Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Zaleszany

Autor opracowania:
mgr Michał Pyra

Stalowa Wola – 2018

PAWEŁ PIZŁO
ul. Narutowicza 2/6a
37-450 Stalowa Wola

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE ... 3

1.1. Podstawa prawna ... 3

1.2. Cel i zakres opracowania ... 3

1.3. Położenie obszaru opracowania ... 4

2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ... 5

2.1. Charakterystyka elementów fizjograficznych ... 5

2.1.1. Budowa geologiczna i surowce mineralne ... 5

2.1.2. Rzeźba terenu ... 7

2.1.3. Gleby ... 9

2.1.4. Hydrosfera ... 11

2.1.5. Topoklimat i uwarunkowania pogodowe ... 20

2.2. Struktura przyrodnicza obszaru w tym różnorodność biologiczna ... 22

2.3. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna ... 26

2.4. Obszary, na których występują ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska ... 29

2.5. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem ... 30

2.6. Walory krajobrazowe oraz zasoby kulturowe i ich ochrona prawna ... 31

2.7. Dotychczasowe zmiany w środowisku ... 42

2.8. Jakość środowiska, jego zagrożenia i identyfikacja źródeł tych zagrożeń ... 44

3. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ... 47

3.1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji ... 47

3.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych ... 49

3.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi ... 50

3.4. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku ... 51

3.5. Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia ... 51

4. WSTĘPNE PROGNOZY DALSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU ... 55

5. PREDYSPOZYCJE PRZYRODNICZE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNEJ ... 56

6. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA POD WZGLĘDEM MOŻLIWOŚCI ROZWOJU I OGRANICZEŃ DLA RÓŻNYCH RODZAJÓW UŻYTKOWANIA I FORM ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU ... 57

7. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU DLA RÓŻNYCH FUNKCJI (RODZAJÓW) UŻYTKOWANIA TERENU ... 59

8. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I MATERIAŁY ... 62

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna

Przedmiotem niniejszego elaboratu jest opracowanie ekofizjograficzne, będące dokumentacją przyrodniczą, charakteryzującą i oceniającą walory środowiska na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy, które będą opracowywane na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Opracowanie ekofizjograficzne charakteryzuje poszczególne elementy przyrodnicze środowiska na obszarze opracowania i ich wzajemne powiązania oraz stanowi podstawę do zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju w formułowaniu ustaleń dokumentów planistycznych. Podstawą prawną sporządzenia niniejszego dokumentu jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, według art. 72 ust. 5 *„Przez opracowanie ekofizjograficzne rozumie się dokumentację sporządzaną na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa, charakteryzującą poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym studium lub planem i ich wzajemne powiązania."* Aktem wykonawczym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie opracowań ekofizjograficznych z dnia 9 września 2002 r.

Oprócz wyżej wymienionych głównych aktów normatywnych uzupełniającą rolę pełnią przepisy aktów prawnych wymienionych szczegółowo w rozdziale *8. Wykorzystane opracowania i materiały*.

1.2. Cel i zakres opracowania

Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić warunki utrzymania równowagi w środowisku naturalnym i racjonalną gospodarkę zasobami przyrody przez:

„1) ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin, i racjonalnego gospodarowania gruntami;

2) uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;

3) zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;

4) uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;

5) zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;

5a) uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;

6) uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi".

Ponadto *„w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia oraz (…) określa się (…) sposób zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka oraz klęsk żywiołowych."* Wyżej wymienione wymagania *„określa się na podstawie opracowań ekofizjograficznych, stosownie do rodzaju planu, cech poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań".*

Opracowanie ekofizjograficzne składa się z części opisowej i kartograficznej oraz zawiera dostępne informacje i dane o środowisku przyrodniczym, które obejmują:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowanie środowiska, udokumentowaną i zinterpretowaną przestrzennie,
- diagnozę stanu, zagrożeń i funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku,
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktur funkcjonalno-przestrzennych,
- ocenę przydatności środowiska przyrodniczego do różnych form zagospodarowania,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, sformułowanych w postaci wniosków na podstawie dokonanych analiz, prognoz i ocen.

W celu dostosowania przyszłego zagospodarowania do istniejących uwarunkowań przyrodniczych, określono charakter środowiska oraz zasady i formy jego kształtowania, zachowania i wzbogacenia istniejących wartości, które będą służyły zapewnieniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Dostarczenie, poprzez charakterystykę środowiska naturalnego, niezbędnych informacji pozwoli na właściwe, z punktu widzenia zasad ochrony środowiska, zarządzanie terenem i zaprojektowanie przestrzeni, podjęcie w procesie planistycznym właściwych decyzji i rozwiązań. Niniejsze opracowanie ekofizjograficzne ułatwi sprecyzowanie, jakie zmiany wprowadzić w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zaleszany oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy, które będą realizowane późniejszym okresie. Stanowi również dokument wykorzystywany przy sporządzaniu prognoz oddziaływania tych zmian na środowisko.

1.3. Położenie obszaru opracowania

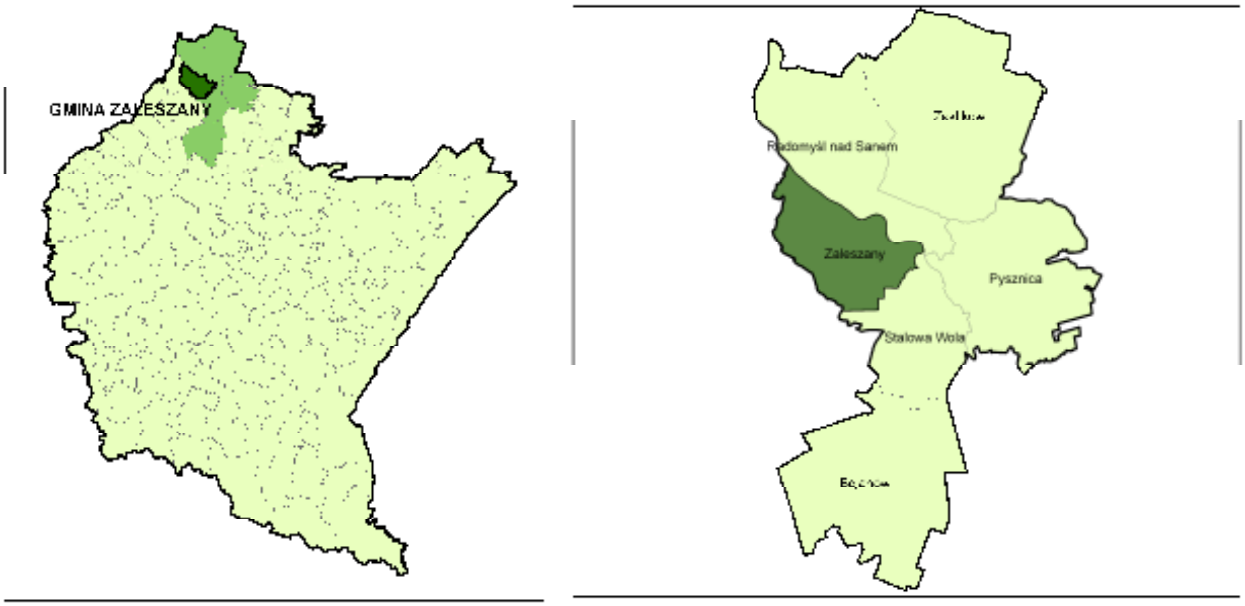
Gmina Zaleszany to gmina wiejska położona w północnej części województwa podkarpackiego, w powiecie stalowowolskim. Odległość miejscowości Zaleszany od stolicy województwa – Rzeszowa – wynosi ok. 80 km, od najbliższego miasta – Stalowej Woli – wynosi ok. 11 km.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski obszar gminy Zaleszany leży w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51), podprowincja Północne Podkarpacie (512), makroregion Kotlina Sandomierska (512.4-5), w obrębie mezoregionów: Równina Tarnobrzeska (512.45) i Dolina Dolnego Sanu (512.46).

Gmina Zaleszany graniczy z następującymi gminami: Grębów i Gorzyce położonymi w powiecie tarnobrzeskim oraz z gminami Radomyśl nad Sanem i Miastem Stalowa Wola położonymi w powiecie stalowowolskim.

Gmina Zaleszany zajmuje obszar 87,32 km^2. W jej skład wchodzi 13 sołectw: Agatówka, Dzierdziówka, Kępie Zaleszańskie, Kotowa Wola, Majdan Zbydniowski, Motycze Szlacheckie, Obojna, Pilchów, Skowierzyn, Turbia, Wólka Turebska, Zaleszany i Zbydniów. Powierzchnia gminy stanowi 0,49% powierzchni województwa podkarpackiego oraz 10,48% powierzchni powiatu stalowowolskiego. Największą część gminy zajmuje sołectwo Kotowa Wola – 11,53 km^2.

Na terenie gminy oraz w jej bliskim sąsiedztwie krzyżują się ważne szlaki komunikacyjne – droga krajowa nr 77 oraz drogi wojewódzkie nr 855 i 856. Ponadto przez teren gminy przebiegają linie kolejowe: nr 68 relacji Lublin – Przeworsk oraz nr 74 relacji Sobów – Stalowa Wola Rozwadów.



Rysunek 1. Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle województwa i powiatu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGIK

2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1. Charakterystyka elementów fizjograficznych

2.1.1. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Obszar gminy Zaleszany położony jest w północno-wschodniej części Kotliny Sandomierskiej w widłach Wisły i Sanu. Pod względem geologicznym jest to obszar akumulacji rzecznej czwartorzędu (plejstocen-holocen). Obszar ten jako skrawek Kotliny Sandomierskiej podlegał w minionych epokach podobnym czynnikom fizjogeograficznym jak te, które wpłynęły na ukształtowanie całego Zapadliska Przedkarpackiego podczas okresu poligocenu (trzeciorzęd). W miocenie obszar gminy Zaleszany był miejscem kilkukrotnych zalewów morskich. Najstarsze osady morskie miocenu stwierdzono w okolicach Sandomierza, gdzie wykształcone są w postaci iłów leżących bezpośrednio na karbonie.

Pod koniec miocenu, pod wpływem ruchów dźwigających jakie nastąpiły w Karpatach, morze zajmujące zapadlisko zostało „zepchnięte" bardziej ku północy. Później nastąpiła jego ponowna transgresja. Z czasem zbiornik ten zaczął ulegać wysłodzeniu i utworzyły się w nim osady piaszczyste. W ukształtowaniu krajobrazu gminy Zaleszany dużą rolę odegrało zlodowacenie środkowopolskie i północne. Utwory zlodowacenia środkowopolskiego przeważają w zachodniej części obszaru. W okresie tym powstały lessy, gliny zwałowe, miejscami piaski z głazami akumulacji denno-lodowcowej. Utwory zlodowacenia północnopolskiego występują w widłach Wisły i Sanu. Do nich należą: piaski, miejscami ze żwirami akumulacji rzecznej, lessy spłaszczone i gliny lessowate. W holocenie, wzdłuż rzek wykształciły się mady, iły, piaski miejscami ze żwirami akumulacji rzecznej i jeziornej, a także piaski wydmowe.

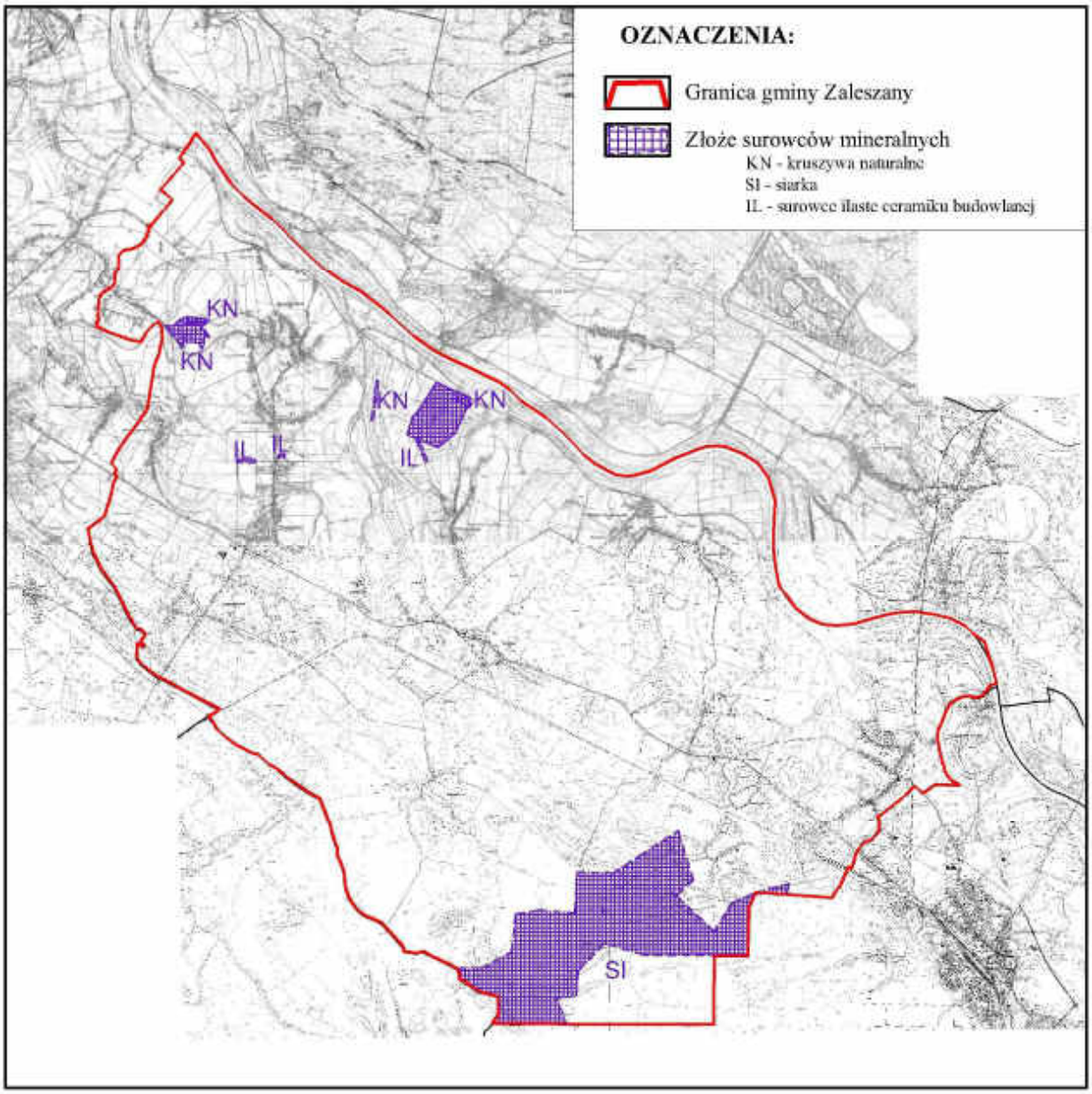
Duże znaczenie dla ukształtowania terenu miał także San z dopływami oraz Łęg. Rzeki te do połowy XIX w. pozbawione były obwałowań, żłobiąc dowolne, zmieniające się w czasie koryta i odnogi. Ich częste wylewy przyczyniły się do znacznego zabagnienia terenów. Ślady tych starorzeczy rozgraniczają terasy deluwialne od rędzinnej. Różnice występujące pomiędzy tymi sferami dotyczą nie tylko odmiennych typów genetycznych gleb, ale także poziomów i form ukształtowania terenu. Terasa rędzinna wznosi się ok. 3-4 m ponad poziom Sanu, z kolei terasa deluwialna - od 3 m do nawet 20 m. Ukształtowanie terasy rędzinnej jest równinne, poorane jedynie bruzdami starorzeczy, formę deluwialną charakteryzują z kolei piaszczyste wzniesienia i moczarowate zaklęśnięcia, będące pozostałością rozległych bagnisk oraz jezior z okresu międzylodowcowego.

Surowce mineralne

Gmina Zaleszany jest dość zasobna w surowce mineralne. Zgodnie z rejestrem udokumentowanych złóż kopalin Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy występują następujące złoża kopalin:

- Jamnica – złoże siarki rodzimej (złoże rozpoznane wstępnie),
- Zaleszany dz. 197 – złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej (eksploatacja złoża zaniechana),
- Zaleszany – Zawolski IV - złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej (złoże rozpoznane szczegółowo),
- Korona – złoże kruszyw naturalnych (złoże rozpoznane szczegółowo),
- Dzierdziówka dz. 238 - złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej (złoże rozpoznane szczegółowo),
- Dzierdziówka – złoże kruszyw naturalnych (złoże rozpoznane wstępnie),
- Dzierdziówka dz. 143/1 – złoże kruszyw naturalnych (eksploatacja złoża zaniechana),
- Skowierzyn-Różycki – eksploatowane złoże kruszyw naturalnych (obszar górniczy ustanowiony decyzją Z1:OŚR IV-7511/II/12/09/10 Starosty Powiatu Stalowowolskiego z dnia 29.07.2010 r.),
- Skowierzyn-Różycki 2 – eksploatowane złoże kruszyw naturalnych (obszar górniczy ustanowiony decyzją Z1:OS-IV.7422.10.2017.AR Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 3.04.2017 r.),

Ponadto na terenie gminy Zaleszany znajduje się złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej „Wólka Turebska", które zgodnie ze sporządzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny „Bilansem Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r." zostało zaliczone do złóż rezerwowych. Jednak zarówno w bazach danych PIG, jak i w Starostwie Powiatowym w Stalowej Woli brak jest informacji, na podstawie których możliwe byłoby ustalenie lokalizacji tego złoża.



Rysunek 2. Udokumentowane złoża surowców mineralnych na terenie gminy Zaleszany

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://geoportal.pgi.gov.pl/

2.1.2. Rzeźba terenu

Zgodnie z regionalizacją fizyczno – geograficzną J. Kondrackiego gmina Zaleszany położona jest w obrębie makroregionu Kotlina Sandomierska (512.4-5) w skład którego wchodzą mezoregiony: Dolina Dolnego Sanu - 512.46 (północna część gminy) oraz Równina Tarnobrzeska – 512.45.

