lessową o zmiennej miąższości o d 8 m - 11 m w okolicach Antoniówki, Bud Dzierążyńskich i Bud Klinkierni, do 12m w rejonie Polanówki, 15m - 20m w rejonie Krynic, Polan, Dzierążni i Dąbrowy i ponad 20m w rejonie Żwiartowa /23m - 25m/. Dolina Wożuczynki wypełniona jest torfami, natomiast dolina Kryniczki od źródeł w pobliżu Krynic do Romanówki wypełniona jest madami i mułkami rzecznyymi nadbudowującymi torfowiska, niżej zaś torfami. Tylko w południowozachodniej części gminy, na wschód i południe od Zaboreczna występuje niewielki płat piasków rzecznych, będący ostańcem rzecznej tarasu akumulacyjnego.

2.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe gminy Krynice stanowią naturalne ciek wodne, źródła i rowy melioracyjne. Wschodni obszar gminy odwadnia górna Wożuczynka, lewostronny dopływ Huczwy. Rzeka ma

źródłisko podzboczowe przy wschodnich krańcach wsi Huta Dzierżyńska na pograniczu Roztocza Środkowego oraz Grzędy Sokalskiej i płynie, wąską głęboko wciętą doliną o założeniach tektonicznych. Górny odcinek wykorzystuje równoleżnikową dolinę o stromych zboczach i stopniowo rozszerzającym się, płaskim i podmokłym dnie. Płaskie dno zajmują zmeliorowane łąki. Z terenu gminy Krynica Wozuczynka otrzymuje niewielki dopływ spod Zastawek.

Zachodni obszar gminy odwadnia Kryniczka /dopływ Wieprza, którą w obszarze gminy zasila prawostronny potok wypływający przy wschodnich krańcach Namuła oraz lewostronny potok spod Kol. Partyzantów. Kryniczka płynie szeroką zmeliorowaną doliną użytkowaną jako łąki. Wody Kryniczki zostały podpiętrzone, w wyniku czego powstał zbiornik retencyjny obszarze powierzchni kilku hektarów użytkowany rybacko oraz w ograniczonym zakresie rekreacyjnie. Rzeka została uregulowana, a cała dolina zmeliorowana na początku lat siedemdziesiątych. W 2002r. przeprowadzono prace konserwacyjne w celu uzyskania pierwotnych parametrów regulacyjnych rzeki. Na terenie gminy Krynice w miejscowości Romanówka funkcjonowało źródło podzboczowe, które zanikło po zmeliorowaniu doliny Kryniczki na początku lat osiemdziesiątych.

Ponadto w Krynicach znajduje się zbiornik retencyjny o pow. 39,72ha i pojemności 800.000m³ /WZMiUW w Lublinie/ powstały przez spiętrzenie wód Kryniczki. Pobór wody wynosi 565.000m³/a. Na zbiorniku prowadzona jest gospodarka rybacka przez Polski Związek Wędkarski. Wykorzystywany jest też do celów rekreacyjnych. W Żwiartowie znajdują się również stawy rybne zasilane źródłami w dolinie Wozuczynki o pow. 6ha i pojemności 57200 m³ /pobór wody 243 200m³/a/. Ponadto wody z Kryniczki pobierane są dla potrzeb szkółki leśnej „Zaboreczno” /Nadleśnictwo Tomaszów /w ilości 18200m³/a.

Obszar gminy znajduje się w obrębie:

1) JCWP (SW0501) Wieprz do Jacynki:

- status - naturalna część wód,
- ocena stanu - zły,
- ocena ryzyka - zagrożona,
- derogacje - czasowe - brak możliwości technicznych.

2) JCWP (SW0501) Sikława kanał Hopkie, Kmiczynka, Huczwa od Kanału Rokita do Sieniochy, Rachanka, dopływ spod Kraczewa, dopływ spod Przewała, dopływ ze Starej Wsi,

- status - silnie zmieniona część wód,
- ocena stanu - zły,
- ocena ryzyka - niezagrożona,
- derogacje - czasowe - brak możliwości technicznych.

2.4 WODY PODZIEMNE

Gmina Krynice leży na pograniczu dwóch regionów hydrograficznych: regionu Wyżyna Lubelska i Roztocze, subregion Roztocze oraz regionu Wyżyna Wołyńska. Gmina położona jest w obszarze udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 Niecka Lubelska /Chełm-Zamość/ obejmującego międzyrzecze Bugu i Wieprza ograniczone od południowego zachodu krańcami Roztocza. Zachodnia część gminy leży w Obszarze Najwyższej Ochrony /ONO/, w którym okres przenikania zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej jest krótszy niż 5 lat, natomiast wschodnia część gminy w Obszarze Wysokiej Ochrony /OWO/, w którym okres przenikania zanieczyszczeń antropogenicznych do warstwy wodonośnej jest krótszy niż 25 lat.

Zawodnione utwory czwartorzędowe występują w dolinach rzecznych lub lokalnie, niewielkimi płatami na wysoczyznach. Wody tego poziomu występują na niewielkich głębokościach od kilku m p.p.t. Pierwsza czwartorzędowa warstwa wodonośna ma zwierciadło swobodne, a głębsze położone pod przykryciem mułków lub ilów rzecznych, lekko napięte. Zasilanie poziomu czwartorzędowego na wierzchowinach odbywa się przez infiltrację wód opadowych, natomiast w dolinach rzecznych przez infiltrację wód opadowych oraz dopływ wody z przyległych obszarów wierzchowinowych. Dzięki temu zasobność wodna jest lokalnie znacząca. W dolinach rzecznych praktycznie istnieje jeden kredowo - czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych.

Wody kredowe stanowią podstawowy poziom wodonośny i ujmowane są studniami wierconymi. Na terenie gminy Krynice udokumentowano 12 ujęć wód kredowych, z tego 6 dla potrzeb wodo-

ciągów wiejskich. Ujęcia mają zatwierdzone zasoby eksploatacyjne od 2,4m³/h /Budy Klinkiernia/ do 54,0 m³/h/ Krynice osiedle domków jednorodzinnych/. Łączne zasoby eksploatacyjne w/w ujęć wynoszą 233,2m³/godz., zasoby dyspozycyjne 4197,6m³/24h, natomiast moduł zasobów 3,17m³/h/km². Studnie mają głębokość od 40 m do ponad 100m /Dąbrowa 118,0m, Polanówka 122,5 m, Antoniówka 105,0m, Budy Dzierążyńskie 100,0m/. Woda nawiercana jest na głębokościach od 18m - 25m w Krynicach i Dzierążni, 25m - 32 m w Żwiartowie, około 80m w Polanówce i Dąbrowie, w północnej części gminy oraz od 60m do 70m i więcej w południowej części gminy /Antoniówka, Budy Klinkiernia i Budy Dzierążyńskie/ tj. na rzędnych od 225m do 268m n.p.m. Zwierciadło ma charakter swobodny /Żwiartów, Dzierążnia, Budy Klinkiernia, Budy Dzierążyńskie, Antoniówka, Polany/ lub lekko napięty /Krynice, Polanówka, Dąbrowa/ i jest lekko współkształtne z rzeźbą terenu. Nawierczone wody kredowe stabilizują się w Krynicach na głębokości od 14m do 23m /258m do 285m n.p.m./, w Dzierążni na głębokości około 26 m /242 m n.p.m./, w Żwiartowie na głębokości 14m - 32 m /217m -225m n.p.m./, w Polanówce i Dąbrowie na głębokości 75m - 86m /246m n.p.m./, w Antoniówce, Budach Dzierążyńskich i Budach Klinkierni na głębokości 59m - 72m /251m - 259m n.p.m./.

Wody czwartorzędowe w obszarze gminy Krynice występują tylko w dolinach rzek. Warstwą wodonośną są mułki czwartorzędowe. Nawiercane są na głębokości kilku metrów i ujmowane w studniach kopanych.

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.

Gmina Krynice położona jest w obrębie JCWPd 107 i JCWPd 109.

Poniżej zamieszczono jej charakterystykę wg załącznika nr 2 do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”:

JCWPd – 107

- dorzecze - Wisły,
- region wodny – Środkowej Wisły,
- stan ilościowy - dobry,
- stan jakościowy - dobry,
- ocena ryzyka - zagrożona.

JCWPd – 109

- dorzecze - Wisły,
- region wodny – Środkowej Wisły,
- stan ilościowy - dobry,
- stan jakościowy - dobry,
- ocena ryzyka - niezagrożona.

2.5 KLIMAT

Obecny klimat zaliczany jest do przejściowych i jest kształtowany poprzez zmienny w swym zasięgu napływ mas powietrza o charakterze oceanicznym lub kontynentalnym. Cecha charakterystyczną warunków klimatycznych tego obszaru jest zmienność elementów pogody z dnia nadzień wynikająca z cyrkulacji atmosferycznej. Cyrkulacja ta nad Wyżyną Lubelską i Rostoczem oraz Wyżyną Zachodniowołyńską podobnie jak nad całą Polską wykazuje przebieg roczny. W listopadzie i grudniu dominuje cyrkulacja zachodnia, głównie cyklonalna. W styczniu, lutym i marcu zaznacza się wyraźnie udział sytuacji wyżowych ze splotem południowym i południowo - wschodnim mas powietrza, choć w lutym i marcu ogólna częstość sytuacji cyklonalnych jest większa niż antycyklonalnych. W okresie od kwietnia do sierpnia słabnie udział cyrkulacji z sektora zachodniego /z wyjątkiem lipca/, a wzrasta częstość splotu mas powietrza z północy. Jednocześnie w tych miesiącach

wzrasta stopniowo częstość pogody wyżowej. We wrześniu i październiku przeważa kierunek zachodni głównie w układzie antycyklonalnym.