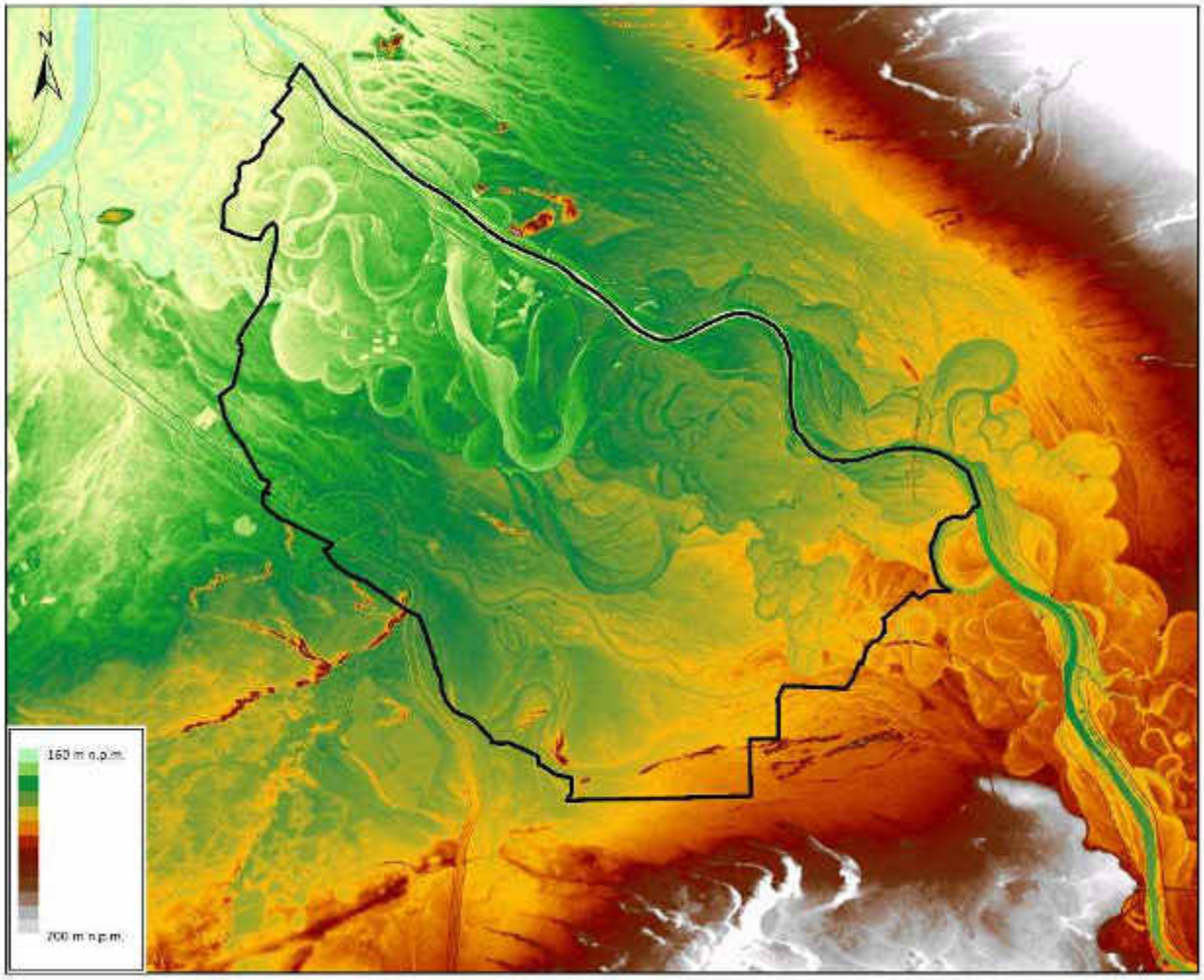
Gmina Zaleszany położona jest na terenach zalewowych rzek Sanu i Łęgu. Teren ten charakteryzuje się niewielkimi spadkami poprzecznymi i podłużnymi, charakterystycznymi dla terenów zalewowych oraz występowaniem dużej ilości starorzeczy, zakoli, naturalnych zbiorników wodnych.

Na przestrzeni lat koryto Sanu i jego dopływów uległo znacznym przemieszczeniom. Obecny teren gminy Zaleszany stanowił niegdyś terasę zalewową Sanu, który ze względu na brak właściwych umocnień brzegowych, niejednokrotnie rozlewał się bezwładnie na terenie gminy, osiągając nawet 250 m szerokości. Pozostałością dawnego biegu rzeki są liczne starorzecza, nad

którymi ulokowały się osady nadrzeczne: Zaleszany, Motycze Szlachecki, Skowierzyn, Zbydniów, Majdan Zbydniowski, Wólka Turebska, Dzierdziówka.

Na terenie gminy Zaleszany występują następujące formy morfologiczne:

- terasa nadzalewowa – jest to rozległy, płaski obszar, o morfologii zatartej eolicznie, wznoszący się na wysokość 143,0-150,0m n.p.m. Wysokości względne nie przekraczają kilku metrów, a spadki terenu 5%. W obrębie terasy znajduje się kilka niewielkich kulminacji, będących fragmentami rozmytych wydm. Występuje tu również szereg rozległych, podmokłych zagłębień o głębokości 1,0-3,0m.
- terasa zalewowa – obejmuje tereny najniżej położone w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki San. Jest to płaska forma o małych nachyleniach od 0-2%. W jej obrębie znajduje się duża ilość terenów podmokłych i zagłębień wypełnionych wodą oraz fragmenty zakoli i starorzeczy.
- doliny boczne – Łęgu, Starego Sanu, Osy i innych niewielkich cieków stanowią formy erozyjne, nieckowate o łagodnie nachylonych zboczach i płaskich dnach.
- starorzecza – to formy zagłębień o kształcie najczęściej kolistym, powstałych w efekcie meandrowania rzeki San, gdzie stale lub okresowo występuje woda.
- wydmy – stanowią niewielkich rozmiarów formy rozmyte, najczęściej zalesione, o spadkach nie przekraczających 5%, występują w południowej części gminy.

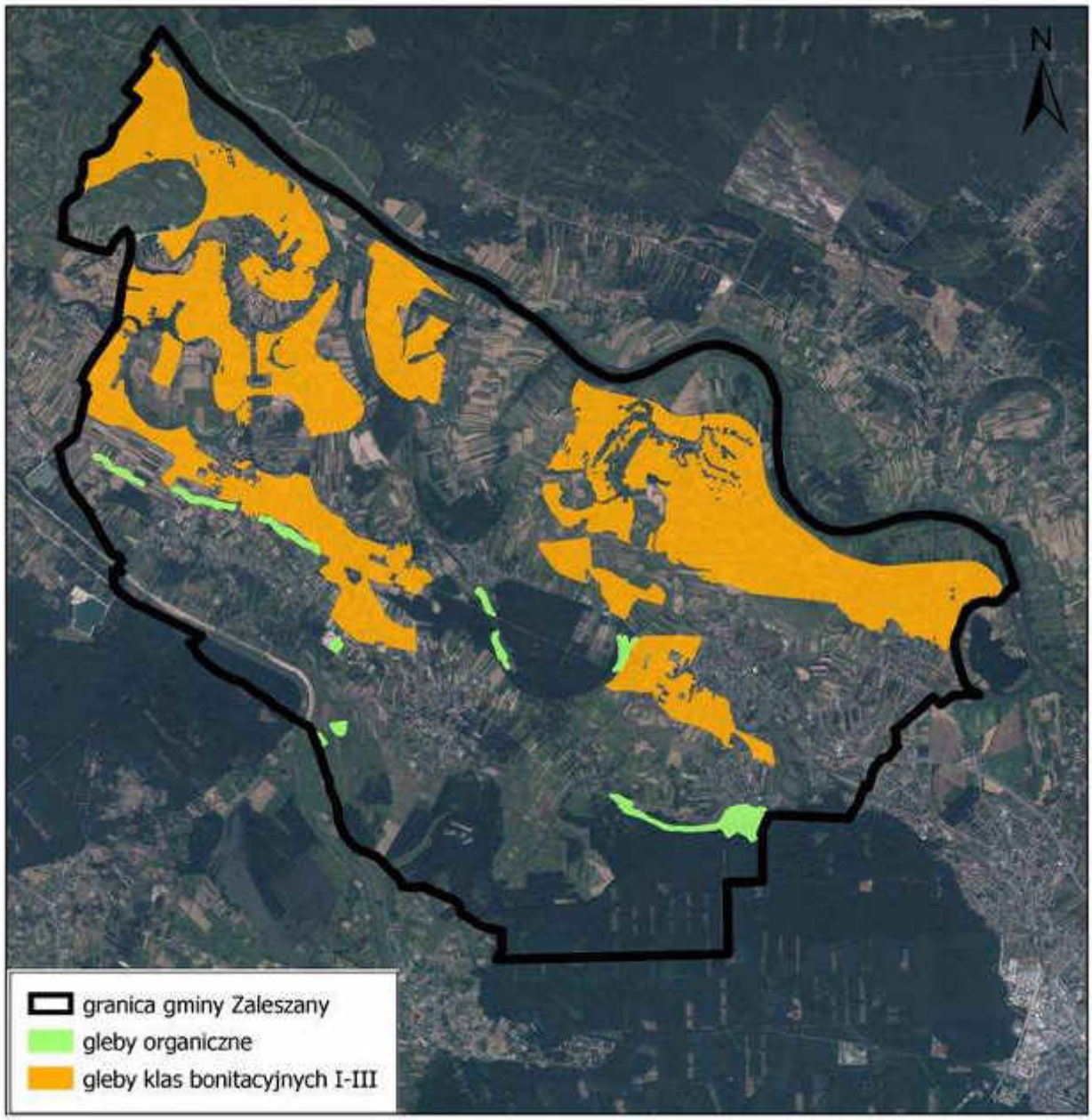


Rysunek 3. Rzeźba terenu gminy Zaleszany (Numeryczny Model Terenu)

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl

2.1.3. Gleby

W związku z genetycznie odmiennymi środowiskami, aluwialnymi i deluwialnymi, zróżnicowanie poszczególnych typów gleb na terenie gminy Zaleszany przybiera stosunkowo ostre granice. Na terasie rędzinnej, która zajmuje prawie 30% powierzchni gminy, zalegają mady i gleby stosunkowo błotne, na terasie deluwialnej zaś gleby bielicowe i bagienne. Wzdłuż brzegu Sanu ciągnie się terasa łęgowa stanowiąca teren wylewowy. Doliny dopływów Sanu zalegają piaski aluwialne, a obszary starorzeczy w okolicy Zbydniowa i Zaleszan składają się ze zbielicowanych gleb darniowych wytworzonych z iłów i glin. Na obszarze gminy wśród gleb przeważają gleby średnie należące do klasy III a, III b, IV a. Gleby te stanowią około 74 % ogólnej powierzchni gminy. W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę gleb występujących w poszczególnych miejscowościach gminy Zaleszany. Natomiast na rysunku przedstawiono z kolei przestrzenne rozmieszczenie gleb organicznych (mułowych, torfowych i murszowatych) oraz gleb klas bonitacyjnych I-III.



Rysunek 4. Uwarunkowania glebowe w gminie Zaleszany

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej dla gminy Zaleszany

Tabela 1. Charakterystyka gleb występujących w gminie Zaleszany

Miejscowość	Charakterystyka gleb
Dzierdziówka	Na 95% powierzchni terenu wsi występują mady. Są to gleby próchniczne o korzystnych właściwościach fizycznych. Gleby te zalicza się do kompleksów przydatności rolniczej: pszennego bardzo dobrego (1), pszennego dobrego (2) i żytniego bardzo dobrego (4) oraz użytków zielonych średnich (2z)
	Poziom wody gruntowej znajduje się na głębokości 4-8 m (miejscami zaledwie 0,5-2 m)
Kępie Zaleszańskie	Gleby na terenie wsi wykazują duże zróżnicowanie. Występują tu gleby należące do kompleksów przydatności rolniczej: pszennego dobrego (2), żytniego bardzo dobrego (4), żytniego dobrego (5) i żytniego słabego (6). Są to w większości gleby brunatne wytworzone z glin i piasków gliniastych. W obniżeniach terenu, w zlewni potoku Osa, występują mady
	Wody gruntowe występują na głębokości 3-5 m (obniżeniach 0,5-2 m)
Kotowa Wola	W północno-zachodniej części wsi występują gleby gliniaste, brunatne, zaliczane do kompleksu przydatności rolniczej pszennego dobrego (2). W pozostałej części wsi przeważają gleby wytworzone z piasków, należące do kompleksów żytniego dobrego (5) i żytniego słabego (6)
	Woda gruntowa znajduje się na głębokości 1,5-5 m (w obniżeniach 0,5-1 m)
Majdan Zbydniowski	Na większości obszaru wsi występują gleby wytworzone z utworów pyłowych. Są to gleby kompleksów przydatności rolniczej: pszennego bardzo dobrego (1), pszennego dobrego (2), żytniego bardzo dobrego (4), żytniego dobrego (5) i żytniego słabego (6)
	Poziom wód gruntowych znajduje się na głębokości 2-5 m
Motycze Szlacheckie	Na terenie wsi występują gleby pochodzenia aluwialnego - mady, o składzie mechanicznym pyłów, glin i iłów. Grunty orne tworzą w większości kompleks przydatności rolniczej pszenny dobry (2) - 95% gruntów ornych i użytków zielonych średnich (2z). Przeważają grunty III klasy bonitacyjnej z niewielką ilością II i IV klasy
	Poziom wody gruntowej występuje na głębokości od 0,4 m do 2 m
Obojna	Na przeważającym obszarze wsi materiałem glebotwórczym są piaski słabo gliniaste i gliniaste w większości pylaste, wodnego pochodzenia (starych tarasów akumulacyjnych). Przeważają gleby żytnio-ziemniaczane dobre i słabe zaliczane do kompleksów przydatności rolniczej: żytniego dobrego (5) i żytniego słabego (6). Stanowią one 66% powierzchni gruntów ornych w całej miejscowości
	Poziom wód gruntowych jest zróżnicowany i występuje na głębokości od l do 6 m
Pilchów	W północnej części wsi, w dolinie Sanu występują utwory aluwialne na terasach akumulacyjnych, na których wykształciły się mady. Są to najlepsze gleby na terenie wsi, należące do kompleksu przydatności rolniczej pszennego bardzo dobrego (1) i pszennego dobrego (2). Na pozostałym terenie dominują gleby wytworzone z piasków zaliczane do kompleksów: żytniego dobrego (5), żytniego słabego (6) i żytniego bardzo słabego (7)

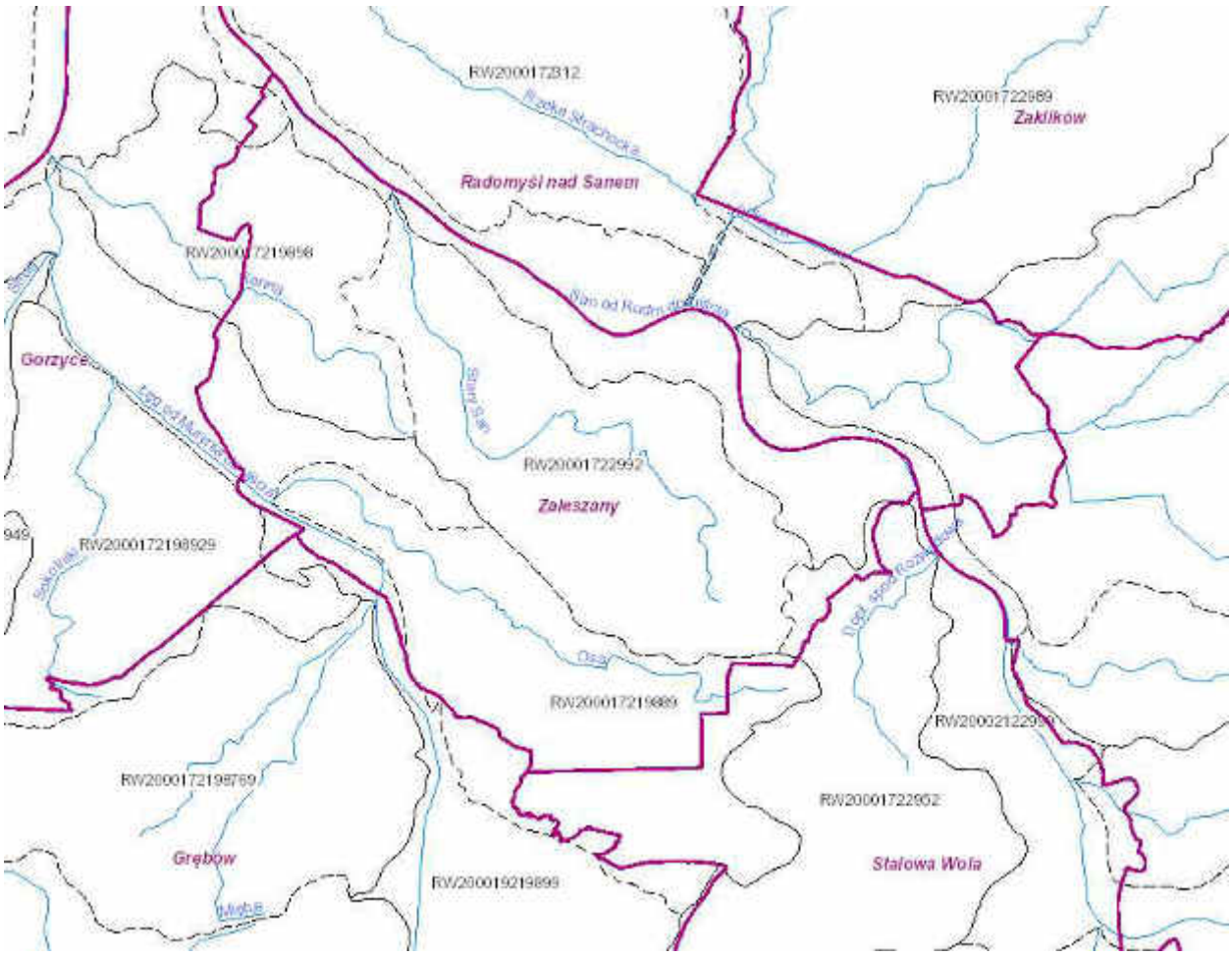
	Poziom wód gruntowych w części północnej wsi występuje na głębokości 0,5-2 m i zależny jest od poziomu wody w rzece San. W części południowej poziom wód gruntowych występuje na głębokości od 1,5 do 6 m
Skowierzyn	Na terenie wsi występują gleby pochodzenia aluwialnego – mady. W większości są to grunty II i III klasy bonitacyjnej, zaliczone do kompleksu przydatności rolniczej: pszennego bardzo dobrego (1), pszennego dobrego (2) i żytniego bardzo dobrego (4)
	Poziom wody gruntowej znajduje się na głębokości 2-5 m
Turbia	Gleby na terenie wsi wykazują duże zróżnicowanie. W jej północnej części, w dolinie rzeki San, występują mady wykształcone na terenach akumulacyjnych. Są to najlepsze gleby tworzące kompleksy przydatności rolniczej: pszenny bardzo dobry (1), pszenny dobry (2) i żytni bardzo dobry (4). W pozostałej części występują piaski gliniaste, będące utworami starych tarasów akumulacyjnych
	Poziom wód gruntowych występuje na głębokości od 0,5 do 2 m (na wyższych terasach od 1,5 do 4 m)
Wólka Turebska	Na większości obszaru wsi występują mady brunatne wykształcone z pyłów, iłów i gliny. Są to gleby zaliczane głównie do kompleksów przydatności rolniczej: pszennego bardzo dobrego (1), pszennego dobrego (2), żytniego bardzo dobrego (4) i żytniego dobrego (5)
	Poziom wód gruntowych znajduje się na głębokości 0,5-3 m
Zaleszany	W części północnej od strony wsi Skowierzyn występują mady, w pozostałej części wsi są to gleby starych tarasów akumulacyjnych, wytworzone z piasków gliniastych i glin. W większości są to gleby III i IV klasy bonitacyjnej, które tworzą kompleks przydatności rolniczej: pszenny dobry (2) i żytni bardzo dobry (4)
	Poziom wód gruntowych występuje na głębokości 3-8m
Zbydniów	Na terenie wsi, w jej północnej części, występują mady wykształcone na terasach rzecznych. Są to z reguły gleby próchniczne, tworzące kompleks przydatności rolniczej pszenny dobry (2). Na pozostałej części wsi występują gleby wytworzone z utworów starych tarasów akumulacyjnych (od glin i pyłów do piasków słabo gliniastych)
	Woda gruntowa znajduje się na głębokości 1,5-5 m

2.1.4. Hydrosfera

Wody powierzchniowe

Rzeka San, prawobrzeżny dopływ Wisły, stanowi północno-wschodnią granicę gminy Zaleszany i płynie wzdłuż niej na odcinku 16 km. Drugą ważną rzeką jest Łęg, prawobrzeżny dopływ Wisły, który z kolei płynie w jej zachodniej części. Teren gminy odwadniają ponadto inne mniejsze rzeki i potoki: Osa (dopływ Łęgu), Stary San (dopływ Sanu) i Sanna (dopływ Wisły). Na około 80% powierzchni gminy występuje wysoki poziom wód gruntowych, stąd znaczne obszary są podmokłe. Teren gminy jest porozcinany wieloma mniejszymi ciekami i rowami melioracyjnymi.

W rzece San największe przepływy notuje się: w zimowym półroczu hydrologicznym w kwietniu, w letnim w lipcu. W lipcu obserwuje się też najwyższe przepływy średnie miesięczne. Amplituda stanów wody w rzece San dochodzi do 8 m.



Rysunek 5. Sieć hydrograficzna oraz granice JCWP na terenie gminy Zaleszany

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://www.rdw.kzgw.gov.pl/

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły" gmina Zaleszany położona jest w obrębie kilku jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), są to:

- Osa (RW200017219889),
- Dopływ spod Rozwadowa (RW20001722952),
- Stary San (RW20001722992),
- San od Rudni do ujścia (PLRW20002122999),
- Sanna (PLRW200017219898),
- Łęg od Murynia do ujścia (PLRW200019219899).

<u>Dla JCWP Osa (RW200017219889) określono następujące parametry:</u>

- JCWP jest niemonitorowana,
- status JCWP: naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP: dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych: tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,

- odstępstwo: nie,
- typ odstępstwa: nie dotyczy,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2015 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: nie dotyczy.

Dla JCWP Dopływ spod Rozwadowa (RW20001722952) określono następujące parametry:

- JCWP jest niemonitorowana,
- status JCWP: naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP: dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych – tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- odstępstwo: nie,
- typ odstępstwa: nie dotyczy,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2015 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: nie dotyczy.

Dla JCWP Stary San (RW20001722992) określono następujące parametry:

- JCWP jest niemonitorowana,
- status JCWP: naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP: zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych: tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- odstępstwo: tak,
- typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego – brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2021 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Dla JCWP San od Rudni do ujścia (PLRW20002122999) określono następujące parametry:

- JCWP jest monitorowana,
- status JCWP: naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP: zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych: tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny (możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - San od ujścia do Rudni), dobry stan chemiczny,
- odstępstwo: tak,
- typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2021 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Dla JCWP Sanna (PLRW200017219898) określono następujące parametry:

- JCWP jest niemonitorowana,
- status JCWP: naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP: zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych: tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- odstępstwo: tak,
- typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2021 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Dla JCWP Łęg od Murynia do ujścia (PLRW200019219899) określono następujące parametry:

- JCWP jest monitorowana,
- status JCWP: naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP: zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych: tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- odstępstwo: tak,
- typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2021 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie budowa przepławki na istniejącym jazie w km 21+220, którego skutkiem będzie przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku cieku w JCWP.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie w roku 2016 na terenie gminy Zaleszany przeprowadzono badania wód powierzchniowych w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk), z czego w dwóch przypadkach określono jedynie stan chemiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych. Dlatego w celu lepszego zobrazowania stanu JCWP na terenie gminy uzupełniono informacje o dane pochodzące z roku 2015.

Tabela 2. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny spełniania wymagań dodatkowych w punktach pomiarowo-kontrolnych w JCWP objętych badaniami w województwie podkarpackim w 2016 r.

Nazwa ocenianej jcw	**Sanna**	**San od Rudni do ujścia**	**Łęg od Murynia do ujścia**
Kod ocenianej jcw	PLRW200017219898	PLRW20002122999	PLRW200019219899
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	PL01S1601_3971	PL01S1601_1955	PL01S1601_1884
Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Sannna – Pączek Gorzycki	San-Wrzawy	Łęg-Gorzyce
Klasa elementów biologicznych	IV	-	-
Klasa elementów hydromorfologicznych	-	-	-

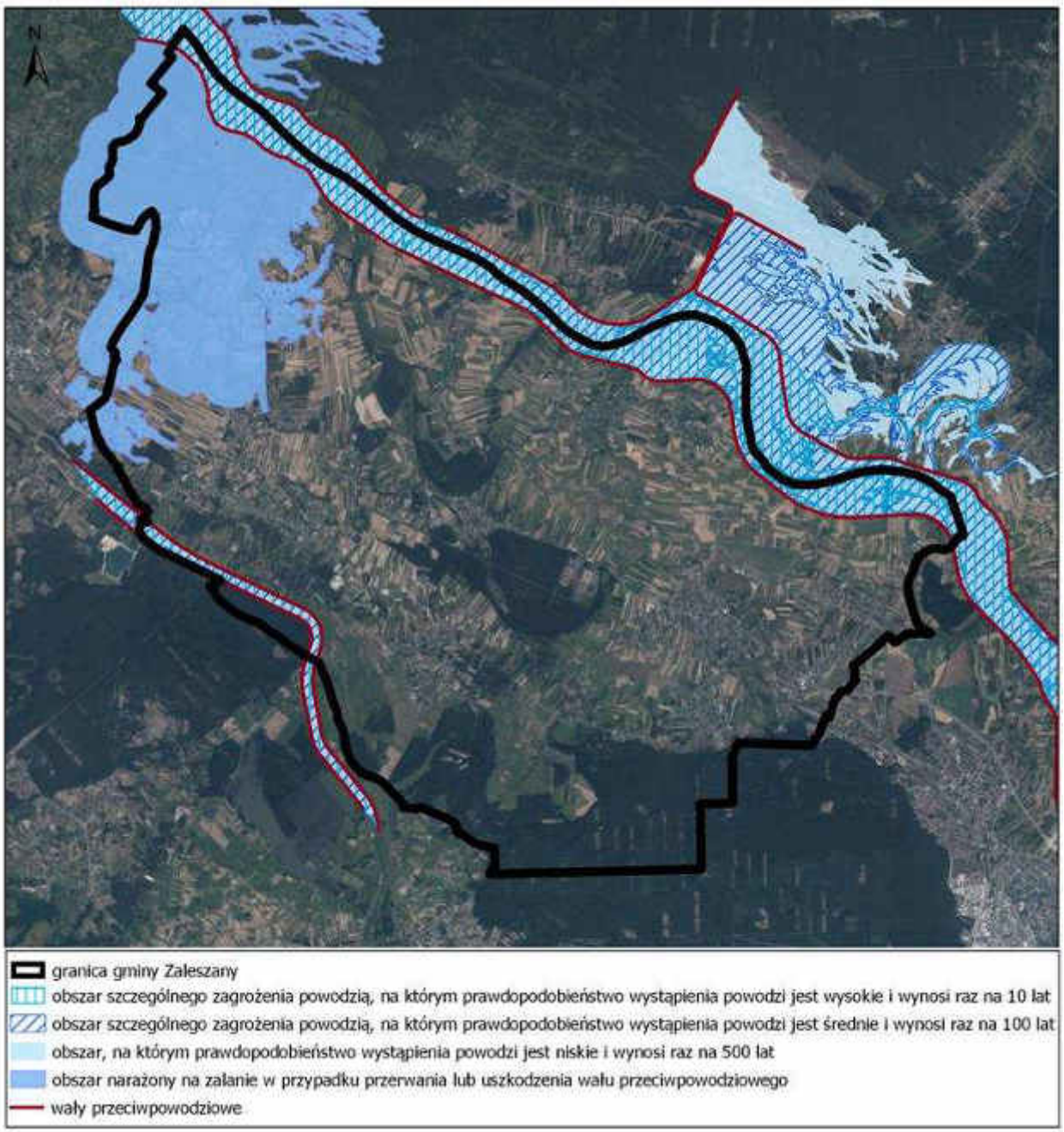
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Poniżej stanu dobrego	-	-
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	II	-	-
Stan / potencjał ekologiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Stan słaby	-	-
Stan chemiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Dobry	Poniżej stanu dobrego	Dobry
Ocena spełniania wymogów dla obszarów chronionych	Nie	-	-
Stan w ppk monitoringu obszarów chronionych	-	-	-
Stan JCWP	-	-	-

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2016 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2017.

Tabela 3. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitych częściach wód rzecznych w województwie podkarpackim za 2015 r.

Nazwa ocenianej jcw	**San od Rudni do ujścia**	**Łęg od Murynia do ujścia**
Kod ocenianej jcw	PLRW20002122999	PLRW200019219899
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	PL01S1601_1955	PL01S1601_1884
Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	San-Wrzawy	Łęg-Gorzyce
Klasa elementów biologicznych	III	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	II	I
Stan / potencjał ekologiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Potencjał umiarkowany	Potencjał umiarkowany
Stan chemiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Dobry	Dobry
Ocena spełniania wymogów dla obszarów chronionych	Nie	Nie
Stan w ppk monitoringu obszarów chronionych	Zły	Zły
Stan JCWP	Zły	Zły

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w latach 2013-2015 r., Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2016.



Rysunek 6. Strefy zagrożenia powodziowego na terenie gminy Zaleszany

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RZGW w Krakowie oraz na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl

Na terenie gminy Zaleszany istnieje ryzyko wystąpienia powodzi, w przypadku zaistnienia niekorzystnych zjawisk hydrogeologicznych – powodzi opadowych i roztopowych czy powstania zatorów. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego opracowanymi w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju" (ISOK) na terenie gminy występuje:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (p=10%),
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (p=1%),
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (p=0,2%),

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego,
- obszar narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Wyżej wymienione obszary zostały przedstawione na rysunku 6. Tereny te są w całości chronione wałami przeciwpowodziowymi głównego koryta Sanu oraz rzeki Łęg i są narażone na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi w przypadku ich uszkodzenia, przelania się wody przez wały lub ich przesiąkania. Warunkiem uniknięcia ewentualnego zagrożenia powodzią jest utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych w należytym stanie technicznym, poprzez ich stałą modernizację celem eliminacji uszkodzeń i zniszczeń.

Wody podziemne

Warunki hydrogeologiczne na terenie gminy są jednorodne, co wynika z budowy geologiczno-strukturalnej. Na większości tego obszaru występuje jeden użytkowy poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych. Cały obszar gminy Zaleszany położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów (nr 425). Jest to zbiornik porowy o powierzchni ok. 1933 km2. Jego przybliżone zasoby dyspozycyjne wynoszą 508 tys. m3/d. Głębokość zalegania wód waha się od 10 m do 60 m. Zbiornik ten jest zasilany przez infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach lub pośrednio przez przepuszczalną pokrywę utworów czwartorzędowych.

Pod wpływem warunków atmosferycznych (susza, intensywne opady deszczu) poziom wód ulega okresowym wahaniom. Wody użytkowego poziomu wodonośnego nie posiadają pokrywy izolacyjnej w stropie warstwy wodonośnej, w związku z czym narażone są na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu, co stwarza zagrożenie skażenia wód. Wody poziomu czwartorzędowego mają podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia ludności w wodę.

Gmina Zaleszany położona jest w zasięgu następujących Jednolitych Części Wód Podziemnych:

1. nr 119 (PLGW2000119), w obrębie której znajdują się 3 piętra wodonośne – piętro czwartorzędowe (na głębokości 10-30m), piętro paleogeńsko-neogeńsko-kredowe oraz piętro kredowe (na głębokości do 10-80m). System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 119 w znacznym stopniu ukształtowany jest przez San i jego dopływy. Na przeważającej części JCWPd krążenie wód odbywa się tylko w utworach czwartorzędu a te rozprzestrzeniają się tylko w obszarach dolin rzecznych oraz związane są z zasięgiem występowania piaszczystych utworów fluwioglacjalnych i sandrowych zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego. Zasilanie powierzchniowe odbywa się dzięki opadom atmosferycznym. Opady zasilają bezpośrednio piętro czwartorzędowe, z którego jeśli nie trafią do Sanu lub jednego z jego dopływów, to w miejscach występowania bezpośrednio poniżej piętra paleogeńsko-neogeńsko-kredowego zasilają je. Kierunek przepływu wód w piętrze czwartorzędowym, zwłaszcza w obrębie dolin rzecznych jest zdeterminowany przez cieki, które na obszarze JCWPd 119 mają charakter drenujący.

   Głębsze zagregowane piętro wodonośne paleogeńsko-neogeńsko-kredowema bardzo ograniczony kontakt z powierzchnią terenu, przez które mogłoby zachodzić bezpośrednie zasilanie atmosferyczne, ogranicza się ono zaledwie do kilku małych wychodni mioceńskich wapieni organodetrytycznych. W tej sytuacji zasilanie odbywa się bez większych przeszkód poprzez piętro czwartorzędowe występujące bezpośrednio powyżej i wykształcone najczęściej w postaci piasków i lessów piaszczystych. Miejscami tylko bezpośrednio nad wodonośnymi utworami miocenu znajduje się nieciągła i o małej miąższości pokrywa glin zwałowych.

   Zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania w obrębie JCWPd 119 wynoszą 201 044 m^3/d.

Zgodnie z oceną stanu JCWPd (2012 r.) stan ilościowy i chemiczny wód oceniono jako dobry, nie stwierdzono również ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

2. nr 135 (PLGW2000135), w obrębie której występuje jedno piętro wodonośne – czwartorzędowe (na głębokości do 70 m), którego miąższość wynosi średnio 20 m. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych, zwłaszcza w części wschodniej JCWPd 135, gdzie wyznaczono strefę zasilania. Zasadniczy przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północnym, lecz lokalnie jest on korygowany przez cieki powierzchniowe o charakterze drenującym.

   Zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania w obrębie JCWPd 135 wynoszą 167 257 m^3/d.

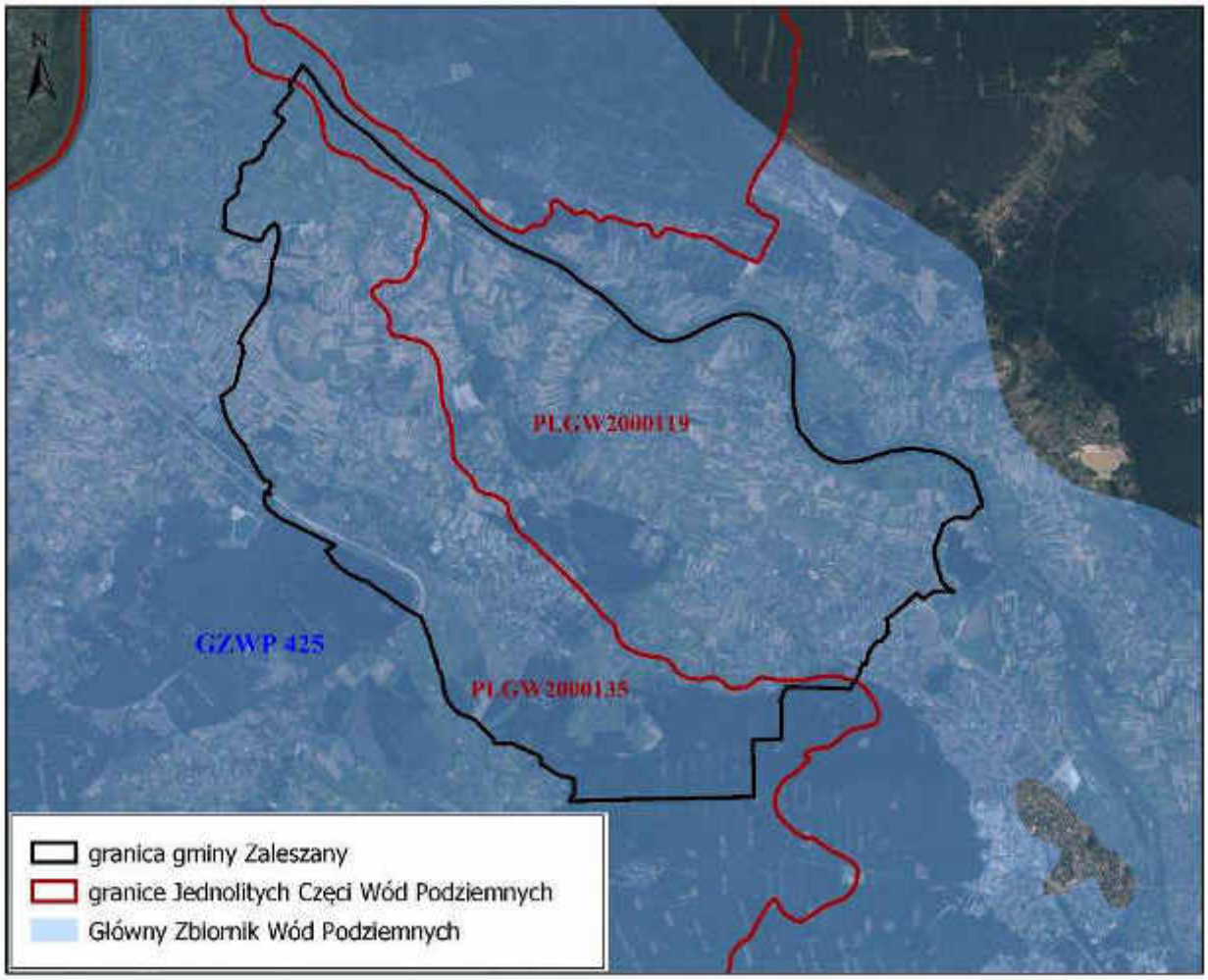
   Zgodnie z oceną stanu JCWPd (2012 r.) stan ilościowy i chemiczny wód oceniono jako dobry, stwierdzono jednak ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, ze względu na oddziaływanie prowadzonej w przeszłości eksploatacji złóż siarki.

<u>Dla JCWPd nr 119 (PLGW2000119) określono następujące parametry:</u>

- JCWP jest monitorowana,
- stan ilościowy: dobry,
- stan chemiczny: dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona,
- JCWPd dostarczająca średnio powyżej 100 m^3 wody na dobę (tak lub nie): tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych: nie,
- odstępstwo: nie,
- typ odstępstwa: nie dotyczy,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2015 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: nie dotyczy.

<u>Dla JCWPd nr 135 (PLGW2000135) określono następujące parametry:</u>

- JCWP jest monitorowana,
- stan ilościowy: dobry,
- stan chemiczny: dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona,
- JCWPd dostarczająca średnio powyżej 100 m^3 wody na dobę (tak lub nie): tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych: nie,
- odstępstwo: nie,
- typ odstępstwa: nie dotyczy,
- termin osiągnięcia dobrego stanu: 2015 r.,
- uzasadnienie odstępstwa: nie dotyczy.



Rysunek 7. Gmina Zaleszany na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych oraz Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

2.1.5. Topoklimat i uwarunkowania pogodowe

Obszar gminy Zaleszany położony jest na pograniczu dwóch odrębnych regionów klimatycznych Wyżyny Sandomierskiej (zaliczanej do typu klimatu wyżyn) i Kotliny Sandomierskiej (zaliczanej do typu podgórskich nizin).

Kotlina Sandomierska posiada cechy klimatu bardziej kontynentalnego niż Wyżyna Sandomierska, zimy są chłodniejsze, a lata cieplejsze. Średnia roczna suma opadów na Wyżynie Sandomierskiej jest mniejsza niż w Kotlinie Sandomierskiej. Szczególnie charakterystyczny dla obszaru Zaleszan jest rozkład temperatury powietrza podczas pogodnych, cichych nocy, kiedy występuje zjawisko zalegania warstwy zimnego powietrza przy powierzchni ziemi. Na terenach o urozmaiconej rzeźbie terenu zimne powietrze jako cięższe zsuwa się zgodnie z siłą grawitacji w dół i gromadzi w obniżeniach i zagłębieniach terenowych, gdzie dochodzi do największych spadków temperatur. Kotlina Sandomierska jest w silniejszym stopniu niż Wyżyna Sandomierska narażona na niebezpieczeństwo przymrozków.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu 7,6 –7,7 oC, czas zalegania pokrywy śnieżnej waha się od 50 do 60 dni, a roczna suma opadów atmosferycznych kształtuje się na poziomie 600-670 mm. Maksymalna miesięczna suma opadów wynosi ok. 90 mm i przypada na miesiąc lipiec, z kolei minimalna (34 mm) - na luty. Okres wegetacyjny jest stosunkowo długi i wynosi 205 –220 dni. Na całym, obszarze przeważają wiatry z kierunków wschodnich o prędkości 3,1 –3,3 m/s.