Nad analizowany obszar najczęściej sphywają masy powietrza polarno- morskiego, ze średnią częstością w roku 66%, maksimum częstości mas polarno - morskich występuje w lecie /70% -78% dni/. Latem przynoszą one w większości ochłodzenie, wzrost zachmurzenia i opady, natomiast w zimie przynoszą przeważnie ocieplenie oraz opady śniegu lub deszczu. Częstość mas powietrza polarno-kontynentalnego jest znacznie mniejsza i wynosi około 20% ogólnej sumy wszystkich rodzajów mas. Masy te najczęściej napływają w styczniu, marcu i lutym, dając pogodę mroźną o małym zachmurzeniu. Latem masy kontynentalne napływają jako ciepłe, o małej wilgotności względnej. Powietrze arktyczne /około 12% częstości w roku/ napływa najczęściej w okresie wiosny, powodując wystąpienie przymrozków, a nawet kilkudniowych mrozów, stanowiących zagrożenie dla upraw. Powietrze zwrotnikowe napływa stosunkowo rzadko /3% dni w roku/, z największą częstością w maju.

Na zmienność warunków pogodowych największy wpływ mają fronty atmosferyczne rozdzielające masy powietrzne. Średnio w roku nad Wyżyną Lubelską Zachodniowołyńską i Roztoczem notuje się 134 fronty, czyli średnio co trzeci dzień jest dniem z frontem atmosferycznym. W przebiegu rocznym najwięcej dni z tzw. pogodą frontową występuje w grudniu i listopadzie /odpowiednio 14 i 12 dni/, a najmniej w sierpniu i czerwcu /średnio po 10 dni/. Ponad połowę obserwowanych frontów stanowią fronty chłodne, które najczęściej występują we wrześniu, a najrzadziej w lutym. Fronty ciepłe najczęściej występują w grudniu, a najrzadziej w czerwcu. Zmienność warunków pogodowych w dużym stopniu determinuje warunki termiczne oraz wpływa na rodzaj, charakter i wielkość opadów atmosferycznych.

Klimat w obszarze Wyżyny Lubelskiej, Wyżyny Zachodniowołyńskiej i Roztocza wykazuje dużą zmienność przestrzenną głównie powodowaną różnicami hipsometrycznymi i nasilającymi się wpływami kontynentalizmu w kierunku wschodnim. Wpływ ten wyraźnie zaznacza się w rozkładzie poszczególnych parametrów. Średnie roczne wartości temperatury wynoszą: na Roztoczu 7,0°C, w rejonie Grzędy Sokalskiej 7,3°C, dla porównania w rejonie środkowej Wisły 7,8°C, średnie temperatury lipca wynoszą na Roztoczu 17,4°C, w obszarze Grzędy Sokalskiej 17,8°C, nad Wisłą 18,2°C, natomiast stycznia na Roztoczu 4,9°C, w obszarze Grzędy Sokalskiej - 4,2°C i nad Wisłą - 3,4°C. Trwanie zimy określane liczbą dni z ujemną temperaturą średnią określa się na 85 dni /w okolicach Zamościa 80 dni, nad Wisłą 74 dni/. Duża różnica między średnią temperaturą stycznia i lipca wskazuje na kontynentalizm klimatu, zwiększający się w kierunku wschodnim /niższe temperatury Roztocza wynikają z większych wysokości bezwzględnych terenu/. Największe nasłonecznienie wykazują miesiące w kolejności: sierpień, lipiec, czerwiec, wrzesień, natomiast z miesięcy zimowych luty. Pokrywa śnieżna średnio zalega około 100 dni. Średnia roczna wartość opadów atmosferycznych w wieloleciu /1951-2000/ wynosi 680 mm dla Roztocza i należy do najwyższych w obszarze województwa lubelskiego i 550 mm - 600 mm dla pozostałego obszaru wyżynnego. W przebiegu rocznym przeważają opady letnie nad zimowymi. Maksimum opadów przypada zazwyczaj na lipiec /ok. 85mm/, minimum na grudzień i styczeń /ok.30 mm/, jednakże występują tak duże nieregularności, że najbardziej deszczowy miesiąc lipiec, bywa w niektórych latach bardzo suchy, a najuboższy w opady styczeń, może ich otrzymać więcej niż średnio lipiec. Częste są deszcze o dużej intensywności, opady gradowe oraz wiatry huraganowe. Gmina Krynice położona jest poza pasami burzowo - gradowymi obejmującymi południowo - zachodnie i wschodnie gminy Zamojszczyzny. Częściej niż w innych miesiącach zdarzają się tu jednak ulewne deszcze i opady gradu w czerwcu i lipcu. Zdarzają się też nadmierne opady śniegu w listopadzie i grudniu. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i północno - zachodnich, które stanowią około 50% wszystkich wiatrów. Najmniejszy udział mają wiatry z kierunku północnego. Dominują wiatry o prędkości 2,1 m/s.

Klimat jest modyfikowany lokalnie przez rzeźbę, głębokość zalegania wód podziemnych oraz obecność wód powierzchniowych, szatę roślinną oraz antropogenną emisję gazów i pyłów do atmosfery. W obszarze gminy Krynice silniej modyfikowany jest w dolinach rzek, ze względu na płytkie zaleganie wód gruntowych, obecność wód powierzchniowych, obniżenie terenu oraz emisję gazów i pyłów z lokalnych kotłowni i palenisk domowych /szczególnie zimą/. Występuje tu niekorzystne zjawisko inwersji termicznej. Korzystniejszy klimat jest na wyniosłościach, jednakże ze

względu na niewielkie powierzchnie lasów, które są regulatorem stosunków wodnych, termicznych, wiatrów, wahania termiczne i wilgotności powietrza są większe niż w dolinie. Silniejsze są również wiatry.

Obszar gminy Krynice położony jest w strefie bioklimatu leśnego łagodnie bodźcowego, korzystnego dla mieszkańców gminy oraz turystów, umożliwiającego realizację funkcji klimatoterapii. Pogody oszczędzające występują latem i jesienią, natomiast obciążające zimą. Pogody korzystne dla klimatoterapii występują w okresie lipiec - październik. Długo zalegająca pokrywa śnieżna, w tym o grubości powyżej 20 cm 40 dni jest korzystna dla rozwoju sportów zimowych.

Agroklimat gminy Krynice charakteryzują następujące wskaźniki:

- okres gospodarczy z temperaturami wyższymi od 2,5°C - 232 dni,
- okres wegetacyjny z temperaturami wyższymi od 5°C - 207 dni,
- średnia temperatura okresu wegetacyjnego /TV-X/ 14,6°C,
- średnia liczba dni z przymrozkami w okresie wegetacyjnym /IV-X/ - 21,4 dni,
- średnie opady roczne 628 mm,
- średnie opady okresu wegetacyjnego 409 mm,
- deszcze nawalne z huraganami i gradem w czerwcu i lipcu,
- średnia liczba dni z burzą 20 dni,
- dodatni roczny bilans wodny /średnio 46 mm/ oraz ujemny w miesiącach kwiecień - wrzesień /średnio 53 mm/,
- średnia liczba dni z pokrywą śnieżną 100, w tym z pokrywą o grubości powyżej 10 cm 60 dni i z pokrywą o grubości powyżej 20cm 40 dni,
- średnia liczba dni z wiatrem powyżej 8m/s 60 dni.

Gmina Krynice należy do grupy gmin o niskich walorach agroklimatu.

2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI

2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Przeważająca część gminy Krynice położona jest w obszarze Roztocza Środkowego. Według podziału geomorfologicznego Roztocza w obszarze gminy Krynice wyróżnia się Kotlinę Kryniczanki i Płaskowyż Krynic.

Roztocze jest wąskim wałem, którego granice wyznaczają wyraźne krawędzie denudacyjne o założeniach tektonicznych. W budowie geologicznej i orografii wału Roztocza zaznacza się wyraźny podział na odrębne bloki. Doliny przełomowe Wieprza oraz rów Tanwi z doliną Bełzec - Narol wyznaczają granicę Roztocza Środkowego /Tomaszowskiego/. Obszar ten obejmuje płaskowyże i garby rozcięte siecią dolin. Granicę północno - wschodnią stanowi krawędź poziomego erozyjnego 270 m n.p.m. W obszarze gminy Krynice granica pomiędzy Roztoczem Środkowym i Grzędą Sokolską przebiega wschodnim zboczem płaskowyżu Krynic. Roztocze Środkowe budują skały górnokredowe /opoki, opoki margliste i margle/. W osi garbu stwierdzono struktury fałdowe. W strefie południowo - zachodniej krawędzi na utworach kredowych miejscami zalegają trzeciorzędowe wapienie detretyczne i rafowe oraz piaski i piaskowce. Wschodnie skał kredowych tworzą rozległe zrównania wierzchwinowe /310m - 320m n.p.m. oraz 340m - 350m n.p.m./, na pograniczu z Padołem Zamojskim pokryte warstwą lessów. Ponad zrównania wierzchwinowe wznoszą się wzgórza ostańcowe pokryte czapami utworów trzeciorzędowych. Doliny wypełniają piaski czwartorzędowe. Rzędne terenu w roztoczańskiej części gminy Krynice przekraczają 320m n.p.m. /332,4m n.p.m. wzniesienie na południe od wsi Budy Klinkiernia przy południowej granicy gminy, 322,3m n.p.m. wzniesienie na północ od wsi Staropole, 321,1m n.p.m. wzniesienie na zachód od wsi Dąbrowa/. Występują tu wszystkie poziomy zrównań wierzchwinowych charakterystyczne dla Roztocza: najwyższe zrównania przekraczające 300m n.p.m., średnie zrównania wierzchwinowe: 280m - 260m n.p.m. oraz niskie na peryferiach średniego poziomu. W dolinie Kryniczanki, przy południowo - zachodniej granicy gminy rzędne terenu obniżają się do 264,3m n.p.m. We wschodniej części gminy przynależnej do Grzędy Sokolskiej rzędne terenu obniżają się od 280m do 250m n.p.m., w obszarze wierzchwinowymi do 215m n.p.m. w dolinie Wożuczynki, przy wschodniej granicy

gminy.