Ostatnie badania stanu jakości powietrza zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w roku 2016. Obszar gminy Zaleszany zaliczany jest do strefy podkarpackiej.

Tabela 4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - strefa podkarpacka

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
NO_2	**SO_2**	**CO**	**C_6H_6**	**pył PM2,5**	**pył PM10**	**BaP**	**As**	**Cd**	**Ni**	**Pb**	**O_3**
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczną oceną jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2016

Tabela 5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin - strefa podkarpacka

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
NO_x	**SO2**	**O_3**
A	A	A

Źródło: Roczną oceną jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2016

W aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej" z 2016 roku wskazano działania dla strefy podkarpackiej w celu zmniejszenia średniorocznego stężenia pyłu PM10, PM2,5 oraz benzo(a)piranu. Najważniejsze z nich to:

- ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem (paliwo powinno posiadać przynajmniej parametry: wilgotność – poniżej 15%, zawartość popiołu – poniżej 15%, kaloryczność – powyżej 21MJ/kg),
- rozbudowa sieci ciepłowniczej na obszarach, na których występuje zapotrzebowanie na ciepło sieciowe,
- stosowanie odpowiednich zapisów w regulaminach utrzymania porządku i czystości w gminach zakazujących spalania odpadów ulegających biodegradacji na terenach ogrodów działkowych oraz ogrodów przydomowych,
- zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego muszą wskazywać na stosowanie systemów grzewczych ograniczających negatywny wpływ na jakość powietrza. Dodatkowo muszą zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie powoduje wzmożone natężenie ruchu takich jak centra logistyczne czy centra handlowe. W przypadku braku planów zagospodarowania przestrzennego w decyzjach o warunkach zabudowy należy wskazywać stosowanie systemów grzewczych ograniczających negatywny wpływ na jakość powietrza,
- prowadzenie akcji edukacyjnych z zakresu ochrony powietrza,
- utrzymanie w czystości dróg i ulic w celu ograniczenia unoszenia się zanieczyszczeń pyłowych z podłoża,
- poprawa efektywności energetycznej obiektów budowlanych w ramach prowadzonych termomodernizacji lub zastosowania odnawialnych źródeł energii.

Ponadto jako obowiązki samorządu lokalnego w zakresie realizacji założeń Programu ochrony powietrza (w odniesieniu do gminy Zaleszany) wskazano:

- wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej,

- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz budownictwo energooszczędne i pasywne,
- produkcja energii z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- wsparcie finansowe działań zapisanych w Programach ograniczania niskiej emisji lub Planach Gospodarki Niskoemisyjnej w gminach, w których wyznaczono obszary przekroczeń stężeń dopuszczalnych pyłu PM10 i PM2,5,
- rozbudowa infrastruktury zielonej,
- zapewnienie ogólnodostępnej informacji o źródłach i wielkościach emisji zanieczyszczeń oraz obszarach zagrożenia złą jakością powietrza, z wykorzystaniem systemów GIS,
- prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza,
- przekazywanie Zarządowi Województwa informacji o wydawanych decyzjach mających wpływ na realizację programu zgodnie z art. 84 ust. 2 pkt 7 ustawy Prawo Ochrony Środowiska,
- przedkładanie corocznego sprawozdania z realizacji POP do Zarządu Województwa.

2.2. Struktura przyrodnicza obszaru w tym różnorodność biologiczna

Struktura przyrodnicza obszaru składa się z trzech pozostających we wzajemnych oddziaływaniach podsystemów, tj. osadnictwa, infrastruktury i podsystemu przyrodniczego. W każdym systemie występują trzy główne relacje:

- urbanizacja pociąga za sobą modyfikację lub degradację podsystemu przyrodniczego,
- podsystem przyrodniczy wpływa na strukturę i funkcjonowanie obszaru, w tym na jego rozwój przestrzenny,
- infrastruktura techniczna a zwłaszcza drogi łączą poszczególne jednostki osadnicze, dzieląc jednocześnie podsystem przyrodniczy na mniejsze jednostki,
- występuje ciągłe sprzężenie zwrotne między poszczególnymi podsystemami.

Drożny system przyrodniczy zapewnia możliwość przemieszczania się w przestrzeni roślin i zwierząt oraz ogranicza izolację najwartościowszych obiektów przyrodniczych, prowadzącą do degradacji terenów na skutek braku naturalnej wymiany genów. W skład systemu wchodzą doliny stanowiące główne osie migracji – korytarze ekologiczne, oraz różnej wielkości i rangi zbiorowiska leśne (węzły ekologiczne), zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, które stanowią ich uzupełnianie.

Flora

Szata roślinna jest integralnym składnikiem środowiska przyrodniczego, a zróżnicowanie jej stanowi wypadkową czynników siedliskowych jak podłoże geologiczne i warunki wilgotnościowe. Każdy ze sposobów użytkowania szaty roślinnej przez człowieka pociąga za sobą zestaw pewnych zabiegów zmieniających warunki siedliskowe. Zieleń urządzona to układ roślinności powstałej dzięki działalności człowieka z wykorzystaniem naturalnych ugrupowań roślinnych. Roślinność naturalna jest odbiciem cech siedliska oraz klimatu.

Gmina Zaleszany według podziału geobotanicznego Polski położona jest w Okręgu Wideł Wisły i Sanu należącego do Krainy Kotliny Sandomierskiej, Dział Wyżyn Południowopolskich, Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa, Prowincja Środkowoeuropejska.

Lasy

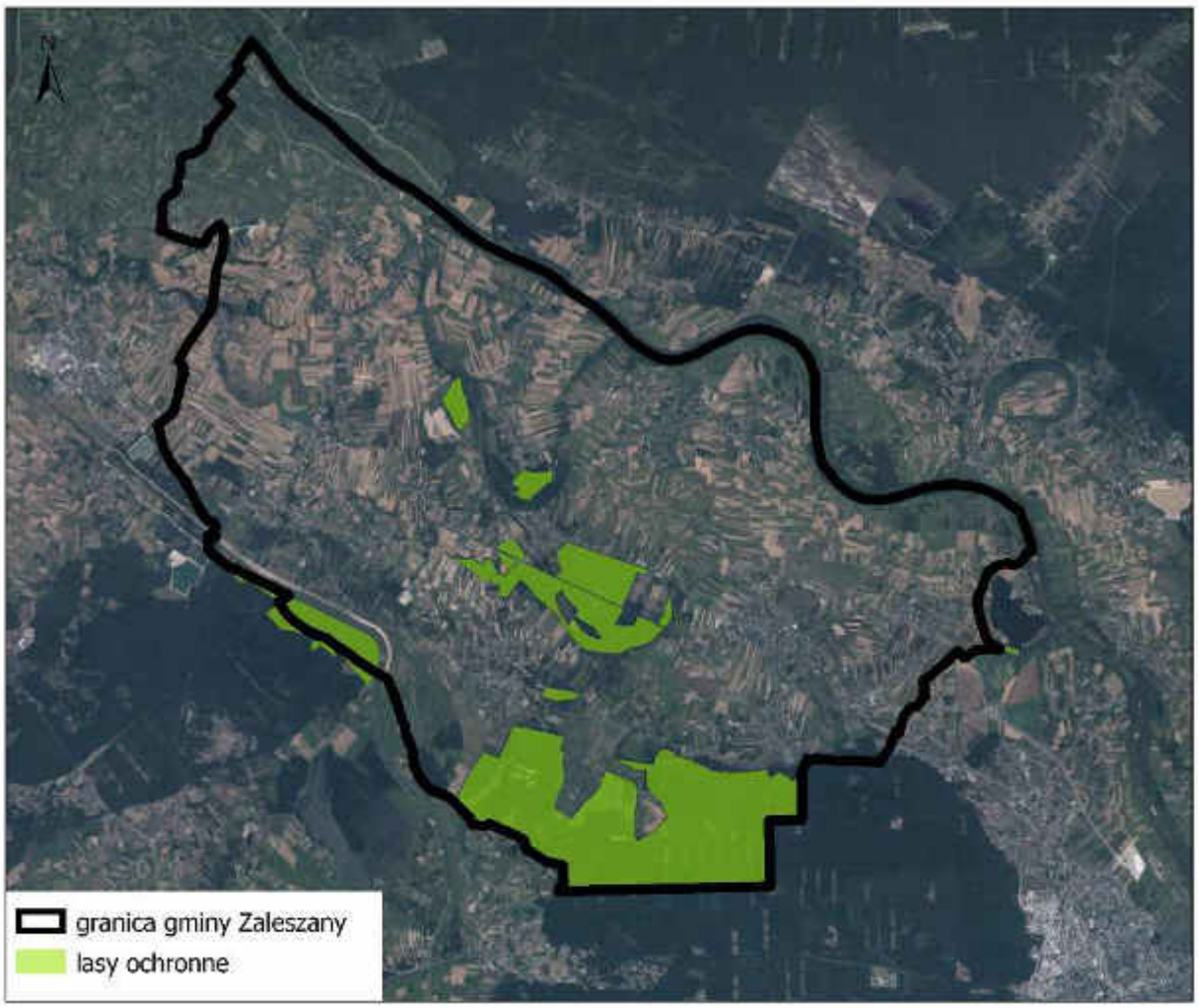
Lasy na terenie gminy Zaleszany zajmują ok. 1230 ha, co stanowi ok. 15 % jej ogólnej powierzchni. Najwięcej zalesionych terenów znajduje się w miejscowościach: Obojna (ok. 474 ha),

Kotowa Wola (ok. 267 ha) i Zbydniów (ok. 241 ha). Lasy na terenie gminy stanowią resztki dawnej Puszczy Sandomierskiej, która porastała kiedyś niemal cały obszar Kotliny Sandomierskiej. W związku z działalnością osadniczą lasy zaczęto wycinać, rozpoczynając od dolin rzek Wisły, Sanu i Wisłoki.

Zdecydowanie dominują lasy należące do Skarbu Państwa. Są one administrowane przez Nadleśnictwo Rozwadów. Najczęściej występującym typem siedliskowym lasu w centralnej części gminy jest las mieszany świeży (LMŚw), gdzie dominującymi gatunkami drzewostanu są: grab, dąb bezszypułkowy, brzoza i sosna. W południowej części gminy Zaleszany, w miejscowości Obojna, najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu są z kolei siedliska bagienne: bór mieszany bagienny (BMb), w którym dominującym gatunkiem drzewostanu jest sosna oraz ols (OL), gdzie dominuje olsza czarna. Wśród lasów występujących w południowej części miejscowości Kotowa Wola najczęściej występującym typem siedliskowym lasu jest las wilgotny (LW), gdzie gatunkiem dominującym jest brzoza.

Odporność na degradację i zdolność do regeneracji drzewostanów zależna jest od ich wieku, składu gatunkowego i występujących presji. Lasy na terenie gminy położone są poza zasięgiem oddziaływania zakładów przemysłowych.

Na terenie gminy Zaleszany występują lasy ochronne, których status wynika z położenia w odległości mniejszej niż 10 kilometrów od granic administracyjnych miasta Stalowa Wola. Ich przestrzenne rozmieszczenie zostało przedstawione na rysunku 8.



Rysunek 8. Lasy ochronne na terenie gminy Zaleszany

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych o Lasach

Ekosystemy łąkowe i pastwiska, zadrzewienia i nieużytki o cechach naturalnych:

Wysoką wartość przyrodnicze reprezentują łąki, pastwiska oraz nieużytki, które razem zajmują ok. 19,6% powierzchni gminy Zaleszany. Wynika to przede wszystkim z ich stosunkowo ekstensywnego użytkowania i wysokiego zróżnicowania gatunkowego. Urozmaicone zadrzewieniami i zakrzewieniami, położone w zdecydowanej większości w sąsiedztwie doliny Sanu i Starego Sanu oraz na podmokłych terenach w południowej części gminy w sąsiedztwie doliny rzeki Łęg, tworzą lokalnie bardzo ważne dla zwierząt płaty ekologiczne.

Biorąc pod uwagę stopień uwilgotnienia podłoża, nie są to łąki podmokłe, co czyni je korzystnymi do wspominanej hodowli. Pod tym względem najlepsze warunki występują w Majdanie Zbydniowskim i Kotowej Woli, w których użytki zielone zajmują ok. 20% ogólnej powierzchni.

Ekosystemy łąkowe z zadrzewieniami cechują się dobrymi zdolnościami regeneracyjnymi, wykazując się też wysoką odpornością na degradację. Sprzyja temu również fakt, iż duża część trwałych użytków zielonych na terenie gminy jest położona na stosunkowo dobrych glebach (kompleks przydatności rolniczej 2z).

Należy pamiętać, że przeznaczanie łąk na grunty rolne lub inne formy zagospodarowania doprowadza do całkowitego zniszczenia półnaturalnej szaty roślinnej, a więc sytuacji, w której regeneracja jest bardzo trudna. Podobnie w przypadku zaniechania koszenia czy wypasu, zbiorowiska te, na skutek naturalnej sukcesji, mogą zatracić swoje właściwości przyrodnicze.

Łąki w granicach rozpatrywanego obszaru poddawane są zróżnicowanej eksploatacji. W przypadkach intensywnej gospodarki łąkowej zatraciły w dużej mierze typowy, seminaturalny charakter (m.in. na skutek szeroko zakrojonych robót melioracyjnych). *Zachowany* został jednakże sukcesyjny układ zbiorowisk doliny, uwarunkowany stosunkami wodnymi. Na terenach najbardziej uwilgotnionych, na murszejących torfach spotyka się dwukośne łąki wilgotne z ostrożeniem i rdestem (*Cirisio-Polygonetum*) oraz jednokośne łąki trzęślicowe (należące do związku *Molinion*). W tej strefie spotyka się również pastwiska. Nieco wyżej położone tereny porastają żyzne, świeże łąki kośne z rajgrasem wyniosłym (*Arrhrenantherum elatior*) oraz z dużą ilością innych kwitnących roślin.

Roślinność bagienna i wodna

Występuje głównie w pobliżu ekosystemów łąkowych w północnej i południowej części gminy, w przegłębieniach dolin, cieków oraz obniżeń wytopiskowych. Są to najbardziej naturalne stanowiska roślinne na terenie gminy. Pełnią one funkcje zbiorników małej retencji, charakteryzują się dużą różnorodnością biologiczną i dlatego należy je chronić przed zmianą użytkowania.

Roślinność zbiorników wodnych zdominowana jest jednak przez fitocenozy zespołów należących do klasy *Phragmitetea australis*, skupiające zbiorowiska szuwarów właściwych, budowanych przez wysokie byliny. Najczęstszymi zbiorowiskami szuwarów są fitocenozy zespołów: pałki wąskolistnej *(Typhetum angustifoliae)*, trzciny pospolitej *(Phragmitetum communis)*, pałki szerokolistnej *(Typhetum latifoliae)*, manny mielec *(Glycerietum maximae)*, tataraku zwyczajnego *(Acoretum calami),* kosaćca żółtego *(Iridetum pseudacori)*, turzycy błotnej *(Caricetum acutiformis)*, turzycy dzióbkowatej *(Caricetum rostratae)*, narecznicy błotnej (*Thelypteridi-Phragmitetum)* oraz szaleju jadowitego i turzycy nibyciborowatej (*Cicuto-Caricetum pseudocyperi)*.

Roślinność synantropijna

Największe areały gruntów uprawnych znajdują się w północno – zachodniej i północno – wschodniej części gminy. Ich łączna powierzchnia razem z sadami wynosi ok. 4217 ha. Według danych GUS w 2010 r. powierzchnia zasiewów wyniosła 1 708,44 ha, z czego zdecydowaną większość (ok. 1 200 ha) stanowiły zboża. Uprawy te charakteryzują się niską różnorodnością biologiczną.

Funkcja środowiskowa pól uprawnych na terenie gminy Zaleszany wynika z aktywności biologicznej i bezpośredniego sąsiedztwa ze strukturami przyrodniczymi wyższego rzędu tj. łąkami o cechach naturalnych, nieużytkami, zadrzewieniami i lasami. Stanowią one niejako uzupełnienie i bufor dla środowisk o wyższej randze przyrodniczej. W aspekcie odporności na degradację i zdolności do regeneracji, pola uprawne są ogniwem niezwykle słabym. Decyduje o tym przede wszystkim bardzo ograniczony skład gatunkowy – zazwyczaj jeden gatunek. Monokultury rolne są narażone na infekcje grzybowe i bakteryjne, spustoszenie na uprawach mogą czynić szkodniki owadzie. Stąd wynika potrzeba stosowania środków ochrony roślin.

Roślinność segetalna, czyli chwasty towarzyszące polom uprawnym oraz miedzom i śródpolnym ciągom komunikacyjnym stanowią niezwykle malowniczy element krajobrazu wiejskiego. Kwiaty chabru bławatka, rumianku, wyki czy maku piaskowego stanowią o kolorycie polskiej wsi. Akcent ten jest ciągle obecny w krajobrazie rolniczym gminy Zaleszany w postaci zbiorowisk wkraczających w pobrzeża upraw zbożowych w postaci fitocenoz zespołów maku piaskowego (*Papaveretum argemones*) czy wyki czteronasiennej (*Vicietum tetraspermae*), jak i na mniejszych obszarach wśród upraw buraków zbiorowiska chwastnicy i muchotrzewu (*Spergulo-Echinochloetum*).

Terenom zabudowanym towarzyszą zbiorowiska roślin ruderalnych, szczególnie zajmujące siedliska przychaci czy śmietnisk. Na uwagę zasługują azotolubne zbiorowiska z pokrzywą (*Urtico-Malvetum neglecte*) bądź łopianem (*Arction lappae*). Wokół zabudowań gospodarczych spotkać można zbiorowiska z rdestem ptasim i rumiankiem bezpromieniowym (*Polygono-Matricarietum matricarioides*). Terenom zajętym przez człowieka towarzyszą również zbiorowiska miejsc wydeptywanych, zwłaszcza ścieżek, które zajmowane są przez fitocenozy zespołów życicy i babki (*Lolio-Plantaginetum maiorois*) czy pięciornika gęsiego (*Potentiletum anserinae*).

Udział terenów zieleni publicznej w gminie jest stosunkowo niewielki. Należy do nich zaliczyć przede wszystkim parki podworskie w Zaleszanach, Zbydniowie i Kotowej Woli, a także ogródki działkowe w Kępiu Zaleszańskim.

Fauna

Zróżnicowanie typów siedlisk Gminy warunkuje występowanie zgrupowań fauny o określonych wymaganiach. Fauna gminy Zaleszany związana jest głównie z pięcioma typami siedlisk: z ekosystemami łąkowymi, leśnymi, z agrocenozami, z ekosystemami wodnymi oraz z terenami zabudowanymi.

Bardzo istotne znaczenie mają gatunki fauny związane z doliną Sanu, a więc z samą rzeką i ekosystemami łąkowymi. Dlatego grupą zwierząt o największej różnorodności gatunkowej na tych obszarach są ptaki. Znaczenie doliny dla tej grupy zwierząt jest bardzo duże z racji istoty korytarza ekologicznego i związanych z nim migracji (głównie przeloty wiosenne i jesienne), jak i jako siedlisko bytowania, rozrodu i żerowania. Występują tu m.in.: nur rdzawoszyi, nur czarnoszyi, bąk, bączek, ślepowron, czapla biała, czapla purpurowa, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmielojad, kania czarna, bielik, gadożer, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, rybołów, kobczyk, sokół wędrowny, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, batalion, dubelt, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, lelek, zimorodek, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł białogrzbiety, lerka, świergotek polny, podróżniczek, jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek, ortolan, cietrzew, dzięcioł białoszyi.

Fauna ekosystemów leśnych jest reprezentowana przez liczne taksony znajdujące tu odpowiednie siedliska dla siebie. Do najbardziej charakterystycznych dużych ssaków należy zaliczyć dzika, sarnę, jelenia. Gatunki te są dość licznie reprezentowane i podlegają gospodarce łowieckiej. Spośród gatunków łownych dużej uwadze winien podlegać wzrost liczebności lisa, zauważalny na obszarze całego kraju.

Faunę płazów związanych z ekosystemami wodnymi, przynajmniej w czasie rozrodu, reprezentują na podstawie obserwacji żaby (trawna, wodna i moczarowa), ropucha szara, rzekotka, traszka grzebieniasta. Płazy należy uznać za grupę zwierząt szczególnie zagrożonych

z racji zanieczyszczania i degradacji ekosystemów wodnych, oraz z racji wędrówek przez trasy komunikacyjne podczas okresu godowego wiosną.

Pola i łąki zasiedlają głównie owady, drobne ssaki i ptaki, które narażone są na czynniki antropopresyjne związane z zabiegami agrotechnicznymi oraz stosowaniem chemicznych oprysków. Fauna ta odgrywa znacząca rolę w strukturze i funkcjonowaniu tego typu ekosystemów.

Tereny zabudowane zamieszkiwane są przez powszechnie występujące gatunki ptaków gnieżdżących się w obrębie terenów ruderalnych, dla których miejscami żerowania są m.in. śmietniki, ogrody, sady. Są to głównie gatunki: wróbel, mazurek, kopciuszek, szpak, makolągwa, sroka, piegża, dzwoniec.

2.3. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna

Obszary i obiekty objęte ochroną prawną na terenie gminy Zaleszany:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska (PLB180005),
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnego Sanu (PLH180020),
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Enklawy Puszczy Sandomierskiej (PLH180055),
- pomniki przyrody.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska (PLB180005)

Granice obszaru określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275). W obrębie gminy Zaleszany obejmuje on niewielki fragment łąk w rejonie południowo – zachodniej granicy gminy.

Obszar leży na wysokości 145 -253 m n.p.m. i obejmuje mozaikę lasów (prawie połowa powierzchni obszaru) i terenów rolniczych uprawianych ekstensywnie (prawie jedna trzecia) z torfowiskami, wrzosowiskami, murawami i wydmami. Obszar odwadniają prawobrzeżne dopływy Wisły - rzeki Łęg i Trześniówka. Rzeka Łęg wraz z dopływami Przywrą i Zyzogą zachowały w znacznej części swój naturalny charakter.

Obszar stanowi bardzo cenną ostoję wielu gatunków ptaków. W Załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymienione zostały gatunki występujących tu ptaków: nur rdzawoszyi, nur czarnoszyi, bąk, bączek, ślepowron, czapla biała, czapla purpurowa, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmielojad, kania czarna, bielik, gadożer, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, rybołów, kobczyk, sokół wędrowny, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, batalion, dubelt, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, lelek, zimorodek, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł białogrzbiety, lerka, świergotek polny, podróżniczek, jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek, ortolan, cietrzew, dzięcioł białoszyi.

Do ptaków migrujących, regularnie tu występujących, a nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej należą: perkozek, perkoz rdzawoszyi, gęgawa, płaskonos, gągoł, nurogęś, pustułka, kobuz, kszyk, słonka, rycyk, kulik mniejszy, kulik wielki, samotnik, turkawka, dudek, krętogłów, dzięcioł zielony, słowik szary, świerszczak, strumieniówka, brzęczka, wąsatka, srokosz, potrzeszcz.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnego Sanu (PLH180020)

Został on ustanowiony na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Na terenie gminy Zaleszany obejmuje on centralną i północną część gminy.

Znajduje się on w Kotlinie Sandomierskiej na wysokości 140-225 m n.p.m. i obejmuje najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny dolnego Sanu na odcinku Jarosław -ujście.

Zasadniczymi elementami budowy doliny rzecznej są dwa poziomy terasowe holoceńskie oraz terasa plejstoceńska. Współczesny San, pomimo regulacji, zachowuje cechy rzeki roztopowej. W dolinie dominuje krajobraz rolniczy - siedliska rolnicze zajmują ponad połowę powierzchni, jedną czwartą -siedliska łąkowe i zaroślowe, prawie jedną piątą - wody Sanu. Lasy iglaste, liściaste oraz obszary zantropogenizowane stanowią zdecydowaną mniejszość. Zidentyfikowano tu 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają: kompleks zbiorowisk przykorytowych (łęgi wierzbowe, ziołorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach). Istotną rolę w dolinie odgrywają także różnego typu ekstensywnie użytkowane łąki oraz liczne starorzecza z bogatą florą wodną. Na suchych łąkach i pastwiskach oraz na krawędziach erozyjnych występują ciekawe zbiorowiska kserotermiczne.

Florę i faunę cechuje znaczne bogactwo, wykazano tu 19 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Występują tu istotne regionalnie populacje modraszka teleiusa, modraszka nausithousa, wydry i bolenia. W dolinie występują również takie gatunki roślin jak storczyk cuchnący, róża francuska, pięciornik skalny, powojnik prosty, kotewka orzech wodny oraz owad: modliszka zwyczajna. Wody Sanu i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Sanu objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrownej, łososia i jesiotra ostronosego). Dopływy Sanu prezentują walory potencjalnych tarlisk i siedlisk wędrownych ryb prądolubnych o znaczeniu europejskim. Celem ochrony w obszarze jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Enklawy Puszczy Sandomierskiej (PLH180055)

Obszar położony jest w centralnej części Kotliny Sandomierskiej, pokrytej w dużej mierze przez lasy. Zajmuje Równinę Tarnobrzeską oraz północną, krawędziową część Płaskowyżu Kolbuszowskiego. W obrębie gminy Zaleszany zajmuje on niewielki teren w południowej części gminy, w miejscowościach Kotowa Wola i Obojna.

Na pokrywę geologiczną tego terenu składają się utwory pochodzenia fluwialnego, fluwioglacjalnego i glacjalnego, które zalegają na nieprzepuszczalnych iłach mioceńskich. Taki układ warstw sprzyja zachowaniu wilgotności podłoża pomimo przeprowadzonych tu melioracji. Znamienną cechą obszaru jest duży kontrast siedliskowy, występujący często pomiędzy sąsiadującymi płatami roślinności. Z jednej strony są to ekosystemy wykształcone na piaszczystym i wybitnie suchym podłożu, z drugiej zaś położone w lokalnych obniżeniach i silnie uwilgotnione. Kotlina Sandomierska jest regionem o stosunkowo dużych, jak na tą część Polski, wpływach klimatu atlantyckiego.

Celem ochrony w obszarze Enklawy Puszczy Sandomierskiej jest zachowanie oraz przywrócenie do właściwego stanu ochrony siedliska suchych wrzosowisk oraz występujących w nim gatunków owadów jak pachnica dębowa, modraszek telejus, modraszek nausitous i ślaczkoń szafraniec. Na poziomie regionalnym obszar pełni również istotną rolę w ochronie siedlisk zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych oraz niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie, a także kumaka nizinnego.

Pomniki przyrody

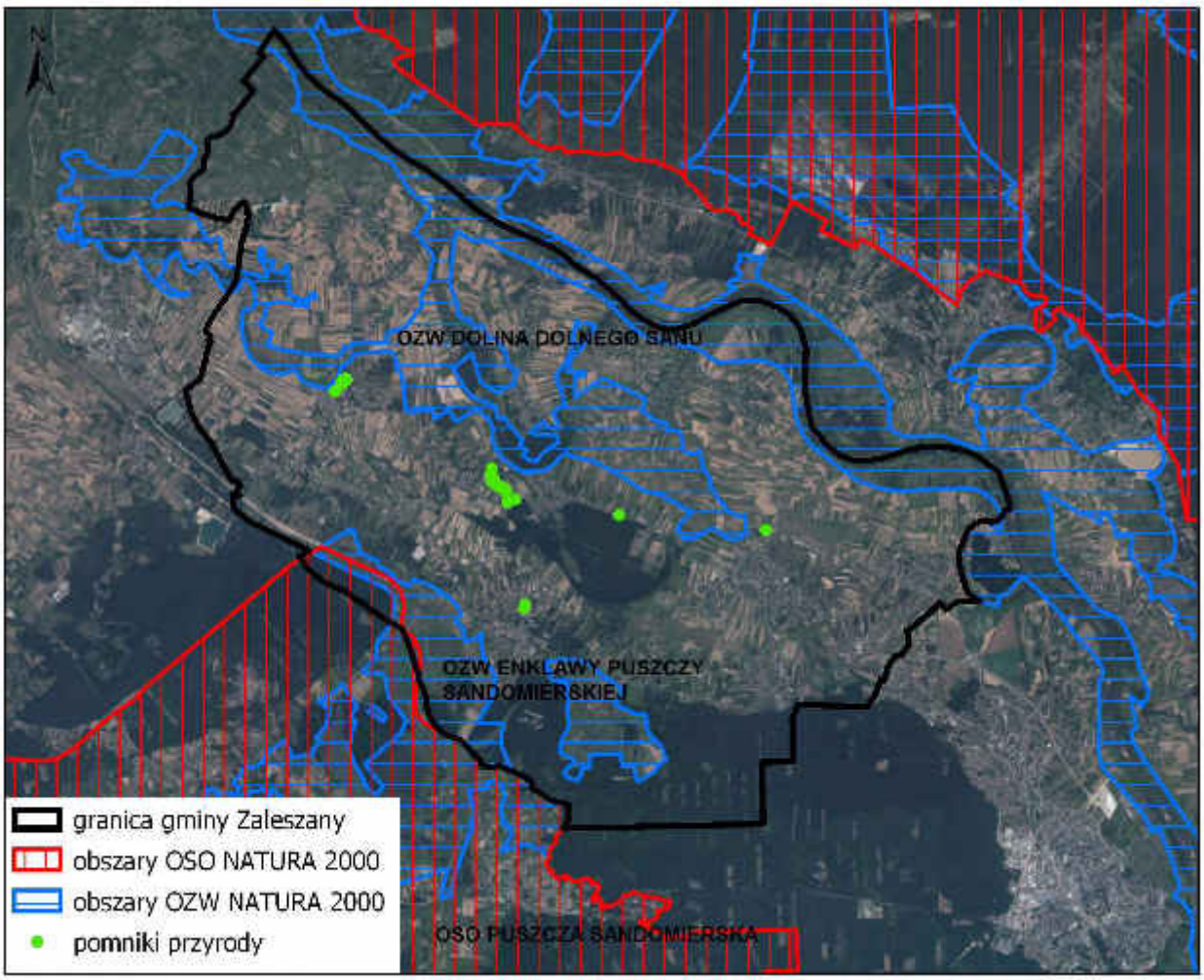
Pomniki przyrody na terenie gminy Zaleszany zostały ustanowione na podstawie następujących aktów prawnych:

- Zarządzenia Nr 34 Wojewody Tarnobrzeskiego z dnia 30 grudnia 1988 r. w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. U. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 1, poz. 2 z dnia 10.01.1989 r.),
- Rozporządzenia Nr 6 Wojewody Tarnobrzeskiego z dnia 28.06.1991 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. U. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 9, poz. 187 z dnia 15.07.1991 r.),
- Rozporządzenia nr 2 Wojewody Tarnobrzeskiego z dnia 4 marca 1997 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. U. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 5, poz. 41 z dnia 04.03.1997 r.).

Tabela 6. Pomniki przyrody na terenie gminy Zaleszany

Lp.	Nazwa pomnika /gatunek	Położenie	Obwód/wysokość
1.	dąb szypułkowy	Zaleszany (w zachodnim narożniku parku podworskiego)	430 cm/22 m
2.	3 jesiony wyniosłe	Zaleszany (przy wschodniej granicy parku podworskiego)	295, 340, 345 cm/21-24 m
3.	2 jesiony wyniosłe	Zbydniów (park podworski w sąsiedztwie dawnej kaplicy)	295 cm/28 m 410 cm/30 m
4.	buk pospolity	Zbydniów (w płd.-zach. części parku podworskiego)	290 cm/26 m
5.	dąb szypułkowy	Zbydniów (w płd.-zach. części parku podworskiego w pobliżu kapliczki)	350 cm/22 m
6.	2 sosny wejmutki	Zbydniów (zachodnia część parku podworskiego)	190 cm/20 m 210 cm/23 m
7.	topola biała	Zbydniów (park podworski, ok. 50 m na północ od dworu)	470 cm/25,5 m
8.	dąb szypułkowy	Zbydniów (przy płn.-zach. granicy parku podworskiego)	350 cm/20 m
9.	dąb szypułkowy	Kotowa Wola (płd.-zach. narożnik dawnego założenia dworskiego)	320 cm/25 m
10.	dąb szypułkowy	Zaleszany (na terenie plebanii)	380 cm/20 m
11.	dąb szypułkowy	Zbydniów (na początku alei orzacha czarnego prowadzącej do parku podworskiego)	390 cm/25 m
12.	dąb szypułkowy	Zbydniów (za zabudowaniami gospodarczymi, od strony zachodniej)	ok. 300 cm/25 m
13.	dąb szypułkowy	Zbydniów (na terenie SKR)	330 cm/21 m
14.	dąb szypułkowy	Zbydniów (ok. 20 m od drogi Stalowa Wola-Sandomierz)	530 cm/20 m
15.	klon pospolity	Kotowa Wola (park podworski – ok. 50 m na południe od budynku szkoły)	300 cm/22 m
16.	dąb szypułkowy	Zbydniów (ok. 20 m od drogi Stalowa Wola-Sandomierz)	500 cm/20 m
17.	dąb szypułkowy	Zbydniów (na początku alei prowadzącej do parku podworskiego)	390 cm/25 m
18.	lipa drobnolistna	Kotowa Wola (park podworski, po płd. stronie dworu w sąsiedztwie boiska)	520 cm/23 m
19.	6 orzechów czarnych	Zbydniów (wzdłuż drogi prowadzącej do parku podworskiego)	obwód od 100 do 300 cm
20.	kasztanowiec	Turbia	obwód 325 cm

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Zaleszany



Rysunek 9. Obszary objęte ochroną prawną na terenie gminy Zaleszany

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

2.4. Obszary, na których występują ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska

Zgodnie z przepisami prawa na obszarach tworzących sieć Natura 2000 zabrania się, z zastrzeżeniem szczególnych przypadków, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W stosunku do pomnika przyrody należy przestrzegać następujących zakazów:

1) niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3) uszkadzania i zanieczyszczania gleby;

4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
8) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych,
9) zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych.

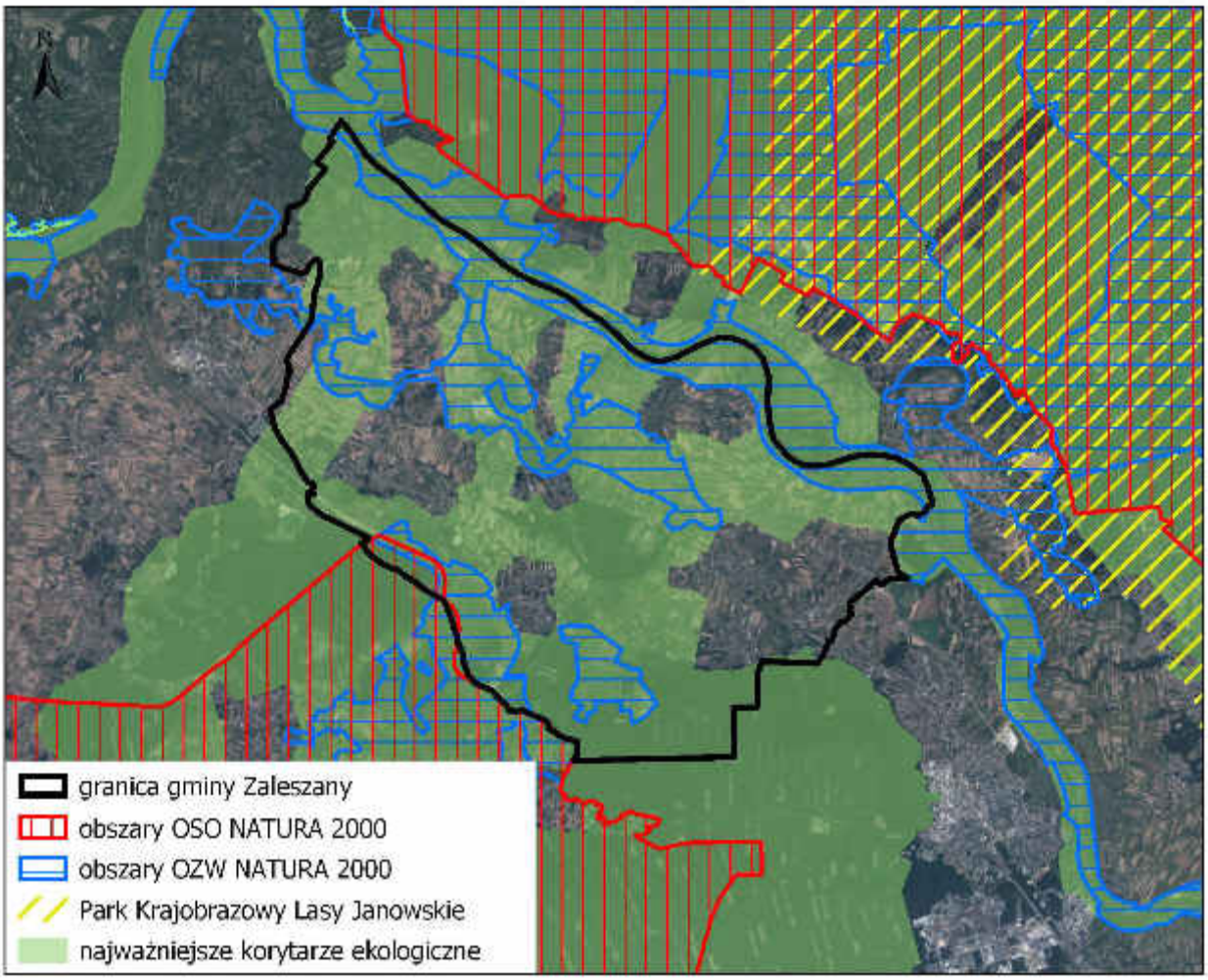
Powyższe zakazy obowiązują z zastrzeżeniem przypadków określonych w przepisach szczegółowych.

2.5. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

Przez powiązania przyrodnicze należy rozumieć nie tylko obecność korytarzy migracyjnych elementów biotycznych przyrody, ale także istnienie innych struktur ekologicznych oraz rozległych przestrzeni otwartych pozwalających na utrzymanie lokalnej spójności ekologicznej. Nawet przestrzeń zurbanizowana może zostać włączona w funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Dzieje się tak dzięki odpowiedniemu kształtowaniu zieleni towarzyszącej zabudowie np. przez wprowadzanie szpalerów drzew, czy pozostawieniu znacznego udziału zieleni przydomowej. Niebagatelną rolę w lokalnych powiązaniach ekologicznych odgrywają także formy ogrodzeń, gabaryty obiektów budowlanych, czy infrastruktura drogowa.