Ponieważ zarówno Roztocze Środkowe /w obszarze gminy Krynice/jak i Grzęda Sokalska zbudowane są z odpornych skał górnokredowych, przykrytych grubą warstwą lessu rzeźba terenu jest podobna. Jest to typowy krajobraz lessowy z pagórkowatą rzeźbą. Strukturę krajobrazu można określić jako mozaikę lasów, użytków zielonych i agrocenoz drobnoprzestrzennych.

W morfologii terenu dominują zrównania wierzchowinowe rozcięte dolinami rzek Kryniczanka i Wozuczynka oraz licznymi suchymi dolinami. Spotyka się tu również wąwozy w fazie juwenilnej, zwłaszcza w części należącej do Grzędy Sokalskiej. W rejonie miejscowości Dąbrowa i Budy Dziekańskie licznie występują miseczkowate zagłębienia bezodpływowe typu wymoków w strefie spłaszczeń wierzchowinowych. Gęstość sieci dolinnej w obszarze Grzędy Sokalskiej jest znaczna, przekracza 2,0 km/km². Zbocza dolin są stosunkowo krótkie i strome, o nachyleniach stoków do 15° i więcej. Różnice wysokości pomiędzy dolinami i wierzchowinami przekraczają 60m, natomiast pomiędzy najwyższym i najniższym punktem gminy różnica wysokości wynosi 105m.

Intensywna rzeźba terenu jest wynikiem erozji wodnej oraz współczesnych ruchów pionowych skorupy ziemskiej na Roztoczu. Największe wartości ruchów podnoszących wynoszą na Roztoczu Lwowskim i Rawskim 1,5 - 2,0 mm/rok i maleją ku północnemu zachodowi do około 0,5 mm/rok na Roztoczu Gorajskim. Teren Roztocza w obszarze gminy Krynice podnosi się średnio 1 mm/rok.

2.6.2 GLEBY

Tworzenie się gleb rozpoczęło się prawdopodobnie już w końcu późnego glacjału, a na pewno w holocenie. Decydujący wpływ na typologię gleb miały: skały macierzyste, szata roślinna, warunki klimatyczne, warunki wodne, rzeźba terenu i działalność człowieka. W obrębie Wyżyny Wołyńskiej przewodnimi czynnikami były skały macierzyste oraz formacje roślinne /leśno - stepowe/.

W obszarze gminy Krynice w obrębie szerokiej doliny Kryniczki oraz w dolinie Wozuczynki, wykształciły się gleby hydrogeniczne mułowo - torfowe i torfowo - mułowe. W warunkach zmiennych szybkości przepływów wody, przebiegały na przemian dwa lub trzy procesy glebotwórcze: proces torfotwórczy /bagienny/ i proces aluwialny lub deluwialny. Gleby z przewagą masy torfowej od powierzchni są glebami torfowo - mułowymi, natomiast z przewagą namulów aluwialnych glebami mułowo - torfowymi. W profilach gleb mułowo - torfowych występują bogate przewarstwienia węgla wapnia wymytego z osadów lessowych i osadzonego w dolinie. Gleby mułowo - torfowe i torfowo - mułowe użytkowane są głównie jako trwałe użytki zielone /łąki/. Przeważnie są one okresowo lub trwale nadmiernie uwilgotnione. W górnych poziomach wykazują odczyn obojętny lub alkaliczny, sporadycznie słabo kwaśny lub kwaśny. Są to gleby żyzne i urodzajne, z uregulowanymi stosunkami wodnymi /zmeliorowane doliny rzeki/.

Na podłożu piaszczystym rzeczno-terasu akumulacyjnego w rejonie Zaboreczna oraz na podłożu lessowym w rejonie Antonówki wykształciły się gleby biellicowe i pseudobiellicowe. W wyniku procesu biellicowania nastąpił rozkład minerałów ilastych, a następnie wymycie z górnych poziomów związków żelaza, manganu i wapnia oraz powstanie charakterystycznego dla tych gleb poziomu eluwialnego. Na obszarach pólсных proces biellicowania został zahamowany w wyniku uprawy, a gleby biellicowe i pseudobiellicowe przekształcają się w gleby brunatne wylugowane. Są to przeważnie gleby kwaśne i ubogie w przyswajalny fosfor i potas, z wadliwymi stosunkami wodnymi /za mokre na wiosnę i w okresie obfitych opadów, a w okresach niedoboru opadów za suche/. Pokryte są lasami.

W obszarach wierzchowinowych na podłożu lessowym wytworzyły się gleby brunatne wylugowane. Proces brunatnienia ma często sztuczny przebieg. W wyniku erozji wodnej zostaje zmyta górna warstwa gleby aż do iluwium. Gleby brunatne wylugowane najczęściej pozbawione są węgla wapnia do około 150cm. Są mniej lub bardziej zakwaszone. Zawartość próchnicy waha się w granicach 2%. W terenach silnie urzeźbionych cechuje je niedostatek wilgoci. Silne nachylenie zboczy jest powodem wzmożonego odpływu wód opadowych i roztopowych. Szczególne niedobory wilgoci występują na zboczach południowych i południowo - zachodnich. Gleby brunatne wylugowane i kwaśne pod względem budowy profilu zbliżone są do gleb brunatnych właściwych. Różnią się od nich właściwościami chemicznymi. Są głębiej odwapnione /węgiel wapnia poniżej 100cm/ i zakwaszone w poziomie próchnicznym. Wykazują odczyn kwaśny albo słabo kwaśny, rzadziej zbli-

żony do obojętnego. Są przeważnie ubogie w przyswajalny fosfor i potas, natomiast średnio zasobne lub zasobne w magnez. Miąższość poziomu próchnicznego wynosi 25cm - 30cm. Są to gleby dobrych klas. W terenie płaskim i słabo urzeźbionym zaliczane są najczęściej do klasy II i III, w obszarach podlegających erozji wodnej do klasy IIIb i IVa, rzadziej niższych.

Czarnoziemy występują sporadycznie w rejonie Żwiartowa /Grzęda Sokalska/. Wytworzone z lessów w strefie lasostepu powstały w miejscach, gdzie las wcześniej został wycięty. Wykształciły się pod wpływem długoletniej kultury rolnej. Miąższość poziomu próchnicznego waha się od 40cm - 60cm, czasami powyżej 1m /czarnoziemy namyte/. W wyniku procesów erozyjnych oraz podatności na procesy odwęglanowania, zakwaszanie i przesuszania przekształcają się w poczarne gleby brunatne. Zaliczane są do najwyższych klas bonitacyjnych.

Gleby gminy Krynice zaliczane są do wysokich klas bonitacyjnych. Gleby klas chronionych II-IV /bez organicznych klas V i VI/ obejmują prawie 81% użytków rolnych /grunty rolne + użytki zielone/ gminy. Wśród gruntów ornych dominują grunty III klasy bonitacyjnej /76,2%/ i IV klasy /10,5%/, natomiast wśród użytków zielonych grunty IV klasy bonitacyjnej /52,3%/ i III klasy bonitacyjnej /35,7%/. Odpowiednio do typów gleb oraz ich bonitacyjnych klas wykształciły się kompleksy rolniczej przydatności gleb, tworzące typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wśród gruntów ornych dominują kompleksy pszenne zajmując 97,4% ich powierzchni, w tym pszenne dobry 55,9%, pszenne wadliwy 29,0% oraz pszenne bardzo dobry 12,5%. Wśród użytków zielonych dominuje kompleks użytków zielonych dobrych i średnich zajmując 92,2% ich powierzchni.

Gmina Krynice posiada dobre warunki przyrodnicze do produkcji rolniczej. Grunty niskich klas bonitacyjnych i narażone na erozję, w szczególności na stokach o nachyleniu przekraczającym 15% mogą i powinny być zalesiane.

2.7 ZASOBY NATURALNE

Na terenie gminy Krynice udokumentowano trzy obszary złożowe:

- Złoże lessu „BUDY KLINKIERNIA” w miejscowości Budy Klinkiemia usytuowane około 300 m od zachodniej zabudowy wsi Budy Dzierżyńskie, po wschodniej stronie drogi Tomaszów Lubelski - Krynice - Zamość. Obszar złożowy rozpoznano na powierzchni około 16ha. Seria złożowa jest zmienna. Stanowi ją less i less zgliniony o miąższości od 2,0m do 7,6m, średnio 5,0m oraz mułki lessopodobne o miąższości średnio 2,65m, maksymalnie 6,1m. Ogólna miąższość serii złożowej waha się od 2,6m - 11,6m, średnio 7,7m. Surowiec spełnia kryteria jakościowo - technologiczne stawiane surowcom ilastym do produkcji porowatych wyrobów ceramiki budowlanej klasy 75 i 100 oraz wyrobom spieczonym - klinkieru drogowego klasy I i II. Złoże zostało udokumentowane w 1966r. i jest eksploatowane do chwili obecnej wyrobiskiem zboczowo - wgłębnym. Zasoby złoża wg stanu na 31 grudnia 2000 r. wynosiły 741 tys.m³.
- Złoże lessu i lessu zglinionego „KRYNICE” usytuowane około 900m od południowej zabudowy miejscowości Krynice po wschodniej stronie drogi Tomaszów Lubelski - Krynice - Zamość. Obejmuje obszar około 9,0 ha. Seria złożowa jest bardzo zmienna. Tworzą ją less i less zgliniony oraz mułki lessopodobne. Miąższość serii złożowej wynosi 10,5m. Surowiec spełnia kryteria jakościowo- technologiczne stawiane surowcom ilastym do produkcji porowatych wyrobów ceramiki budowlanej klasy 75 i 100. Złoże zostało udokumentowane w 1959r. i jest eksploatowane do chwili obecnej wyrobiskiem stokowo - wgłębnym. Zasoby wg stanu na dzień 31 grudnia 2000r. wynosiły 604 tys.m³.
- Złoże lessu i mułków lessopodobnych „ANTONIÓWKA” położone na południe od wsi Antoniówka, pomiędzy zabudową wiejską i lasem. Miąższość kopaliny wynosi 3m - 4,5m. W obszarze złoża znajduje się wyrobisko stokowo - wgłębne po eksploatacji w latach ubiegłych. Obecnie nie prowadzi się eksploatacji. Surowiec spełnia kryteria jakościowo - technologiczne stawiane surowcom ilastym do produkcji porowatych wyrobów ceramiki budowlanej klasy 75 i 100. Zasoby pozabilansowe wynoszą 300 tys.m³.
- Złoże piasku „ZABORECZNO” usytuowane około 600m na południe od zachodniej zabudowy wsi Zaboreczno /taras akumulacji rzecznej maskujący lokalne zboczowe obniżenie zbudowane z utworów lessowych/ zostało już wyeksploatowane.