Północną granicę gminy Zaleszany stanowi dolina Sanu. Z kolei przez południowo-zachodnią część gminy przepływa rzeka Łęg. Przebiegają one przez teren gminy równoleżnikowo, w związku z czym ważną rolę w utrzymaniu ciągłości ekologicznej na tym obszarze pełnią tereny leśne oraz doliny rzeczne w centralnej części gminy (zwłaszcza w rejonie doliny Starego Snu). Ponadto w południowej i południowo-wschodniej części gminy Zaleszany występują lasy, będące pozostałością dawnej Puszczy Sandomierskiej. Ww. struktury przyrodnicze tworzą 3 korytarze ekologiczne, wchodzące w skład Południowo-Centralnego Korytarza Ekologicznego (KPdC) o randze paneuropejskiej: Puszcza Sandomierska-Lasy Janowskie (GKPd-7a), Dolina Sanu (KPd-2C) i Puszcza Sandomierska (GKPd-7).

Za ich pośrednictwem w skali regionalnej wytworzyła się sieć powiązań przyrodniczych między ważnymi obszarami objętymi ochroną na podstawie przepisów z zakresu ochrony przyrody, m.in. pomiędzy Parkiem Krajobrazowym Lasy Janowskie, obszarami OSO Natury 2000: Puszcza Sandomierska i Lasy Janowskie oraz obszarami SOO Natury 2000: Dolina Górnej Wisły, Uroczyska Lasów Janowskich czy Dolina Dolnego Sanu.



Rysunek 10. Zewnętrzne powiązania przyrodnicze gminy Zaleszany

źródło: Opracowanie własne na podstawie http://mapa.korytarz.pl oraz http://mapy.geoportal.gov.pl

2.6. Walory krajobrazowe oraz zasoby kulturowe i ich ochrona prawna

Walory krajobrazowe

O typie krajobrazu decyduje skala przekształceń działalnością antropogeniczną naturalnych cech środowiska przyrodniczego. Krajobrazy naturalne występują bardzo rzadko i przeważająca część przestrzeni, w zależności od cech przewodnich środowiska i charakteru zagospodarowania, ujęta została w ramy typologiczne krajobrazu.

Krajobraz to fizjonomia powierzchni ziemi lub jej części – synteza wszystkich elementów przyrody (głównie rzeźby terenu, wód, warunków klimatu, świat roślinnego i zwierzęcego) oraz działalności ludzkiej. Rozróżnia się krajobraz naturalny (przyrodniczy) i przeobrażony (kulturowy, antropogeniczny, gospodarczy). Natomiast przez walory krajobrazu według definicji ustawowej rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nim elementy przyrodnicze, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka. Krajobrazy naturalne w niewielkim stopniu przekształcone przez człowieka, wyodrębnia się w obszarze lasów oraz den dolin rzecznych. Na przeważającej części mamy do czynienia z krajobrazami kulturowymi w znacznym stopniu przeobrażonymi antropogenicznie, w którym dominują agrocenozy

Krajobraz kulturowy – występujący na obszarze intensywnej gospodarki człowieka, wprowadzającej daleko idące zmiany w układzie warunków naturalnych, naruszającej zdolności do samoregulacji oraz krajobrazowo wyodrębniające się elementy przestrzenne stworzone przez człowieka, są to przede wszystkim zwarte obszary zabudowane.

Na terenie gminy Zaleszany dominującym układem przestrzennym wsi jest wielodrożnica. Najbardziej rozbudowane układy przestrzenne posiadają miejscowości: Pilchów, Agatówka, Turbia, Kotowa Wola, Zbydniów, Zaleszany i Skowierzyn. Wynikają one m.in. z konfiguracji terenu, co doskonale widać na przykładzie Kotowej Woli, gdzie centrum układu urbanistycznego stanowią stawy, a także z dostosowania do przebiegu głównych ciągów komunikacyjnych na terenie gminy. Ponadto układ przestrzenny miejscowości Zbydniów i Zaleszany stanowi pozostałość po występujących na tych terenach zespołach dworsko-parkowych. W północnej części gminy spotykany jest również układ przestrzenny ulicówki dwustronnie zabudowanej, m.in. w miejscowościach: Dzierdziówka, Berdechów, Wólka Zaleska.

Zabudowa na terenie poszczególnych miejscowości gminy Zaleszany ma zwarty charakter. Nowe budynki powstają głównie jako uzupełnienie luk w istniejących strukturach przestrzennych, z rzadka w oddaleniu od głównych ciągów komunikacyjnych. Najintensywniej zabudowana jest centralna i wschodnia część gminy, przez które przebiega droga krajowa nr 77 łącząca Stalową Wolę z Sandomierzem.

Na terenie gminy dominuje zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna, najczęściej parterowa. We wszystkich wsiach zachowana jest bardzo licznie historyczna zabudowa wiejskich gospodarstw. Reprezentuje ona typ domu mieszkalnego parterowego, murowanego z cegły, niekiedy otynkowanego, nakrytego wysokim dachem dwuspadowym z pokryciem dachówką ceramiczną, ze skromną, pozbawioną detali architektonicznych (niekiedy z ceglanymi gzymsami) elewacją. Licznie zachowała się również drewniana zabudowa mieszkaniowa. Zabudowa na terenie gminy ma najczęściej układ kalenicowy. Zabudowę o układzie szczytowym można spotkać m.in. w Turbi.

Zabudowa, zwłaszcza o funkcji mieszkaniowej, jest dość mocno zróżnicowana pod względem bryły budynków, jak również geometrii dachów czy kolorystyki elewacji. Dotyczy to głównie nowej zabudowy, realizowanej niemal wyłącznie na mocy decyzji o warunkach zabudowy. W konsekwencji często dochodzi do sytuacji, że powstają budynki, które swoją architekturą i gabarytami nie wpisują się w krajobraz poszczególnych miejscowości.

W krajobrazie architektonicznym gminy dominują dwa kościoły: parafii pw. Świętego Leonarda z 1922 r. w Turbi (monumentalnego charakteru świątyni dodaje zabytkowa dzwonnica) oraz parafii pw. Świętego Mikołaja Biskupa z 1904 r. w Zaleszanach. Do dominant przestrzennych należy zaliczyć również obiekty użyteczności publicznej, zwłaszcza szkoły - w Zaleszanach, Zbydniowie, Pilchowie, Skowierzynie, Kotowej Woli, Turbi i Wólce Turebskiej.

Zabudowa o funkcji usługowej skupia się przede wszystkim w centralnych częściach poszczególnych miejscowości. Znajdują się tu usługi z zakresu administracji (Urząd Gminy, poczta), finansów (Bank Spółdzielczy w Zaleszanach), zdrowia (w Zaleszanach, Zbydniowie, Turbi), kultury (Gminny Ośrodek Kultury w Zaleszanach), bezpieczeństwa (posterunek policji, jednostki OSP) i handlu (sklepy spożywcze, stacje paliw). Zabudowa produkcyjna występuje na terenie gminy sporadycznie. Do największych zakładów należy zaliczyć Cegielnia w Skowierzynie, MEBEL1 - zakład produkcji mebli w Skowierzynie, tartak "Jawor" w Turbi, ZPUH UNITECH w Zbydniowie.

Na terenie gminy Zaleszany znajdują się również tereny sportowo-rekreacyjne. Są to m.in. boiska "Orlik" w Turbi i Kotowej Woli oraz Centra Sportowo-Rekreacyjne w Skowierzynie, Kępiu Zaleszańskim, Pilchowie i Dzierdziówce.

Tereny otwarte na obszarze gminy Zaleszany tworzą głównie pola uprawne, trwałe użytki zielone oraz lasy i zadrzewienia, jak również niewielkie tereny zieleni urządzonej. Największe zwarte kompleksy leśne znajdują się w południowej i centralnej części gminy, w miejscowościach: Kotowa Wola, Zbydniów i Obojna. Pola uprawne i trwałe użytki zielone występują przede wszystkim w północnej części gminy, która jest w niewielkim stopniu zabudowana.

Na terenie gminy Zaleszany tereny zieleni urządzonej (parki, skwery, zieleńce) zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć: zabytkowe parki dworskie w Zaleszanach, Zbydniowie i Kotowej Woli, skwer w centrum miejscowości Zaleszany oraz tereny zieleni na czynnych i zabytkowych cmentarzach.

Tło historyczne

Ślady osadnictwa w widłach Wisły i Sanu, a więc tereny obecnej gminy Zaleszany sięgają epoki kamienia i brązu, co potwierdzone zostało na podstawie źródeł archeologicznych – zachowanych w postaci reliktowej ocalałych osad, cmentarzysk, skarbów, znalezisk pojedynczych przedmiotów, m.in. prehistorycznych narzędzi kamiennych epoki eolitycznej (kamiennej) znalezione na terenie Zaleszan i Kotowej Woli. Badania archeologiczne prowadzone na początku lat 60. XX w. odsłoniły na terenie dzisiejszego Zbydniowa cmentarzysko z 300 urnami oraz ślady zabudowań starożytnej osady z epoki kultury łużyckiej, tj. z okresu 400-200 lat p. n. e. Ponadto podczas robót ziemnych mających na celu przygotowanie lotniska wojskowego, natrafiono w Turbi na osadę z epoki brązu, okresu rzymskiego.

Warunki naturalne północnej części Kotliny Sandomierskiej (m.in. stopień zalesienia) sprzyjały rozwojowi osadnictwa, umożliwiając pozyskiwanie pożywienia i budulca oraz dając poczucie bezpieczeństwa. Ważnym czynnikiem stanowiącym o atrakcyjności tych terenów była także bliskość rzek, będących źródłem wody, ryb oraz stanowiących drogi komunikacyjne. Od czasów starożytnych krzyżowały się tu dwa szlaki handlowe o dużym znaczeniu: tzw. „ruski" (łączący północ dzisiejszej Polski z Morzem Czarnym; komory celne wzdłuż tego traktu znajdowały się w Gorzycach i Turbi) oraz „lubelski". Lokalizacja wsi nad dużą rzeką oraz na skraju Puszczy Sandomierskiej dawała mieszkańcom możliwość utrzymania się z rybołówstwa i myślistwa.

Prawdopodobnie już od wczesnego średniowiecza, poprzez karczowanie nadrzecznych lasów łęgowych, poszczególne wsie tego regionu stawały się osadami typowo rolniczymi. Rozwijało się również rzemiosło, zwłaszcza garncarstwo, obróbka metali, rogu, drewna, kości.

W połowie XV w. we wsi Zaleszany znajdował się drewniany kościół pw. św. Mikołaja (wybudowany ok. 1270 r.), a jej dziedzicem był Mikołaj Chrząstkowski - chorąży krakowski, który otrzymał Zaleszany w posagu żony. Wieś liczyła wtedy 3 łany kmiece, 3 karczmy, 3 zagrodników i folwark rycerski. W roku 1578 w posiadanie Zaleszan wszedł Jan Kołaczkowski. Wówczas liczyły one już sobie 18 kmieci, 4 ½ łana, 2 zagrodników z rolą, 2 komorników z bydłem, 2 komorników bez bydła i 2 rzemieślników.

W połowie XV w. Zbydniów był wsią królewską posiadającą łany kmiece, karczmy, zagrody i folwark królewski, w których dziesięcinę oddawano kościołowi w Gorzycach, a nie plebanowi kościoła św. Mikołaja w Zaleszanach. Kościół w Gorzycach od początku swego istnienia był kościołem parafialnym dla Zbydniowa, co stanowi potwierdzenie dla faktu, iż Zbydniów istniał jeszcze przed powstaniem parafii w Zaleszanach. W okresie tym istniało już także Kępie Zaleszańskie (Kampie). Do parafii w Zaleszanach od końca XVI w. należały wsie: Kotowa Wola, Motycze Szlacheckie, Skowierzyn, Majdan Zbydniowski i Zbydniów z Dzierdziówką.

Przedstawiając rys historyczny gminy należy wspomnieć także o najeździe tatarskim i szwedzkim, których świadkami byli mieszkańcy Puszczy Sandomierskiej, Zbydniowa i Zaleszan. 30 marca 1656 r. Szwedzi wyruszyli spod Niska, a następnie przez Pławo i Rozwadów, po starciach pod Zbydniowem i Zaleszanami, dotarli do Gorzyc i wsi Wrzawy, gdzie w samej nasadzie wideł Wisły i Sanu, u wzgórza Pączek, wybudowali warowny obóz. W kwietniu wojsko kierowane przez Karola Gustawa przeprawiło się przez San i podążyło ku Warszawie. Najazd szwedzki przyniósł liczne zniszczenia., spłonęło wiele kościołów, dworów i wsi. Straty materialne widoczne były jeszcze kilka lat po najeździe, wsie pozostawały wyludnione, a znaczący obszar ziemi ornej leżał odłogiem. Z okresu tego do dnia dzisiejszego zachował się szaniec szwedzki w Motyczu Szlacheckim.

Kolejnym ważnym wydarzeniem w historii gminy było powstanie styczniowe z 1863 r. W pobliskich borach i lasach gromadziły się liczne oddziały powstańcze, a utworzony na granicy przez władze austriackie kordon wojskowy dokonywał aresztowań przechodzących do pobliskiego miasteczka Rozwadowa. Wielu powstańców zostało pochowanych na cmentarzach w Chwałowicach, Rozwadowie i Zaleszanach. W Zaleszanach pamięci powstańców poświęcony jest dziś pomnik.

Przed wybuchem I wojny światowej w 1914 r. panował duży niepokój. Ludzie zdawali sobie sprawę z niebezpieczeństwa. 31 lipca ogłoszono mobilizację i mężczyźni w wieku od 21 do 42 lat zaczęli znikać w regularnym wojsku, a w wieku 14-20 lat w Legionach jako ochotnicy. Z początku

ofensywa rosyjska wyparła wojska austriackie. Gdy front przeszedł dalej i mieszkańcy zaczęli wracać czekały na nich oszabrowane domy, ale i krewni zza Wisły, którzy przyszli z rosyjskim wojskiem. Jednak z końcem września Rosjanie wycofali się za San, czemu znów towarzyszyła nieprzerwana kanonada, ponieważ front zatrzymał się na Sanie na miesiąc. Wojska inżynieryjne zaczęły przystosowywać okolice do potrzeb wojny. Zaczęto kłaść nawierzchnię, a przez San przerzucono szeroki most w Czekaju, a następny w Skowieszynie, 2 w Gorzycach na Łęgu, kolejny w Dąbrowie, a w Zalesiu kolejowy. Linia kolejowa została wybudowana w 1879 r. i biegła z Rozwadowa, dochodziła do Nadbrzezia i kierowała się na południe.

W dawnym Królestwie Polskim, a także osobno w poszczególnych częściach pozostałych zaborów zaczęły się tworzyć oddolne władze polskie. Przełom października i listopada był okresem zawiązania i aktywności Polskiej Komisji Likwidacyjnej, która stała się polskim organem zarządzającym w Galicji Zachodniej. W Tarnobrzegu oddolnie zawiązały się natomiast struktury chłopskie - Powiatowy Komitet Chłopski, który domagał się m.in. podziału majątków szlacheckich. Jednocześnie zwolniono większość wójtów, powołując na ich miejsce lokalnych mężów zaufania. Komisja w Krakowie jednak nie godziła się z Powiatowym Komitetem, zasadniczo zbywając cały ruch. Odpowiedzią władz Republiki Tarnobrzeskiej było podporządkowanie się rządowi lubelskiemu, który tworzony przez socjalistów i ludowców odpowiadał nastrojom Komitetu. Realna dwuwładza istniała w zakresie bezpieczeństwa. Przeciw grasującym bandom chłopi zorganizowali się sami, natomiast źle przyjęli formowaną żandarmerię, często na bazie jej austriackiego, wojennego odpowiednika osobowego. Ostatecznie 1 grudnia 1918 r. wprowadzono stan wyjątkowy w Galicji. Niemałą rolę w pacyfikacji Republiki Tarnobrzesiej miały oddziały wojskowe, podległe PKL w Krakowie.

W 1937 r. zaczęto wprowadzać w życie ideę Centralnego Okręgu Przemysłowego. Powiat tarnobrzeski, wraz ze Zbydniowem i Zaleszanami znalazł się w jego centrum. U progu niepodległości pozostawiono administrację zastaną po zaborcach, zwłaszcza na szczeblu gminnym. Wprowadzono jednak województwa, jako najwyższy stopień organizacji, a uściślenie gminnych i powiatowych granic nastąpiło dopiero wraz z reformą 1933 r. Państwo Polskie zmieniało wówczas swoją wewnętrzna organizację. Odziedziczone po Austriakach drobne gminy zniesiono, a w ich miejsce powołano większe gminy. Na terenie obecnej gminy Zaleszany w powiecie tarnobrzeskim w 1934 r. była to gmina Zbydniów, wraz z Motyczami Szlacheckimi, Kotową Wolą, Majdanem Zbydniowskim, Skowierzynem, Wólką Turebską i Zaleszanami. Z kolei Pilchów i Turbia weszły w skład gminy Charzewice.

Podczas II wojny światowej, teren między Wisłą i Sanem należał operacyjnie do armii Karpaty. Przeciw sobie Polacy mieli 14. armię Wehrmachtu. Dopiero 13 września 1939 r. armia Karpaty pod naporem wojsk hitlerowskich wycofała się na linię Sanu. Okupacja trwała do przełomu lipca i sierpnia 1944 r., do momentu przekroczenia Sanu i Wisły przez Armię Czerwoną w ramach Operacji lwowsko-sandomierskiej armii Frontu Ukraińskiego. W czasie okupacji ziemie obecnej gminy Zaleszany, przy pozostawieniu podziału administracyjnego pierwszych stopni, weszły w skład dystryktu krakowskiego Generalnej Guberni.

W chwili wyzwolenia kraju w skład gminy wchodziło 8 wsi. W wyniku nowego podziału administracyjnego kraju, z dniem 01.07.1977 r. liczba wsi wchodzących w skład Gminy została zwiększona o 3 sołectwa należące wcześniej do Gminy Charzewice: Turbia, Agatówka i Pilchów. Podział ten obwiązuje do dnia dzisiejszego.

Zabytki

Pośród obiektów będącymi materialnymi śladami przeszłości gminy można wyróżnić następujące grupy: sakralne (kościoły, kaplice przydrożne), cmentarze (parafialne w Turbi i Zaleszanach oraz wojenne w Zbydniowie), pomniki (obszar gminy był niejednokrotnie miejscem, gdzie rozgrywała się historia narodowa, również o znaczeniu ponadlokalnym), obiekty dworskie (w Zbydniowie, Kotowej Woli, Turbi i Zaleszanach) oraz zabudowę folwarczną (związana z obiektami dworskimi).

Przeszłość historyczną opisywanych terenów dokumentują stanowiska archeologiczne oraz obiekty zabytkowe. Na terenie gminy występują obiekty i obszary wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Podkarpackiego. Są to:

- cmentarz parafialny w Turbi (nr rej. A- 656 z dnia 19. 10. 1989 r.),
- zespół kościoła parafii p.w. Św. Leonarda w Turbi – kościół, dzwonnica, Plebania, cmentarz przykościelny (nr rej. A – 525 z dnia 22.04.1991 r.),
- kościół parafii p.w. Św. Mikołaja Biskupa w Zaleszanach (nr rej. A -524 z dnia 08.04.1981 r.)
- ogrodzenie kościoła parafii p.w. Św. Mikołaja Biskupa w Zaleszanach (nr rej. A -524 z dnia 08.04.1981 r.),
- cmentarz przykościelny w Zaleszanach (nr rej. A -524 z dnia 08.04.1981 r.),
- cmentarz parafialny w Zaleszanach (nr rej. A- 655 z dnia 01. 03. 1993 r.),
- kaplica grobowa Horodyńskich w Zaleszanach (nr rej. A – 655 z dnia 01.03.1993 r.),
- Dwór Horodyńskich w Kotowej Woli (nr rej. A- 120 z dnia 14.06.1977 r.),
- kaplica przydrożna w Dzierdziówce (nr rej. A – 193 z dnia 16.03.2007 r.),
- zespół dworski w Zbydniowie: Dwór Horodyńskich, oranżeria dworska, park dworski, gorzelnia dworska, (nr rej. A - 241 z dnia 8.02.1978 r.),
- cmentarz wojenny w Zbydniowie (nr rej. A - 398 z dnia 19.10.1989 r.),
- cmentarz wojenny w Zbydniowie – Karczmiska (nr rej. A - 397 z dnia 19.10.1989 r.),

Na terenie gminy Zaleszany występują ponadto obiekty nieruchome ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, są to:

- kapliczka z pocz. XX w. w Dzierdziówce,
- dwór Horodyńskich w Kotowej Woli (wpisany również do rejestru zabytków nieruchomych),
- założenie obronne „Okop szwedzki" w Motyczu Szlacheckim z XVII w. (wpisane również do rejestru zabytków archeologicznych),
- kościół parafialny p.w. Św. Leonarda w Turbi (wpisany również do rejestru zabytków nieruchomych),
- dzwonnica przy kościele parafialnym p.w. Św. Leonarda w Turbi (wpisana również do rejestru zabytków nieruchomych),
- plebania przy kościele parafialnym p.w. Św. Leonarda w Turbi (wpisana również do rejestru zabytków nieruchomych),
- kapliczka z figurą Św. Floriana z XIX w. w Turbi,
- chałupa z XIX w. w Turbi,
- kościół parafialny p.w. Św. Mikołaja Biskupa w Zaleszanach (wpisany również do rejestru zabytków nieruchomych),
- kapliczka z figurą Św. Floriana z XIX w. w Zaleszanach,
- dwór Horodyńskich w Zbydniowie z XIX w. (wpisany również do rejestru zabytków nieruchomych),
- dawna oranżeria dworska w Zbydniowie z XIX w. (wpisana również do rejestru zabytków nieruchomych),
- oranżeria w zespole dworskim w Zbydniowie z 2 poł. XIX w. (wpisana również do rejestru zabytków nieruchomych).

Obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków są jednocześnie obiektami będącymi w gminnej ewidencji zabytków. Poniżej przedstawiono wykaz wszystkich obiektów włączonych do gminnej ewidencji zabytków.

Tabela 7. Obiekty znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków

Lp.	Obiekt, okres powstania	Adres
1.	*Cmentarz przykościelny, 1751 r.**	Turbia
2.	Krzyż żeliwny, 1907 r.	
3.	*Kościół parafialny pw. św. Leonarda, 1922 r.**	
4.	*Plebania, lata 20-te XIX w.**	
5.	*Cmentarz parafialny (najstarsza część), 4 ćw. XVIII w.**	
6.	*Dzwonnica, 1 ćw. XX w.**	
7.	Kaplica Św. Floriana, XIX w.	
8.	Pomnik ks. St. Stojałowskiego, 1912 r.	
9.	Dwór, koniec XIX w.	
10.	Gorzelnia dworska, przełom XIX i XX w.	
11.	Czworak, koniec XIX w.	
12.	*Kościół parafii p.w. Św. Mikołaja Biskupa, 1904-1906 r.**	Zaleszany
13.	*Ogrodzenie kościoła, 1904-1906 r.**	
14.	Pomnik Tadeusza Kościuszki, 1917 r.	
15.	*Cmentarz przykościelny, 1 poł. XIV w.**	
16.	*Cmentarz parafialny (najstarsza część), 1785 r.**	
17.	*Kaplica grobowa Horodyńskich, 2 poł. XIX w.**	
18.	Dwór, przełom XIX i XX w.	
19.	Park dworski, XIX w.	
20.	Kaplica Św. Floriana, 1 poł. XIX w.	
21.	Gorzelnia dworska, 1907 r.	
22.	Kapliczka wnękowa, II poł. XIX w.	Skowierzyn
23.	Pomnik ku czci poległych 1914-1920 r.,1920r.	
24.	Kaplica, koniec XIX w.	Motycze Szlacheckie
25.	Figura MP Niepokalanie Poczętej, przełom XIX i XX w.	Majdan Zbydniowski
26.	Kaplica św. Jana Nepomucena, 1 ćw. XIX w.	
27.	Dom ludowy, 1929 r.	
28.	Figura MP Niepokalanie Poczętej, po 1920 r.	Kotowa Wola
29.	Kuźnia, początek XX w.	
30.	Kaplica, koniec XIX w.	
31.	Pozostałości parku dworskiego, przełom XVIII i XIX w.	
32.	*Dwór, przełom XIX i XX w.**	
33.	Figura MP Niepokalanie Poczętej, 1921 r.	Dzierdziówka

34.	Kaplica, początek XX w.	
35.	*Kaplica przydrożna, przełom XIX i XX w.**	
36.	*Dwór, przełom XVIII i XIX w.**	Zbydniów
37.	*Oranżeria dworska, XIX w.**	
38.	*Park dworski, przełom XVIII i XIX w.**	
39.	*Gorzelnia dworska, XIX w.**	
40.	Mur ogrodzenia części gospodarczej w zespole dworskim, XIX w.	
41.	Karczma dworska, przełom XVIII i XIX w.	
42.	Figura Matki Boskiej z Dzieciątkiem, początek XX w.	
43.	Budynek stacji kolejowej, 4 ćw. XIX w.	
44.	*Cmentarz wojenny, 1915 r.**	
45.	*Cmentarz wojenny (Karczmiska), 1915 r.**	
46.	Cmentarz wojenny, 1914-1915 r.	

źródło: opracowanie własne na podstawie Gminnej Ewidencji Zabytków

**obiekty wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Podkarpackiego*

Oprócz wyżej wymienionych obiektów w gminnej ewidencji zabytków, na terenie gminy występują stanowiska archeologiczne. Obszar gminy Zaleszany został rozpoznany w ramach AZP – Archeologicznego Zdjęcia Polski (arkusze AZP: 89-75, 90-75, 90-76, 91-75, 91-76). Dwa stanowiska archeologiczne na terenie gminy Zaleszany znajdują się w rejestrze zabytków archeologicznych. Są to: osada z epoki żelaza w Turbi o numerze: C-36 z dnia 08.12.1969 r. oraz fortyfikacje ziemne w Motyczach Szlacheckich z XVII w pod numerem: C-6 z dnia 01. 10. 2009 r. W wojewódzkiej ewidencji zabytków ujęto 175 stanowisk archeologicznych (przedstawione w tabeli poniżej).

Tabela 8. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Zaleszany

Nazwa arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Obręb ewidencyjny	Uwagi
AZP 90-75	1	Zaleszany	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-75	2	Zaleszany	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-75	3	Zaleszany	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-75	4	Zaleszany	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-75	5	Zbydniów	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-75	6	Motycze Szlacheckie	rej. zab. nr C-6 z dnia 1.10.2009 r.
AZP 90-75	7	Zaleszany	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-75	8	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	10	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	13	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	14	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	15	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	16	Kępie Zaleszańskie	

AZP 90-75	17	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	18	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	19	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	20	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	21	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	22	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	23	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	24	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	25	Motycze Szlacheckie	
AZP 90-75	28	Zaleszany	
AZP 90-75	29	Zaleszany	
AZP 90-75	30	Zaleszany	
AZP 90-75	31	Zaleszany	
AZP 90-75	32	Zaleszany	
AZP 90-75	33	Zaleszany	
AZP 90-75	34	Zaleszany	
AZP 90-75	35	Zaleszany	
AZP 90-75	36	Zaleszany	
AZP 90-75	37	Zaleszany	
AZP 90-75	38	Zaleszany	
AZP 90-75	39	Zaleszany	
AZP 90-75	40	Zaleszany	
AZP 90-75	41	Zaleszany	
AZP 90-75	42	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	43	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	55	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	56	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	57	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	58	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	59	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	60	Zaleszany	
AZP 90-75	61	Zaleszany	
AZP 90-75	74	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	75	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	76	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	77	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	78	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	79	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	80	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	81	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	82	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	83	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	84	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	85	Zbydniów	
AZP 90-75	86	Zbydniów	
AZP 90-75	87	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	88	Zaleszany	
AZP 90-75	89	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	90	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	91	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	92	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	93	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	94	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	95	Kępie Zaleszańskie	

AZP 90-75	96	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	97	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	98	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	99	Zbydniów	
AZP 90-75	100	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	101	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	102	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	103	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	104	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	105	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	106	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	107	Kotowa Wola	
AZP 90-75	108	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	109	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	110	Kępie Zaleszańskie	
AZP 90-75	111	Kotowa Wola	
AZP 90-75	112	Kotowa Wola	
AZP 90-75	113	Zbydniów	
AZP 90-75	114	Kotowa Wola	
AZP 90-75	115	Zbydniów	
AZP 90-75	116	Zbydniów	
AZP 90-75	117	Zbydniów	
AZP 90-75	118	Zbydniów	
AZP 90-75	119	Zbydniów	
AZP 90-75	120	Zbydniów	
AZP 90-75	121	Zbydniów	
AZP 90-75	122	Zbydniów	
AZP 90-75	123	Zbydniów	
AZP 90-75	124	Zbydniów	
AZP 90-75	125	Zbydniów	
AZP 90-75	126	Zbydniów	
AZP 90-75	127	Zbydniów	
AZP 90-75	128	Zaleszany	
AZP 90-75	129	Zaleszany	
AZP 90-75	130	Zaleszany	
AZP 90-75	131	Zaleszany	
AZP 90-75	132	Skowierzyn	
AZP 90-75	133	Kotowa Wola	
AZP 90-75	134	Zbydniów	
AZP 90-75	135	Zaleszany	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-75	136	Zaleszany	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 90-76	3	Zbydniów	
AZP 90-76	4	Zbydniów	
AZP 90-76	5	Zbydniów	
AZP 90-76	6	Zbydniów	
AZP 90-76	7	Zbydniów	
AZP 90-76	8	Zbydniów	
AZP 90-76	9	Zbydniów/Turbia	
AZP 90-76	10	Turbia	
AZP 90-76	11	Turbia	
AZP 90-76	12	Turbia	
AZP 90-76	13	Turbia	

AZP 90-76	14	Turbia	
AZP 90-76	15	Turbia	rej. zab. nr C-36 z dnia 8.12.1969 r.
AZP 90-76	35	Majdan Zbydniowski	
AZP 91-75	1	Kotowa Wola	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-75	2	Kotowa Wola	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-75	3	Kotowa Wola	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-75	4	Kotowa Wola	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-75	5	Kotowa Wola	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-75	6	Kotowa Wola	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-75	7	Kotowa Wola	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-75	8	Kotowa Wola	
AZP 91-75	9	Kotowa Wola	
AZP 91-75	10	Kotowa Wola	
AZP 91-75	11	Kotowa Wola	
AZP 91-75	12	Kotowa Wola	
AZP 91-75	13	Kotowa Wola	
AZP 91-75	14	Kotowa Wola	
AZP 91-75	15	Kotowa Wola	
AZP 91-75	16	Kotowa Wola	
AZP 91-75	17	Kotowa Wola	
AZP 91-75	18	Kotowa Wola	
AZP 91-75	19	Kotowa Wola	
AZP 91-75	20	Kotowa Wola	
AZP 91-75	21	Kotowa Wola	
AZP 91-75	24	Kotowa Wola	
AZP 91-75	25	Kotowa Wola	
AZP 91-75	26	Kotowa Wola	
AZP 91-75	27	Kotowa Wola	
AZP 91-75	28	Kotowa Wola	
AZP 91-75	29	Kotowa Wola	
AZP 91-75	30	Kotowa Wola	
AZP 91-75	31	Kotowa Wola	
AZP 91-75	32	Kotowa Wola	
AZP 91-75	33	Kotowa Wola	
AZP 91-76	1	Pilchów	
AZP 91-76	6	Pilchów	
AZP 91-76	9	Pilchów	
AZP 91-76	10	Obojna	
AZP 91-76	11	Kotowa Wola	
AZP 91-76	12	Kotowa Wola/Obojna	
AZP 91-76	13	Obojna	
AZP 91-76	15	Obojna	
AZP 91-76	16	Obojna	
AZP 91-76	17	Obojna	
AZP 91-76	18	Obojna	
AZP 91-76	19	Pilchów	
AZP 91-76	20	Pilchów	

AZP 91-76	21	Pilchów	
AZP 91-76	22	Pilchów	
AZP 91-76	23	Pilchów	
AZP 91-76	26	Turbia	
AZP 91-76	30	Pilchów	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-76	31	Pilchów	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-76	32	Pilchów	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-76	33	Pilchów	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie
AZP 91-76	34	Pilchów	stanowisko znane z kwerendy, niezlokalizowane w terenie

źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Przemyślu, Delegatura w Tarnobrzegu

Charakterystyka wartości kulturowych gminy

W przeszłości na terenie gminy Zaleszany dominowała kultura folwarczna i dworska, z dużym wpływem kultury katolickiej. Istniało tu kilka parafii oraz majątków ziemskich wyróżniających się na tle sąsiednich gmin wysokim stopniem zagospodarowania. Instytucje kościelne i dwory generowały powstawanie różnego rodzaju obiektów, przyczyniając się skutecznie do wzbogacenie krajobrazu kulturowego tego obszaru.

Podobnie jak w przypadku instytucji kościoła, posiadających pewien wkład w rozwój wartości niematerialnych, dwory miały swój odrębny udział, bowiem w tych majątkach tworzyła się kultura narodowa, gościli w nich pisarze, poeci, malarze oraz inni twórcy wzbogacający ogólne pojęcie kultury.

Obszar gminy Zaleszany to zatem teren gdzie przez wieki tworzyła sie kultura będąca wynikiem mieszania się wpływów kościoła, kultury dworskiej oraz masowej kultury wiejskiej. Te trzy elementy składają się na dzisiejszy obraz gminy, gdzie w sposób szczególny wszystkie te trzy elementy pod wpływem rożnych czynników zewnętrznych, stały się współistniejącą bez kolizji całością.

Spośród obiektów będących materialnymi śladami przeszłości gminy, najważniejszą rolę odgrywają obiekty sakralne. Na terenie gminy Zaleszany znajdują się 2 kościoły – w Turbi i Zaleszanach. Nie noszą one zbyt wielkich wartości historycznych, ponieważ pochodzą z XX w. Nie mniej jednak, ze względu na wysokie walory architektoniczne, zostały one wpisane do rejestru zabytków.

Istotne dziedzictwo kulturowe gminy stanowią również zabytkowe cmentarze, wymowne ślady przeszłości i historii. Na terenie gminy występują 2 rodzaje zabytków o charakterze funeralnym. Pierwszy z nich to cmentarz parafialne w Turbi i Zaleszanach. W przypadku cmentarza Zaleszańskiego jego najstarsza część pochodzi z 1785 r. Cmentarz jest pełen zabytkowych nagrobków o różnej, niekiedy wysokiej wartości artystycznej, zaś jego punktem centralnym jest zabytkowa kaplica grobowa rodziny Horodyńskich. Drugim cmentarzem cennym kulturowo jest cmentarz w Turbi, w którym również znajduje się wiele cennych obiektów architektury cmentarnej.

Drugą grupę stanowią cmentarze wojenne zlokalizowane na terenie wsi Zbydniów. Wszystkie pochodzą z okresu I wojny światowej upamiętniając krwawe walki, jakie miały miejsce w rozlewiskach Sanu.

Istotnym elementem krajobrazu kulturowego gminy są liczne kapliczki i krzyże przydrożne. Pochodzą one z XIX w. lub z przełomu XIX/XX w. Kapliczki znajdują się na terenach wsi: Turbia, Zaleszany, Motycze Szlacheckie, Majdan Zbydniowski, Kotowa Wola, Dzierdziówka. Do grona związanych ze sferą sacrum zalicza się również figurki poświęcone różnym Świętym, które znajdują się na terenach wsi: Motycze Szlacheckie, Kotowa Wola, Dzierdziówka, Zbydniów.

Ponieważ obszar gminy Zaleszany niejednokrotnie był miejscem, w którym rozgrywała się historia narodowa, często w znaczeniu ponadlokalnym, na jej terenie powstały 3 pomniki o wysokich wartościach kulturowych. Pierwszy z nich znajduje sie w Skowierzynie i upamiętnia poległych okresu I wojny światowej. Drugi z obiektów to pomnik Tadeusza Kościuszki w Zaleszanach. Trzeci zaś to pomnik księdza Stojałowskiego w Turbi, będący wotum pamięci i zarazem przejawem wpływu duchowieństwa na kulturę lokalną.

Na terenie gminy Zaleszany zabudowa dworsko-parkowa reprezentowana jest przez 4 obiekty dworskie: dwory w Zbydniowie i Kotowej Woli z przełomu XVIII i XIX w., dwór w Turbi z XIX w. oraz dwór w Zaleszanach z przełomu XIX i XX w. Trzy z nich posiadają w swoim otoczeniu parki (dobrze zachowane parki w Zaleszanach i Zbydniowie oraz szczątkowo zachowany park w Kotowej Woli).

Spośród czterech dworów będących sercami folwarków, jakie funkcjonowały na terenie gminy Zaleszany w okresie przedwojennym, w trzech przypadkach zachowała się szczątkowa towarzysząca im zabudowa folwarczna. W przypadku dworu w Turbi zachowała się gorzelnia dworska z przełomu XIX i XX w. oraz czworak z XIX w. Zabudowę Zaleszan i funkcjonowanie tam dworu reprezentuje gorzelnia dworska z 1907 r. Szczególnie bogato reprezentowane są zabytki związane z dworem w Zbydniowie między innymi mury ogrodzenia gospodarczego z XIX w. oraz karczma dworska z przełomu XVIII i XIX w.

Ponadto przez teren gminy Zaleszany przebiega Szlak Architektury Drewnianej o znaczeniu ponadregionalnym - trasa nr IX tarnobrzesko-niżańska o łącznej długości 232 km. Przebiega ona przez następujące miejscowości: Sandomierz, Zaleszany, Radomyśl nad Sanem, Zaklików, Stalowa Wola, Nisko, Zarzecze, Ulanów, Krzeszów, Cmolas, Poręby Dymarskie, Kolbuszowa, Mielec, Sadkowa Góra, Gawłuszowice, Tarnobrzeg. W miejscowości Zaleszany występuje wiele drewnianych budynków mieszkalnych o charakterystycznej dla regionu architekturze.

Na terenie gminy nie zidentyfikowano obiektów mogących stanowić dobro kultury współczesnej.

2.7. Dotychczasowe zmiany w środowisku

W strukturze funkcjonalno – przestrzennej gminy dominują użytki rolne, które stanowią niemal 75% jej powierzchni (6534 ha), z czego większość stanowią grunty orne oraz łąki i pastwiska trwałe. Lesistość gminy jest niewielka i wynosi niecałe 15%. Jest to wartość niższa od średniej dla powiatu stalowowolskiego (ok. 54%) i województwa podkarpackiego (ok. 41%). Największe kompleksy leśne występują w centralnej i południowej części gminy, w miejscowościach Obojna i Zbydniów.