Ponadto na terenie gminy znajduje się złożo torfu „HUTKÓW — ZABORECZNO”. Jest to złożo niskie, mechowiskowo - turzycowiskowe w dolinie Kryniczki, o pow. 1 15ha i zasobach torfu 1910 tys.m³. Średnia miąższość wynosi 1,66 m, max 3,0 m. Zasoby gytii węglanowej wynoszą 2444tys.m³. Dotychczas złożo nie było eksploatowane i jest wyłączone z bazy zasobowej kraju ze względów przyrodniczych.

2.8 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Przyrodniczy system gminy tworzą:

- **Zbiorowiska leśne** zgrupowane w kilkunastu różnej wielkości kompleksach śródpolnych. Do największych należą kompleksy: „Grabina” i „Sielec” na południe od doliny Wożuczynki, przy granicy z gminą Tarnawatka oraz „Zarzeczne” na południe od Zaboreczna. Drugorzędne znaczenie mają dwa kompleksy śródpolne pomiędzy Romanówką i Kol. Partyzantów, dwa kompleksy na południe i na północ od Antoniówki, kompleks na stoku wierzchowiny w Kryniczkach i kompleks pomiędzy Budami Dzierążyńskimi i Suminem po wschodniej stronie drogi krajowej Zamoc - Krynice - Tomaszów Lubelski kompleks otaczający z trzech stron Kuźmówkę. Trzeciorzędne znaczenie mają niewielkie zalesienia śródpolnych wąwozów lessowych we wschodniej części gminy, na południe i północ od doliny Wożuczynki. Dominują tu siedliska lasu świeżego z dębem i bukiem, jako gatunkami dominującymi oraz modrzewiem i jesionem, jako gatunkami współtworzącymi oraz lasu mieszanego świeżego boru mieszanego świeżego z sosną i dębem, jako gatunkami dominującymi oraz modrzewiem, jesionem i jaworem w domieszce. Mniejsze powierzchnie zajmuje las mieszany wilgotny z sosną i dębem, jako gatunkami panującymi oraz jesionem w domieszce oraz bór mieszany wilgotny z sosną jako gatunkiem dominującym oraz świerkiem i jesionem w domieszce oraz bór świeży z sosną jako gatunkiem dominującym i brzozą w domieszce. Sporadycznie /Kol. Partyzantów/ występuje siedlisko olsowe z olchą jako gatunkiem dominującym i jesionem w domieszce. Drzewostany lasów państwowych są w średnich i starszych klasach wieku 50-100 lat, natomiast drzewostany w lasach nie stanowiących własności Państwa są drzewostanami młodszymi. Dominują drzewostany w klasach I - IV. Najmłodsze drzewostany występują w lasach prywatnych wsi Dąbrowa Krynicka /klasa Ib - IIIa i Antoniówka /klasa Ia - IIIa/ oraz Krynice /IIa - IIIa/. Lasy są ostoją fauny leśnej. Występuje tu jeleń, sama, lis, kuna leśna, dzik, borsuk, zając, bażant, kuropatwa. Widywany jest też wilk. Na przestrzeni lat 1990 - 1999 na terenie Nadleśnictwa Tomaszów wzrosła liczebność lisa, wilka, jelenia, borsuka i dzika, spadła liczebność sarny, zająca, bażanta i kuropatwy. Awifaunę reprezentują zięba, świstuszka, rudzik oraz ptaki drapieżne takie jak jastrząb, kania, myszołów żerujące na polach uprawnych. Lasy, pomimo powtarzających się klęsk żywiołowych /huragany 1992r., 1994r., 1997r./, posiadają dużą naturalną odporność na choroby grzybowe i gradacje szkodników owadzich, wynikającą ze składu gatunkowego, występującego podrostu i podszytu i są w dobrym stanie sanitarnym. Istnieje duża możliwość zwiększenia lesistości gminy poprzez zalesienie gruntów porolnych wsi: Żadnoga, Zaboreczno, Majdan Krynicki, Romanówka, Żwiartów, Dzierążnia, Huta Dzierążyńska, Dąbrowa Krynicka, Budy Dzierążyńskie, Majdan Sielecki, Polany. Łącznie do zalesienia na podstawie przepisów ustawy o lasach zakwalifikowano 110 ha, co daje możliwość zwiększenia powierzchni lasów o 13 %. Rozmiar zalesień może być znacznie większy w przypadku zakwalifikowania do zalesień gruntów na stokach o nachyleniu powyżej 15%, zagrożonych erozją.
- **Zbiorowiska łąkowe** występują w dolinach rzek. Dominują łąki rajgrasowe o charakterze antropogenicznym /łąki kośne/, rzadziej naturalnym z rajgrasem wyniosłym, wiechliną łąkową i kupkówką pospolitą jako gatunkami dominującymi i wyczyńcem łąkowym, kostrzewą czerwoną mietlicą białawą koniczyną białą rzeżuchą łąkową babką lancetowatą i bodziszkiem łąkowym w domieszce. Powstanie tych zbiorowisk wiąże się z podsiewami mieszanek traw, mniej lub bardziej intensywnym nawożeniem, a także zabiegami pielęgnacyjnymi. Nad rzekami występują głównie łąki wyczyńcowe z wyczyńcem łąkowym, kostrzewą czerwoną, wiechliną łąkową jako gatunkami dominującymi, z jaskrem ostrym i firletką poszarpaną w domieszce. łąki kośne występują na osuszonych zbiorowiskach torfowiskowych oraz trzęślicowych. Najbliżej koryta rzecznej spotyka się siedliska łągowe zastoiskowe, rzadziej łąki właściwe. W składzie flory-

stycznym użytków zielonych na tych siedliskach dominują trzciny, oczerety, trzęślica modra, turzyce niskie, wyczyniec łąkowy, wiechlina błotna, manna jadalna, turzyca błotna, śmiałek darniowy. Ze zbiorowiskami łąkowymi związana jest fauna łąkowa - z takim i gatunkami jak brzęczek, remiz, potrzos, derkacz, bocian biały. Na terenie gminy bytuje około 10 par bociana białego. Gniazda znajdują się głównie na słupach energetycznych. Tereny dolin rzecznych są obszarami łęgowymi tego gatunku.

- **Zbiorowiska torfowiskowe niskie** występujące w płaskim i szerokim dnie doliny Kryniczki zostały na początku lat osiemdziesiątych osuszone zabiegami melioracyjnymi w strefie przypowierzchniowej i zamienione na łąki kośne. Jest to złoże niskie, mechowiskowo - turzycowiskowe, o pow. 115ha i zasobach torfu 1910tys.m³. Średnia miąższość wynosi 1,66m, max 3,0m. Zasobom torfów towarzyszy gytia węglanowa. Dotychczas złoże nie było eksploatowane i jest połączone z bazy zasobowej kraju ze względów przyrodniczych i podlega ochronie. Naturalnych zbiorowisk torfowiskowych praktycznie nie ma. Torfowiskowa dolina Kryniczki ze zbiornikiem retencyjnym jest ostoją fauny wodno - błotnej.
- **Zbiorowiska siedlisk wapieniolubnych** zaliczane do zarośli i muraw kserotermicznych o zróżnicowanym uwilgotnieniu podłoża i oświetleniu. Zbiorowiska o charakterze zaroślowym cechuje występowanie wisienki karłowatej, derenia świdwy, leszczyny, szakłaka pospolitego i ligustru pospolitego. Powstają one w wyniku wycinania dąbrów świetlistych oraz zarastania nie wypasanych muraw stepowych. Murawy kserotermiczne na podłożu lessowym wydzielają się skupieniami z ostnicą włosowatą, strzęplicą nadobną i kostrzewą bruzdkowaną oraz rutewką i szalwią łąkową. Związana z siedliskami muraw i zarośli kserotermicznych oraz stepopodobnych fauna kserotermiczna reprezentowana jest przez takie gatunki jak: trzmiel stepowy, pokrzewka ciernista, jaszczurka zielona, ryjkowce, owady pszczołowate. Spotykane są też rzadkie gatunki motyli.
- **Zbiorowiska synantropijne** rozwinęły się na terenach zagospodarowanych przez człowieka i różnicują się na dwie grupy: ruderalną/towarzystwą zwłaszcza przydrożom, przychaciom, zrębom leśnym/ oraz segetalną/występującą wśród upraw rolnych roślin zbożowych i okopowych/.

Ponadto system przyrodniczy współtworzą:

- park podworski w Krynicach o pow. około 4ha ze starodrzewiem /około 700 drzew/ różnogatunkowym, w tym pomnikowym,
- park podworski w Żwiartowie o pow. około 3ha ze starodrzewiem /około 50 drzew/ różnogatunkowym, w tym pomnikowym,
- zespół, parkowo-pałacowy w Dzierążni o pow. około 3ha ze starodrzewiem /około 170 drzew/ różnogatunkowym, w tym pomnikowym,
- pozostałości dawnego ośrodka dworskiego w Kryniczkach o pow. około 1 ha ze starodrzewiem /około 40 drzew/ różnogatunkowym,
- cmentarz przykościelny w Dzierążni ze starodrzewiem /lipy, jesiony, robinie/ liczącym ponad 30 drzew,
- cmentarz rzymskokatolicki w Dzierążni z drzewostanem na obrzeżu obiektu liczącym około 30 drzew /brzozy, lipy, świerki/ oraz zadrzewieniami typu leśnego w północnej części /brzozy, sosny, dęby, lipy/,
- cmentarz rzymskokatolicki w Krynicach ze starodrzewiem liczącym około 80 drzew /klony, brzozy, kasztanowce, dęby, buki, sosna, jesion/ oraz zadrzewieniami typu leśnego w południowo-wschodniej części cmentarza,
- enklawy naturalnych siedlisk - remizy śródpolne, miedze, wąwozy, skarpy lessowe.

2.9 ZASOBY ŚRODOWISKA PRAWNIE CHRONIONE

Krasnobrodzki Park Krajobrazowy - zachodnia część gminy położona jest w otulinie KPK, której granica przebiega wzdłuż drogi krajowej Nr 17. Granica otuliny stanowi jednocześnie granicę projektowanego **Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Roztocze - Puszcza Solska”**.

Krajowa Sieć Ekologiczna (ECONET-PL) - południowo - zachodnia część gminy leży w obsza-

rze węzłowym o znaczeniu krajowym - **21K**.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych - gmina Krynice leży w obrębie GZWP Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość), który pełni funkcję polegającą na zachowaniu niezbędnych zasobów wód podziemnych o dobrej jakości.

Środkowo - zachodnia część gminy objęta jest planistyczną ochroną krajobrazu rolniczego zwaną parkiem agroekologicznym.

Na terenie gminy Krynice występują następujące pomniki przyrody podlegające ochronie prawnej:

- 3 dęby szypułkowe /*Quercus robur*/ o obw. 340 cm, 375 cm i 515 cm oraz wysokości 20-30 m oraz dąb czerwony /*Quercus rubra*/ o obw. 270cm i wys. 30m. rosnące w parku podworskim w Krynicach /orzeczenie Nr 29 z up. Wojewody Wojewódzki Konserwator Przyrody z dnia 30 sierpnia 1977r opublikowane w Dzienniku Urzędowym WRN w Zamościu z 1977r., Nr 7 poz. 31/,
- 15 lip drobnolistnych/*Tilia mordata*/ o obwodach od 240cm do 470 cm i wys. 20 m oraz 2 buki /*Fagus silvatica*/ o obwodach 290 cm i 300 cm oraz wys. 25 m rosnące w Antoniówce: lipy na terenie parku podworskiego, buki na terenie cmentarza wojennego z 1939 r. /orzeczenie Nr 30 z up. Wojewody Wojewódzki Konserwator Przyrody z dnia 30 sierpnia 1977r opublikowane w Dzienniku Urzędowym WRN w Zamościu z 1977r., Nr 7 poz. 31/,
- aleja lipowa obejmująca 23 lipy drobnolistne /*Tilia cordata*/ o obw. od 150cm do 470cm i wys. 25m oraz dwa jesiony wyniosłe /*Fraxinus excelsior*/ o obw. 486cm i 541 cm oraz wys. 23 m rosnące w Dzierążni w parku podworskim /orzeczenie Nr 31 z up. Wojewody Wojewódzki Konserwator Przyrody z dnia 30 sierpnia 1977r. opublikowane w Dzienniku Urzędowym WRN w Zamościu z 1977r., Nr 7 poz. 31/.
- 26 lip drobnolistnych /*Tiliacordata*/ o obw. od 250cm do 320cm i wys. 18m-25m., 3 buki pospolite /*Fagus silvatica*/ o obw. 215cm, 236cm, 270cm i wys. 30m oraz sosna wejmutka /*Pinus strobus*/ o obw. 330cm i wys. 30m rosnących w Żwiartowie w parku podworskim /orzeczenie Nr 33 z up. Wojewody Wojewódzki Konserwator Przyrody z dnia 30 sierpnia 1977r opublikowane w Dzienniku Urzędowym WRN w Zamościu z 1977r., Nr 7 poz. 31/.
- wiąz szypułkowy /*Ulmus laevis*/ o obw. 280cm i wys. 25m rosnący w Dzierążni na terenie parku podworskiego /orzeczenie Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 2 grudnia 1988r opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Zamojskiego z 1988 r., Nr 16 poz. 152/.
- lipa drobnolistna /*Tilia mordata*/ o obw. 300cm i wys. 22 m rosnąca w Dzierążni na terenie parku podworskiego /orzeczenie Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 2 grudnia 1988r opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Zamojskiego z 1988 r., Nr 16 poz. 152/.
- 13 dębów szypułkowych /*Quercus Robuni*/ obw. od 190cm do 398 cm, 8 grabów pospolitych /*Carpinus betulus*/ o obw. od 120cm do 210cm, 7 buków pospolitych /*Fagus silvatica*/ o obw. od 220cm do 435cm, 5 klonów pospolitych /*Acer platanoides*/ o obw. od 208cm do 334cm, 9 jaworów /*Acer pseudoplatanus*/ o obw. od 170cm - 445 cm, sosna pospolita /*Pinus silvestris*/ o obw. 313cm, modrzew europejski /*Larix europea*/ o obw. 187cm oraz kasztanowiec biały /*Aesculus hippocastanum*/ o obw. 284cm rosnących w Krynicach w parku podworskim /uchwała Nr 0052/95 Rady Gminy Krynice z dnia 30 czerwca 1995r.

Ochronie podlegają ponadto lokalne korytarze ekologiczne zapewniające możliwość przemieszczania się dziko żyjących zwierząt i roślin. Stanowią one powiązania funkcjonalno-przestrzenne z obszarami przyrodniczymi rangi regionalnej, krajowej i europejskiej znajdującymi się w bezpośrednim lub dalszym otoczeniu gminy.

2.10 KRAJOBRAZ

Głównym działem gospodarki na obszarze gminy Krynice jest rolnictwo. Rolnictwo funkcjonuje w oparciu o indywidualne gospodarstwa rolne i stanowi główne źródło utrzymania dla ok. 72% zatrudnionych w rolnictwie. W posiadaniu rolników indywidualnych znajduje się ok. 92% ogółu

użytków rolnych. Produkcji rolnej sprzyjają bardzo dobre warunki glebowe. Obszar gminy zalegają gleby wytworzone głównie z lessów, który odznacza się korzystnymi właściwościami fizyczno-chemicznymi (przewiewnością, przepuszczalnością i dzięki drobnoziarnistej budowie możliwością zatrzymania wody). Na terenie gminy z utworów lessowych wykształciły się przede wszystkim gleby brunatne wylugowane, czarnoziemy i bielice. Położone w terenie płaskim i słabo urzeźbionym zaliczone głównie do II i III klasy bonitacyjnej. Gleby Krynic należą do tzw. drugiej grupy bonitacji glebowej - gleby (warunki glebowe) dobre dla rolnictwa. Gleby klas chronionych (I - IV) obejmują ok. 81% użytków rolnych (grunty rolne + użytki zielone) gminy. Wśród gruntów ornych dominują grunty III klasy bonitacyjnej (76,2%), natomiast wśród użytków zielonych grunty IV klasy bonitacyjnej (52,3%) i III klasy bonitacyjnej (35,7%). Lasy i grunty leśne stanowią ok. 12% struktury gruntów. Gospodarka leśna na obszarze gminy nie odgrywa zbyt dużej roli ze względu na małą lesistość. Jednakże lasy pełnią istotną rolę ekologiczną, glebochronną, wodochronną i krajobrazową. Stanowią ostoję flory i fauny leśnej. W południowej części gminy pełnią funkcje lokalnego polno-leśnego korytarza ekologicznego. Zbiorowiska leśne zgrupowane są w kilkunastu różnej wielkości kompleksach. Powierzchniowo dominują siedliska lasu świeżego z dominującymi gatunkami dębem i bukiem oraz lasu mieszanego świeżego i boru mieszanego świeżego z panującymi gatunkami sosną i dębem. Mniejsze powierzchnie zajmują siedliska lasu mieszanego wilgotnego i boru mieszanego wilgotnego. Udział lasów państwowych wynosi ok. 51%. Administracyjnie lasy te podlegają Nadleśnictwu w Tomaszowie Lubelskim. W obrębie tych lasów pow. lasów ochronnych wynosi - 284,81ha, w tym: lasów glebochronnych - 244,89ha, lasów wodochronnych - 15,14ha oraz lasów glebochronnych, stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody - 56,04ha. W granicach lasów państwowych brak jest projektowanych obszarów chronionych. Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa zajmują 49% ogólnej powierzchni leśnej. Drzewostany w tych lasach są młode. Najmłodsze drzewostany występują w lasach prywatnych w obrębie wsi: Dąbrowa Krynicka, Antoniówka i Krynice. 15 wsi w gminie objętych zostało uproszczonym planem urządzenia lasu. W związku z tym w jej krajobrazie dominują tereny rolne - otwarte, uzupełnienie których stanowi niewielki udział zwartych kompleksów leśnych, jak i lasów w ogóle. W dolinach rzek licznie występują zadrzewienia łąkowe, które jednak formalnie nie stanowią lasu. Grunty rolne w większej części pozostają w rolniczym użytkowaniu stanowiąc miejscami dosyć zwarte kompleksy. Znacznie pofałdowany i poprzecinany jarami i wąwozami krajobraz jest ciekawy i mało monotony. Dominującą formą zabudowy stanowi budownictwo zagrodowe, nie występują na terenie gminy osiedla zabudowy wielorodzinnej. Dominanty w krajobrazie stanowią obiekty sakralne położone najczęściej na wyniesieniach w poszczególnych.