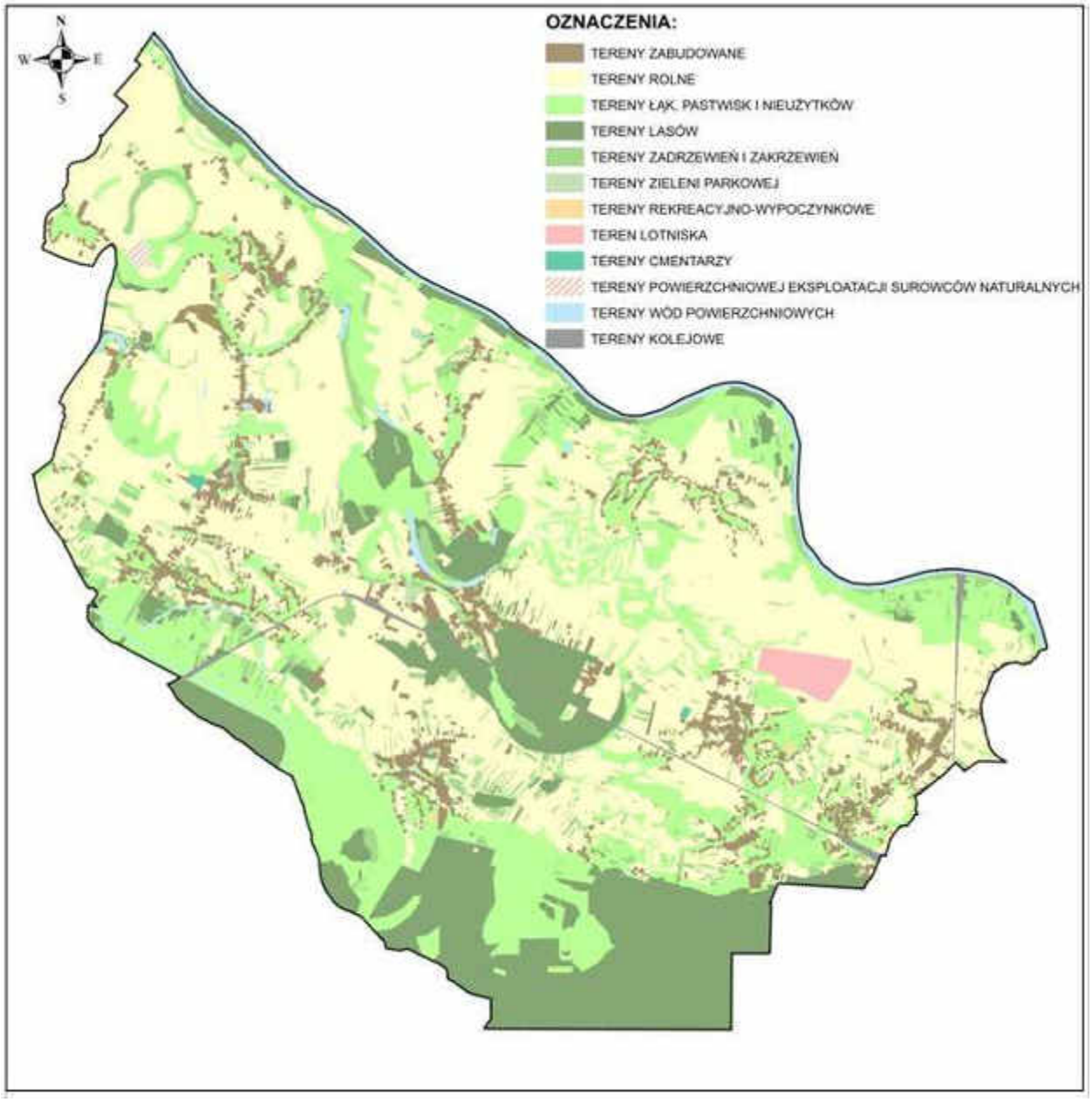
Dominującym typem zabudowy jest zabudowa zagrodowa oraz mieszkaniowa jednorodzinna. Ma ona dość zwarty charakter i koncentruje się w centralnych częściach poszczególnych wsi. Sieć osadnicza gminy kształtuje się, jako układ 4-stopniowy:

- ośrodek gminny – Zaleszany,
- ośrodki wspomagające ośrodek gminny – Zbydniów, Turbia,
- wsie podstawowe – Dzierdziówka, Majdan Zbydniowski, Wólka Turebska, Pilchów, Kotowa Wola, Kępie Zaleszańskie, Skowierzyn,
- wsie o ograniczonych możliwościach rozwoju - Motycze Szlacheckie, Obojna, Agatówka.

W strukturze gruntów dominują:

- użytki rolne, w tym:
    - grunty orne – 4217,99 ha,
    - sady – 73,63 ha,
    - łąki, trwałe - 971,16 ha,

  - pastwiska trwałe - 738,38 ha,
  - grunty rolne zabudowane - 304,82 ha,
  - grunty pod rowami - 21,92 ha,
  - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych - 234,44 ha,
- lasy – 1231,75 ha,
- grunty zadrzewione i zakrzewione – 106,48 ha,
- grunty zabudowane – 141,9 ha,
- użytki kopalne - 2,16 ha,
- tereny komunikacji – 331,1 ha,
- wody powierzchniowe – 184,0 ha.



Rysunek 11. Struktura użytkowania terenu gminy Zaleszany

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy ewidencyjnej

Peryferyjne względem wielkich ośrodków przemysłowych położenie obszaru sprzyja jego harmonijnemu rozwojowi. Rozwój rolnictwa w czasach historycznych odbył się kosztem naturalnych terenów leśnych i utrzymuje się na stałym poziomie. Pierwotne środowisko przyrodnicze zostało przekształcone i stało się środowiskiem kulturowym wykorzystanym dla prowadzenia gospodarki rolnej i leśnej. Rolnictwo zajęło żyźniejsze gleby na wysoczyźnie, a leśnictwo gleby mniej żyzne na sandrze i w dolinie.

W obrębie litosfery działalność człowieka nie wpłynęła w istotny sposób na ukształtowanie powierzchni ziemi. Antropogeniczne formy rzeźby wiążą się z charakterem zagospodarowania terenu i przystosowaniem go do potrzeb rolniczych i komunikacyjnych. Do form antropogenicznych należą: rowy melioracyjne, nasypy drogowe i wyrobiska poeksploatacyjne.

Stosunki wodne modyfikowane są urządzeniami wodnymi służącymi kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z wód (rowy melioracyjne oraz obiekty służące ujmowaniu wód podziemnych i powierzchniowych). Zaprzestanie użytkowania gospodarczego łąk uruchamia zjawisko sukcesji naturalnej w kierunku zbiorowisk zaroślowych i leśnych, co również spowalnia odpływ wód i wzmaga infiltracje wgłębną.

Zmiany w atmosferze powodowane są antropogenizacją środowiska polegającą na emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do atmosfery w warunkach zmniejszonej zdolności samooczyszczania się powietrza na wskutek przekształcenia obszaru naturalnych zbiorowisk roślinnych o dużej aktywności ekologicznej głównie w tereny budowlane i uprawy rolnicze. Doprowadza to do zróżnicowania warunków klimatycznych w zależności od pokrycia terenu. Pod względem aerosanitarnym najkorzystniejsze dla człowieka są topoklimaty wierzchowinowe, zwłaszcza w sąsiedztwie dużych powierzchniowo ekosystemów leśnych, najmniej korzystne są topoklimaty dolin rzecznych, ze względu na zjawisko inwersji termicznej, stagnowanie chłodnych mas powietrza oraz dużą wilgotność. Rolniczy charakter terenu oraz brak większego przemysłu sprawia, że nie ma tu znaczących źródeł zanieczyszczeń powietrza. W efekcie stan powietrza można uznać za dobry. Większość zanieczyszczeń dociera tu z ośrodków położonych poza granicami opracowania. Lokalnie, w sezonie grzewczym, w zabudowanych częściach miejscowości może dochodzić do podwyższenia stężeń zanieczyszczeń związanych z indywidualnym sposobem ogrzewania budynków mieszkalnych opartych na spalaniu węgla.

Na terenie gminy nie występują obiekty zaliczane do szczególnie szkodliwych dla środowiska i ludzi.

2.8. Jakość środowiska, jego zagrożenia i identyfikacja źródeł tych zagrożeń

Źródła zagrożeń zarówno dla całego środowiska przyrodniczego jak i poszczególnych jego elementów są dwojakiego rodzaju. Po pierwsze, zagrożenia naturogenne (abiotyczne i biotyczne) jak częste ulewne deszcze, silne wiatry, duże spadki terenu, żerowanie zwierzyny, itp. Po drugie zagrożenia antropogenne takie jak skupiska emitorów zanieczyszczeń, szlaki komunikacyjne, urbanizacja, rolnictwo, itp.

Zagrożenia naturogenne to naturalne procesy zachodzące w środowisku, subiektywnie postrzegane przez człowieka, jako zagrożenia. Typowym przykładem jest proces denudacji zboczy, czyli przemieszczania się mas ziemnych z wyżej położonych partii terenu w kierunku dolin. Proces ten, mimo iż zachodzi w sposób naturalny, często stymulowany jest przez oddziaływania antropogeniczne – cząsteczki gleby przemieszczane są naturalnie w dół zbocza pod wpływem deszczu, ale pozbawienie zbocza naturalnej szaty roślinnej w celu wykorzystania jako pole uprawne, znacznie przyspieszy proces erozji. Tak, więc oba rodzaje źródeł wzajemnie sobie towarzyszą.

Zmiany środowiska powodowane czynnikami naturalnymi to głównie: zniszczenia w ekosystemach leśnych w wyniku huraganów, mrozów lub w wyniku gradacji szkodników oraz sukcesja naturalna zbiorowisk roślinnych.

Znacznie silniejsza degradację środowiska przyrodniczego powoduje działalność gospodarcza człowieka. Na opisywanym obszarze najbardziej widoczne są skutki rolniczej

degradacji środowiska. Zniekształcają one strukturę ekologiczną, chemizm gleb i roślin, rzeźbę terenu i stosunki gruntowo-wodne oraz właściwości atmosfery. Zagrożenie dla środowiska ze strony rolnictwa wynika przede wszystkim z niewłaściwej agrotechniki i melioracji. Z kolei nadmierna intensyfikacja rolnictwa powoduje zubożenie składu botanicznego.

Zagrożenia środowiska biotycznego

Środowisko biotyczne w bardzo dużym zakresie podlega degradacji w wyniku realizacji zagospodarowania przestrzennego. W konsekwencji interakcji przyroda - zagospodarowanie przestrzenne, zazwyczaj przegrywa przyroda. Nie zawsze w jednakowym tempie i w różnym zakresie, gdyż zmienne są w czasie i przestrzeni czynniki decydujące o jej naturalnej odporności. Głównymi czynnikami obniżającymi odporność szaty roślinnej z punktu widzenia potrzeb zagospodarowania przestrzennego są:

- mechaniczne – wkraczanie zabudowy na tereny biologicznie czynne,
- chemiczne – zatruwanie biotopów (siedlisk) powodujące stałą degradację chemizmu gruntu, zmiany gatunkowe – im węższy zakres warunków siedliskowych gatunków, tym szybciej następuje ich regres,
- upraszczanie poziomej, pionowej i gatunkowej różnorodności ekosystemów,
- częsta zmiana lokalizacji różnych typów biocenoz: szybkie i naprzemienne użytkowanie uniemożliwia osiągnięcie przez te ekosystemy i biocenozy stanu dojrzałości i równowagi biologicznej,
- insulacja krajobrazu (fragmentaryzacja), czyli dzielenie naturalnych układów ekologicznych na małe, izolowane „wyspy", które bardzo szybko ulegają degradacji,
- zmiana topoklimatu i jakościowego stanu atmosfery,
- ułatwiona migracja gatunków obcych dla konkretnego środowiska.

Zagrożenia powietrza:

Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- paleniska domowe, lokalne kotłownie, obiekty usługowe (wszystkie o charakterze punktowym, korzystające w większości z tradycyjnych nośników energii),
- intensywna gospodarka rolna,
- ciągi komunikacyjne,
- pola elektromagnetyczne,
- degradacji klimatu akustycznego:
  - hałas komunikacyjny prowadzący do obniżenia jakości życia mieszkańców znajdujących się w zasięgu jego oddziaływania, związany z ciągami komunikacji samochodowej; na stopień jego uciążliwości wpływ ma słaba jakość nawierzchni dróg, nie zadowalający stanu techniczny pojazdów oraz rosnąca intensywność ruchu pojazdów,
  - hałasy punktowe (wytwarzany głównie przez obiekty przemysłowe).

Pola elektromagnetyczne o różnych częstotliwościach wytwarzane są między innymi przez linie energetyczne, transformatory, stacje rozdzielcze oraz elektryczne urządzenia domowe. Cała sieć energetyczna, urządzenia przemysłowe i domowe również mogą stwarzać zagrożenie promieniowaniem niejonizującym. Ważnym elementem są też stacje nadawcze telefonii komórkowej. Wskazane jest prowadzenie sieci skablowanych czy modernizacja sieci energetycznych, a także stosowanie się do zakazu lokalizowania obiektów mieszkaniowych w technicznych strefach ochronnych od linii przesyłowych oraz innych podobnych instalacji.

Jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy nie odbiega od terenów sąsiednich (dane WIOŚ). Dlatego mona przyjąć, iż emisje pyłów i gazów nie mają niekorzystnego wpływu na ogólny stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Niemniej w warunkach lokalnych mogą wystąpić niewielkie uciążliwości, wynikające z punktowej kumulacji zanieczyszczeń. Największy wpływ na stan powietrza ma „niska emisja" pochodząca z indywidualnych kotłowni gdzie w większości stosowane są tradycyjne źródła energii oparte na paliwach kopalnych.

Zagrożenia powierzchni ziemi i gleb

Źródła degradacji powierzchni ziemi i gleb:

- działalność rolnictwa,
- zanieczyszczenia punktowe związane z nieprawidłowym składowaniem odpadów czy magazynowaniem odchodów zwierzęcych.
- niszczenie poziomu próchniczego przez erozję wietrzną i wodną w terenach o zwiększonych spadkach, potęgowana nieprawidłowymi działaniami człowieka,
- okresowy i trwały niedobór wody,
- obniżenie zdolności retencyjnych podłoża na skutek intensywnej eksploatacji, zwłaszcza wylesień i niewłaściwej uprawy,
- nadmierna mineralizacja substancji organicznej (próchniczej),
- zanieczyszczenia związane z siecią komunikacji drogowej.

Czynnikiem trwale degradującym powierzchnie terenu, w tym gleby oraz szatę roślinną jest urbanizacja, powodująca przekształcenie powierzchni poprzez:

- zmianę użytkowania pedosfery: przejmowanie gruntów stymulujące zmiany geochemii (skutki niewłaściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin) oraz procesy geodynamiczne,
- migrację w gruncie skażeń z atmosfery, zrzuty do ziemi, obszarowe zanieczyszczenia punktowe (np.: ze składowisk odpadów, grzebowisk zwierząt itp.) oraz liniowe (trasy komunikacyjne),
- odwadnianie (w sposób zamierzony i niezamierzony) gleb hydrogenicznych w dolinach, co doprowadza do degradacji zarówno walorów użytkowych jak i ekologicznych.

Trwałą i radykalną formą degradacji powierzchni są przekształcenia geomechaniczne na skutek realizacji zabudowy oraz eksploatacji surowców mineralnych. Urbanizacja i komunikacja oddziałują szkodliwie na glebę i rośliny, główną rolę pełnią jednak zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Agresywne substancje kwaśne emitowane do atmosfery w procesach spalania (głównie związki siarki) przenikają do gleb powodując ich zakwaszenie i zubożenie w niektóre składniki pokarmowe. W glebach mogą pojawiać się ponadnormatywne stężenia pewnych związków chemicznych. Do najważniejszych ujemnych skutków wpływu tras komunikacyjnych na środowisko zaliczyć można: hałas komunikacyjny, zanieczyszczenie powietrza gazami spalinami i pyłem, wibracje i wstrząsy, skażenie gleb i szaty roślinnej związkami ołowiu, kadmu, siarki i soli, zahamowanie spływu powietrza poprzez nasypy drogowe.

Zagrożenia wód

Głównym źródłem degradacji wód powierzchniowych jest nieuregulowana gospodarka ściekowa i intensywna chemizacja rolnictwa przyczyniające się do eutrofizacji wód. Zanieczyszczenia punktowe dotyczą nierównomiernego rozwoju gospodarki wodno-ściekowej, gdzie występują znaczne dysproporcje pomiędzy pokryciem siecią wodociągową a kanalizacyjną oraz bezpośrednich zrzutów ścieków do wód. Wymienione oddziaływanie może być systematycznie niwelowane poprzez realizację inwestycji z zakresu gospodarki komunalnej.

Zanieczyszczenia obszarowe, powstają zwłaszcza w wyniku rolniczego wykorzystania terenu. Głównymi źródłami tego typu zanieczyszczeń są mineralne i organiczne nawozy stosowane do uprawy roślin. Związki biogenne w glebie pochodzą, poza nawożeniem, z opadów atmosferycznych oraz naturalnych procesów rozkładu materii organicznej i wietrzenia skał macierzystych gleb. W tym przypadku można ograniczyć te zagrożenia poprzez podnoszenie kultury rolnej, dostosowanie sposobu nawożenia do potrzeb i możliwości absorpcyjnych gleby oraz stosowanie naturalnych nawozów.

Źródłami degradacji wód podziemnych są nieuregulowana do końca gospodarka ściekowa i nie zawsze prawidłowa gospodarka odpadami oraz zanieczyszczenia obszarowe z rolnictwa.

Należy podejmować działania mające na celu ograniczanie spływu do wód zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego (nadmiar nawozów sztucznych i środków ochrony roślin) i ich przenikaniem do gruntu i wód podziemnych. Na wszystkich terenach otwartych – użytkowanych rolniczo należy wprowadzać różne formy zieleni. Zieleń ta oprócz funkcji krajobrazowej będzie pełniła funkcję izolacyjną i ochronną.

Reasumując zmiany o charakterze antropogenicznym związane są z:

- intensywnym użytkowaniem rolniczym gleb (nadmiar nawozów i środków chemicznej ochrony roślin),
- poborem wód podziemnych i powierzchniowych na potrzeby antropogeniczne,
- postępującym wodociągowaniem wsi bez równoległej realizacji kanalizacji sanitarnej,
- emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, emisją hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- presją komunikacji poprzez: hałas, zanieczyszczenie powietrza gazami, spalinami i pyłem, wibracjami, skażenie gleb i szaty roślinnej związkami ołowiu, kadmu, siarki i soli, zahamowanie spływu powietrza poprzez nasypy drogowe,
- wprowadzaniem ścieków do wód i do ziemi, składowaniem odpadów (również organicznych),
- rozproszeniem zabudowy, wkraczającej na tereny otwarte o dominującej funkcji ekologicznej,
- hałasem związanym z trasami komunikacyjnymi.

3. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

3.1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji

Naturalną odporność środowiska na degradację warunkuje kilka czynników:

- skład mechaniczny gleby oraz rodzaj skały macierzystej,
- żyzność siedliska,
- pokrycie roślinnością,
- ukształtowanie terenu oraz stopień ustabilizowania gruntu,
- klimat, a zwłaszcza częstotliwość występowania nadzwyczajnych zjawisk atmosferycznych (gwałtowne wichry, ulewy, itp.),
- stosunki wodne oraz zdolności retencyjne gleby.

Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, rozumianego jako układ dynamicznie powiązanych komponentów, zależy w znacznym stopniu od działalności człowieka, która w różny sposób może wpływać na zachowanie się tego systemu. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na określony bodziec, tym mniej jest na niego