2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Krajobraz kulturowy jest chroniony na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury jako rezerwat lub park kulturowy. Zasoby środowiska kulturowego gminy Krynice stanowią:

- obiekty wpisane do rejestru zabytków,
- obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską.

1) Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- **Dzierążnia - zespół kościelny ZA/298**, na który składają się: murowany kościół parafialny pod wezwaniem Wniebowzięcia NMP i św. Mikołaja, wzniesiony w latach 1769 - 1774. Jest to jednonawowa świątynia wzniesiona z cegły, która w 1817 roku uległa spaleni, wyremontowana w 1858 roku, spłonęła ponownie w 1902 roku. Została odnowiona w 1905 roku i wtedy dobudowano do kościoła przedsionek. Nad nawą znajduje się wieżyczka na sygnaturkę. We wnętrzu jest 5 drewnianych ołtarzy, prawdopodobnie wykonanych w Lublinie w Fabryce Mebli M. Daida w 1906 roku. Na chórze muzycznym są organy wykonane przez firmę Biernackiego. Obok kościoła znajduje się murowana dzwonnica, wzniesiona w 1817 roku, z dzwonem z 1869 roku. W zespole są cztery murowane kapliczki z 1905 roku, pomnik nagrobny z 1898 roku, murowany budynek plebani wzniesiony po 1934 roku oraz cmentarz przykościelny z XVIII wieku z zachowanym drzewostanem.

- **Dzierążnia - zespół pałacowy ZA/317**, na który składa się: budynek murowanego parterowego pałacu, częściowo piętrowego, z portykiem w elewacji frontowej i centralną wnękę w części ogrodowej, wzniesionego około 1890 roku, obecnie zajmowany przez szkołę, murowana oficyna-rządówka z końca XVIII wieku, obecnie zamieniona na mieszkania oraz ogród kwaterowy z końca XVIII wieku, powiększony w XIX wieku o część krajobrazowa, o łącznej powierzchni 4,5ha.
 - **Krynice - zespół dworski ZA/452**, na który składa się ruina klasycystycznego dworu murowanego z I połowy XIX wieku i park krajobrazowy z połowy XIX wieku o pow. 3,58ha.
 - **Żwiartów - zespół dworski ZA/453**, na który składa się ruina murowanego dworu z I połowy XIX wieku, murowany spichlerz klasycystyczny z 1842 roku (obecnie w ruinie) oraz park krajobrazowy z II połowy XIX wieku z elementami kompozycji klasycystycznej o powierzchni 3ha.
- Wszelka działalność, związana ze zmianą zagospodarowania w/w obiektów musi być określona decyzją . Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

2) Obszary i obiekty o wysokich walorach kulturowych objęte ochroną konserwatorską:

Antoniówka:

- cmentarz wojenny z 1939 roku, nieczynny, na którym znajduje się 30 mogił ziemnych, obwiedzionych betonowymi opaskami, z betonowymi krzyżami. Na cmentarzu znajduje się pomnik z piaskowca, projektowany i wykonany przez P. Grzankowskiego rzeźbiarza z Lublina i dwie granitowe tablice z wykazem poległych.

Budy Dzierążyńskie:

- murowany budynek klinkierni z 1910 roku,
- drewniany budynek kuźni z 1937 roku.

Dąbrowa:

- murowana kaplica św. Antoniego z 1860 roku,
- kamienna figura z początku XX wieku,
- drewniana zagroda nr 40, na która składają się: dom, obora i stodoła, użytkownik L. Mużacz, zbudowana w 1906 roku.

Dzierążnia:

- murowana kaplica grobowa Makomaskich, przebudowana z fragmentu dawnej cerkwi z 1828 roku,
- figura kamienna Matki Boskiej Niepokalanego Poczęcia z początku XX wieku,
- drewniany dom nr 90 z końca XIX wieku, użytkownik J. Chwaleba,
- drewniany dom nr 98 z początku XX wieku, użytkownik S. Machuła,
- drewniany dom nr 99 zbudowany około 1880 roku, użytkownik Z. i J. Pokrywkwowie,
- drewniany dom nr 101 zbudowany około 1880 roku, użytkownik W. Właż
- drewniany dom nr 117 z 1863 roku, użytkownik K. Kawałko,
- drewniana stodoła w zagrodzie nr 122 zbudowana około 1880 roku, użytkownik J. Hałas,
- cmentarz rzymskokatolicki, dawniej grekokatolicki, czynny, założony na początku XIX wieku, o powierzchni 2,15 ha. Dobry stan zachowania.

Huta Dzierążyńska:

- drewniany dom nr 7 zbudowany około 1907 roku, użytkownik S. Posikała,
- drewniany dom nr 21 zbudowany około 1919 roku, użytkownik J. Kuźniarz.

Krynice:

- drewniany kościół, parafialny pod wezwaniem pod wezwaniem świętego Stanisława BM został wzniesiony w 1920 roku. Mieszkańcy Krynicy zakupili niedokończony kościół drewniany w Horyszowie Ruskim, zaprojektowany przez architekta J. Siennickiego, i przenieśli do swojej miej-

scowości, gdzie złożył go Jan Tor,

- drewniany budynek szkoły, obecnie dom nr 2 zbudowany w połowie XIX wieku,
- murowana obora dworska, wzniesiona po 1920 roku,
- drewniany dom nr 6 zbudowany w 1937 roku, użytkownik K. Hucia,
- drewniany dom nr 31 zbudowany w 1927 roku, użytkownik M. Jędruszczak,
- murowany obiekt cegielni, zbudowany w połowie XIX wieku,
- drewniany młyn motorowy z 1930 roku,
- cmentarz rzymskokatolicki, dawniej grekokatolicki, czynny, z początku XIX wieku. W 1925r. w miejscu dawnej cerkwi wybudowano neogotycką kaplicę. grobową Lipczyńskich. Cmentarz o powierzchni 1,5ha, podzielony na kwatery.

Kryniczki:

- murowany budynek folwarczny, wzniesiony w 1900 roku, obecnie w ruinie wraz z pozostałościami parku dworskiego z XIX wieku.

Majdan Sielec:

- kamienna figura świętego Antoniego z początku XX wieku,
- drewniana zagroda nr 38, na którą składa się dom, obora i stodoła, zbudowana w III ćwierci XIX wieku, użytkownik P. Matej,
- drewniana zagroda nr 97, na którą składa się dom, budynek gospodarczy i stodoła, zbudowana w końcu XIX wieku, użytkownik L. Jamróz,
- drewniana zagroda nr 119, na którą składa się dom i stodoła, zbudowana w IV ćwierci XIX wieku, użytkownik J. Kuźniarz,
- drewniany dom nr 26 zbudowany w połowie XIX wieku, użytkownik A. Budeńczuk,
- drewniany dom nr 45 zbudowany w III ćwierci XIX wieku, użytkownik L. Kowalski,
- drewniany dom nr 96 zbudowany około 1920 roku, użytkownik J. Skiba,
- drewniany dom nr 100 zbudowany około 1910 roku, użytkownik E. Zięba.

Polanówka:

- drewniany dom nr 28 zbudowany około 1913 roku, użytkownik S. Pasieczny,
- drewniany dom nr 54 zbudowany w 1928 roku, użytkownik J. Kowalski.

Polany:

- kamienna figura z krzyżem z 1906 roku,
- drewniany dom nr 8 zbudowany w IV ćwierci XIX w, użytkownik W. Sadowska,
- drewniany dom nr 58 zbudowany w 1928 roku, użytkownik B. Wojczuk,
- drewniany dom zbudowany w końcu XIX wieku, użytkownik W. Chwaleba,
- drewniana stodoła zbudowana około 1910 roku, użytkownik L. Schab.

Romanówka:

- figura kamienna z 1910 roku,
- drewniana zagroda nr 1, na którą składa się stodoła i spichlerz, zbudowana około 1880 roku, użytkownik K. Baran,
- drewniana stodoła zbudowana około 1913 roku, użytkownik T. Kostrubiec.

Sielec:

- murowany spichlerz dworski z I połowy XIX wieku, użytkownik K. Wojciechowski.

Zaboreczno:

- drewniana zagroda nr 31, na którą składa się dom, obora, stodoła i drewnutnia, zbudowana około 1900 roku, użytkownik M. Furmaniak.

Zadnoga:

- kamienna figura zbudowana około 1905 roku,

- drewniany dom nr 6 zbudowany około 1920 roku, użytkownik R. Łopuszyński.

Zastawki:

- drewniana kapliczka świętego Jana Nepomucena, zbudowana około 1900 roku.

Żwiartów:

- drewniana kapliczka domkowa Matki Boskiej, zbudowana na początku XX wieku,
- drewniana kapliczka domkowa świętego Jana Nepomucena, zbudowana na początku XX wieku,
- drewniany budynek szkoły, wzniesionej w 1924 roku, obecnie pustostan,
- drewniany dom nr 68 zbudowany około 1929 roku, użytkownik J. Wójcik,
- młyn motorowy, obecnie elektryczny, zbudowany około 1929 roku, użytkownik B. Jach, w średnim stanie technicznym.

Wszelkie prace prowadzone przy obiektach objętych ochroną konserwatorską wymagają uzyskania opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na etapie ustalenia warunków realizacji inwestycji.

Na terenie gminy znajduje się ponadto pokaźna ilość stanowisk archeologicznych, która w oparciu o Archeologiczne Zdjęcie Polski obejmuje 121 stanowisk (212 faktów osadniczych).

3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Jednymi z ważniejszych problemów ochrony środowiska są:

- zanieczyszczenie gleb związkami chemicznymi, w tym metalami ciężkimi w terenach zurbanizowanych, wzdłuż dróg oraz w obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo,
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie przygotowanych (dzikie wysypiska),
- zanieczyszczenie gleb ściekami bytowymi odprowadzanymi do ziemi w obszarach zabudowy wiejskiej nie posiadających kanalizacji sanitarnej,
- zanieczyszczenie gleb odciekami obornika, gnojowicy i źle składowanych kiszonek,
- mała popularność ekologicznych źródeł energii głównie z powodu wysokich cen gazu ziemnego oraz ekologicznych instalacji grzewczych (pompy ciepła itp.),
- zanieczyszczenie gleb i wód wodami opadowymi z koron dróg,
- degradacja powierzchni ziemi w obszarach wydobywania surowców naturalnych.

4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

W przypadku braku realizacji ustaleń określonych w zmianie studium tereny wykorzystywane będą jak w chwili obecnej tj:

Krynice, Zaboreczno (1) - w kierunku rolnym.

Oddziaływania na środowisko istniejących funkcji na terenie objętym zmianą studium:

Przedmiot oddziaływania	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
różnorodność biologiczna	-						-		
ludzie									
flora	-						-		
fauna	-						-		

powierzchnia ziemi									
wody		-							-
powietrze									
klimat									
zasoby naturalne									
dobro kultury									
krajobraz									
Obszary NATURA 2000									
System przyrodniczy gminy									

- oddziaływanie negatywne

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że brak realizacji inwestycji określonych w projekcie zmiany studium będzie generować oddziaływania negatywne bezpośrednio długoterminowe na różnorodność biologiczną (uprawy monokulturowe), ludzi, florę i faunę oraz negatywne pośrednie chwilowe na wody. Oddziaływania te nie będą miały charakteru znaczącego.

Zaboreczno (2) - w kierunku rolny i produkcyjny.

Oddziaływania na środowisko istniejących funkcji na terenie objętym zmianą studium:

Przedmiot oddziaływania	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnio-termi- nowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
różnorodność biologiczna	-							-	
ludzie	-							-	
flora	-							-	
fauna	-							-	
powierzchnia ziemi	-								-
wody		-							-
powietrze	-								-
klimat									
zasoby naturalne									
dobro kultury									
krajobraz	-							-	
Obszary NATURA 2000									
System przyrodniczy gminy									

- oddziaływanie negatywne

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

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

5.1 WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Obszar gminy znajduje się w obrębie JCWP (SW0501) Wieprz do Jacynki oraz JCWP (SW0501) Siklawa kanał Hopkie, Kmiczynka, Huczwa od Kanału Rokita do Sieniochy, Rachanka, dopływ spod Kraczewa, dopływ spod Przewala, dopływ ze Starej Wsi. Ponadto położona jest w obrębie JCWPd 107 i JCWPd 109 w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość).

Na obszarach objętych zmianą studium nie występują tereny wód powierzchniowych (cieki wodne, rzeki, stawy itp.), tereny nie są zagrożone powodzią.

Projektowane inwestycje związane będą z powstawaniem ścieków komunalnych i poprodukcyjnych. Ze względu na brak na tym terenie zbiorczej sieci kanalizacyjnej przewiduje się przejściowo (do momentu jej realizacji) możliwość magazynowania nieczystości w szczelnych bezodpływowych zbiornikach na zlokalizowanych na terenie nieruchomości oraz wywożenie ich specjalistycznym transportem do komunalnej oczyszczalni ścieków. Alternatywnie na terenach produkcyjnych istnieje możliwość budowy wewnętrznych sieci kanalizacji sanitarnych i burzowych oraz indywidualnych oczyszczalni ścieków.

Wraz z realizacją zabudowy zmniejszy się powierzchnia chłonna gruntów, a co za tym idzie zwiększy się spływ powierzchniowy wód opadowych przy jednoczesnym zmniejszeniu infiltracji w głąb wód opadowych, co z kolei spowolni tempo odbudowy zasobów wód podziemnych. Podstawowy wpływ na ochronę wód podziemnych, tak jak w przypadku wód powierzchniowych, będzie miała prawidłowa gospodarka wodno – ściekowa.

5.2 WPLYW NA KLIMAT

Przewidywane w zmianie studium funkcje nie będą generować potencjalnych zmian klimatycznych w skali makro, mogą jednak zaburzać ruch mas powietrza i pogarszać miejscowo warunki mikroklimatyczne. Na terenach produkcyjnych zwiększyć się może nieznacznie zapylenie powietrza zarówno na etapie realizacji jak i funkcjonowania inwestycji. Nie będzie to miało jednak wpływu na zmianę klimatu.

5.3 POWIERZCHNIA ZIEMI

5.3.1 WPLYW NA UKSZTAŁOWANIE TERENU

Tereny objęte zmianą studium posiadają stosunkowo płaskie ukształtowanie. Krótkotrwałą zmianę ukształtowania terenu przewiduje się jedynie na etapie realizacji wykopów pod fundamenty budynków i elementów infrastruktury technicznej. Nie przewiduje się wywózki ziemi z placów budowy. Wierzchnia warstwa gruntu będzie zebrana i wykorzystana następnie w celu niwelacji terenu po zakończeniu inwestycji budowlanych. Przekształcenia terenu będą minimalne i po zakończeniu inwestycji w większości wrócą do stanu poprzedniego.

5.3.2 WPLYW NA GLEBY

Tereny objęte zmianą studium położone są głównie na obszarach rolniczych niskich klas bonitacji gruntów.

Istniejąca struktura gleby zostanie zniszczona głównie w rejonach prac budowlanych tj. w obrębie obiektów kubaturowych, ciągów komunikacyjnych, placów manewrowych i parkingów oraz uzbrojenia terenu w elementy infrastruktury technicznej. Na etapie prac budowlanych oraz funkcjonowania inwestycji może nastąpić również nieznaczne jej skażenie środkami ropopochodnymi z maszyn i sprzętu budowlanego oraz środków transportu.

5.4 WPLYW NA ZASOBY NATURALNE

Na terenach objętych zmianą studium oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

5.5 WPLYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium na analizowanych terenach wpłynie na środowisko przyrodnicze głównie poprzez likwidację naturalnych żerowisk i miejsc bytowania fauny polnej i ptaków oraz zmianę tras migracyjnych dzikich zwierząt. Zmieniają się również gatunki flory na nich występujące. Zmiany w środowisku przyrodniczym będą miały charakter stały i nieodwracalny, jednak jak dalece negatywny, to w chwili obecnej trudno określić.

5.6 WPLYW NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE

5.6.1 WPLYW NA OBSZARY NATURA 2000

Tereny objęte zmianą studium położone są poza obszarami NATURA 2000.

5.6.2 WPLYW NA PARKI KRAJOBRAZOWE, REZERWATY PRZYRODY I UŻYTKI EKOLOGICZNE

Tereny objęte zmianą studium położone są poza obszarem parków krajobrazowych, a na ich obszarze oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują rezerwaty przyrody i użytki ekologiczne. Jedyne obszary w obrębie m. Zaboreczno położone są w otulinie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego.

5.6.3 WPLYW NA POMNIKI PRZYRODY

Na terenach objętych zmianą studium oraz w ich bezpośrednim otoczeniu nie występują okazy drzew zaliczanych do pomników przyrody.

5.7 WPLYW NA KRAJOBRAZ

Realizacja inwestycji określonych w zmianie studium wpłynie na zmianę krajobrazu z typowo rolniczego na zurbanizowany. W miejscowości Krynice nie będzie to miało znaczącego wpływu ze względu na położenie terenu na wzniesieniu oraz obiekty (panele fotowoltaiczne), których wysokość nie będzie przekraczać 3,0m nad poziom terenu.

Inaczej się ma sytuacja w m. Zaboreczno, gdzie przewiduje się realizację zakładu produkcyjnego.

Zespoły obiektów z tym związanych stanowią będa dominanty w terenie. Ich negatywny wpływ na krajobraz zmniejszyć będzie można poprzez odizolowanie ich od otoczenia szpalerami zieleni wysokiej w formie ekranów akustycznych i wizualnych.

5.8 WPLYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Nie przewiduje się istotnego zagrożenia dziedzictwa kulturowego w związku z realizacją propozycji ustaleń projektu zmiany studium. Na omawianych obszarach nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków lub zaewidencjonowane.

5.9 WPLYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.9.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Lokalne źródła zanieczyszczeń stanowią emitory powierzchniowe i liniowe. Do emitatorów powierzchniowych zalicza się m.in. niską zabudowę mieszkaniową oraz obiekty usługowe i produkcyjne z uwagi na indywidualne systemy ogrzewania. Projekt zmiany wprowadza możliwość adaptacji istniejących obiektów oraz realizację nowych, co wpłynie na miejscowe pogorszenie jakości powietrza poprzez wzrost niskiej emisji w przypadku wykorzystywania węgla do celów grzewczych i technologicznych. W związku z tym proponuje się wykorzystanie do celów grzewczych i technologicznych alternatywnych źródeł energii w postaci gazu, kolektorów solarnych, pomp ciepła, jak również instalację pieców o dużej sprawności energetycznej.

Liniowymi emitatorami zanieczyszczeń powietrza są istniejące i projektowane ciągi komunikacyjne. Komunikację kołową zewnętrzną obszarów objętych zmianą studium zapewniają drogi gminne o niskim natężeniu ruchu kołowego. Przewiduje się, że zarówno na etapie realizacji inwestycji jak i w czasie ich funkcjonowania (głównie w m. Zaboreczno) nastąpi wzrost natężenia ruchu kołowego, jednak nie przewiduje się, aby dopuszczalne poziomy NO₂, jak i pozostałych zanieczyszczeń mogły być przekroczone. Oznacza to, że spełnione będą normy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w zakresie ochrony zdrowia.

5.9.2 HAŁAS

W zakresie ochrony akustycznej podstawę oceny hałasu w środowisku stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 r. poz. 826) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826).

Zgodnie z cytowanym rozporządzeniem z 14 czerwca 2007 r. dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa się odrębnie dla godzin: 6⁰⁰ ÷ 22⁰⁰ (pora dnia) i 22⁰⁰ ÷ 6⁰⁰ (pora nocy).

W tym przypadku za wartości dopuszczalne hałasu dla terenów chronionych, położonych poza granicami użytkownika, przyjmuje się wartości podane w załączniku nr 1 do cytowanego rozporządzenia: punkt 2 „d” (tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej). Zgodnie z tymi ustaleniami, równoważny poziom dźwięku nie może przekraczać:

- dla pory dnia (od 6⁰⁰ do 22⁰⁰) 55 dB,
- dla pory nocy (od 22⁰⁰ do 6⁰⁰) 45 dB.

Na terenie objętym zmianą studium w m. Krynice nie przewiduje się inwestycji mogących emitować hałas przekraczający dopuszczalne poziomy.

Funkcje projektowane w m. Zaboreczno mogą być emitatorami nadmiernego hałasu. Przeciwdziałać temu należy poprzez zastosowanie technologii, które będą powodować, że uciążliwość inwestycji będzie zamykać się w granicach działek inwestycyjnych. Należy również prewencyjnie organizo-

wanie zieleni izolacyjnej wysokiej i niskiej wielosezonowej w formie ekranów.

5.9.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE, ZAGROŻENIE RUCHAMI OSUWISKOWYMI MAS ZIEMNYCH.

Na terenach objętych zmianą studium nie występuje zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie ruchami osuwiskowymi mas ziemnych.

5.9.4 GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady związane z realizacją i funkcjonowaniem projektowanych w zmianie studium 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

5.9.5. RYZYKO WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARI

Określenie „poważnej awarii przemysłowej” wprowadzone zostało Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku „Prawo ochrony środowiska”. Zgodnie z definicją ustawową przez poważną awarię przemysłową rozumie się „*zdarzenie w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w czasie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w której występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*”.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W m. Krynice nie przewiduje się generowania poważnych awarii przez ustalone funkcje terenu.

W m. Zaboreczno nie jesteśmy w chwili obecnej w stanie określić ryzyka oraz stopnia zagrożenia wystąpienia awarii. Przewidzieć można jednak, że rodzaj produkcji nie będzie miał dużego wpływu na podniesienie ryzyka wystąpienia poważnych awarii pod warunkiem wyboru odpowiedniej

technologii, realizacji inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poż, sanitarnymi, BHP, budowlanymi itp. oraz odpowiedniemu monitoringowi eksploatacyjnemu.

6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Tereny objęte zmianą studium znajdują się w odległości od 50km do 53km od granicy Państwa. Realizacja na nich inwestycji nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala oraz rodzaj przedsięwzięć ma charakter lokalny i takie będzie ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

W szczególności zaproponowano:

- odstąpienie w m. Krynice od budowy biogazowni,
- odstąpienie w m. Zaboreczno od budowy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł,
- 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. Nr 120, poz. 826),
- zachowanie w miarę możliwości istniejącej zieleni oraz organizowanie nowej głównie w postaci ekranów akustycznych i wizualnych,
- zakaz odprowadzania do gruntu nieoczyszczonych ścieków komunalnych i poprodukcyjnych.

8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000

Tereny objęte zmianą studium występują poza obszarami NATURA 2000. Projektowane inwestycje nie będą miały negatywnego oddziaływania na te obszary i w związku z tym rozwiązań alternatywnych nie przewiduje się.

9. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE, DŁUGOFALOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

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

sko /Dz.U. 2008 r. Nr 199 poz.1227/ 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.

Krynice - teren przewidziany pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii - panele fotowoltaiczne. Postuluje się odstąpienie od realizacji na nim biogazowni.

Poniższa tabela przedstawia oddziaływanie projektowanej zmianą studium funkcji na poszczególne elementy środowiska:

Przedmiot oddziaływania	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
różnorodność biologiczna	-						-		
ludzi									
flora	-						-		
fauna	-						-		
powierzchnia ziemi	-								-
wody		-							-
powietrze									
klimat									
zasoby naturalne									
dobro kultury									
krajobraz	-						-		
Obszary NATURA 2000									
System przyrodniczy gminy									

- oddziaływanie negatywne

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że ustalenia projektu zmiany studium będą generować oddziaływania negatywne bezpośrednie długoterminowe na różnorodność biologiczną, florę, faunę i krajobraz, bezpośrednie chwilowe na powierzchnię ziemi oraz pośrednie chwilowe na wody. Nie będą miały one charakteru oddziaływań znacząco negatywnych.

Zaboreczno (1) - teren przewidziany pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (panele fotowoltaiczne, biogazownia). Postuluje się odstąpienie od realizacji na nim w/w inwestycji.

Zaboreczno (2) - teren przewidziany pod zakład produkcyjno - przemysłowy.

Poniższa tabela przedstawia oddziaływanie projektowanej zmianą studium funkcji na poszczególne elementy środowiska:

Przedmiot oddziaływania	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
różnorodność biologiczna	-							-	
ludzi	-							-	
flora	-							-	
fauna	-							-	
powierzchnia ziemi	-							-	
wody		-						-	
powietrze		-						-	
klimat									
zasoby naturalne									
dobro kultury									
krajobraz	-							-	
Obszary NATURA 2000									
System przyrodniczy gminy									

- oddziaływanie negatywne

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że ustalenia projektu zmiany studium będą generować oddziaływania negatywne bezpośrednie stałe na różnorodność biologiczną, ludzi, florę, faunę, powierzchnię ziemi, i, krajobraz oraz pośrednie stałe na wody i powietrze. Nie powinny one jednak mieć charakteru oddziaływań znacząco negatywnych.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

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.

11. PROPOZYCJA INNYCH NIŻ W PROJEKCIE PLANU USTALEŃ SPRZYJAJĄCYCH OCHRONIE ŚRODOWISKA

Nie zachodzi potrzeba zmiany ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice.

Prognoza ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń zmiany 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.

Przewidywane zmianą studium inwestycje:

Krynice, z części terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej z przeznaczeniem pod teren urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (panele fotowoltaiczne, biogazownia).

Zaboreczno (1), z terenu gminnego składowiska odpadów komunalnych oraz części terenów łąk i pastwisk oraz części terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej pod teren urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (panele fotowoltaiczne, biogazownia).

Zaboreczno (2), z terenu betoniarni oraz części terenów łąk i pastwisk pod tereny produkcyjno - przemysłowe.

Ogólna charakterystyka terenów objętych zmianą studium:

Krynice:

Teren położony na wzniesieniu w centralnej części gminy o pow. ok. 5,5ha. Graniczy od północy i południa z terenami zalesionymi, od zachodu z terenem cmentarza czynnego oraz parkiem podworskim a od zachodu z terenami rolniczymi. W chwili obecnej stanowi tereny rolnicze. Teren położony jest poza obszarami NATURA 2000.

Zaboreczno (1):

Teren o pow. ok. 4,5ha położony jest w południowo - zachodniej części gminy. Graniczy bezpośrednio z terenami rolniczymi oraz zalesionymi. Znajduje się w otulinie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego, poza obszarami NATURA 2000. W chwili obecnej stanowi on tereny rolnicze oraz tereny zadrzewione i zakrzewione.

Część terenu o powierzchni 1,03ha wykorzystywana była w przeszłości jako składowisko odpadów komunalnych. Do dnia zamknięcia zdeponowano na nim ok. 2,3 tys. ton odpadów co stanowi ok. 90% zakładanej pojemności składowiska.

Decyzją Starosty Tomaszowskiego (Znak: RLO.7623-38/09/10) z dnia 01.04.2010r. ustalono, że z dniem 05.03.2010r. zaprzestaje się deponowania na nim odpadów. W decyzji określono harmonogram działań związanych z zamknięciem składowiska oraz kierunek łąkowy jego rekultywacji, której zakończenie planowano na lipiec 2011r. Określono w niej również czas monitoringu wpływu składowiska na środowisko wodno - glebowe na okres 30 lat od daty uzyskania decyzji o zamknięciu składowiska oraz zakaz realizacji na nim inwestycji budowlanych oraz innych mogących naruszać wierzchnie warstwy gruntu.

Zaboreczno (2):

Teren położony w południowo - zachodniej części gminy o pow. ok. 2,0ha. Graniczy od północy i zachodu z terenami rolniczymi a od południa i wschodu z drogami gminnymi. Część terenu wykorzystywana była w przeszłości jako teren produkcyjny (betoniarnia). W chwili obecnej zainwestowany jest murowanym budynkiem produkcyjnym (nieużytkowanym). Teren położony jest w otulinie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego, poza obszarami NATURA 2000.

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zaproponowano między innymi:

- odstąpienie w m. Krynice od budowy biogazowni,
- odstąpienie w m. Zaboreczno (1) od budowy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł,
- 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. Nr 120, poz. 826),
- zachowanie w miarę możliwości istniejącej zieleni oraz organizowanie nowej głównie w postaci ekranów akustycznych i wizualnych,
- zakaz odprowadzania do gruntu nieoczyszczonych ścieków komunalnych i poprodukcyjnych.

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że ustalenia projektu zmiany studium w m. Krynice będą generować oddziaływania negatywne bezpośrednio długoterminowe na różnorodność biologiczną, florę, faunę i krajobraz, bezpośrednio chwilowe na powierzchnię ziemi oraz pośrednie chwilowe na wody. Nie będą miały one charakteru oddziaływań znacząco negatywnych.

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że ustalenia projektu zmiany studium w m. Zaboreczno (2) będą generować oddziaływania negatywne bezpośrednio stałe na różnorodność biologiczną, ludzi, florę, faunę, powierzchnię ziemi, i, krajobraz oraz pośrednie stałe na wody i powietrze. Nie powinny one jednak mieć charakteru oddziaływań znacząco negatywnych.

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.

Nie zachodzi potrzeba zmiany ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice.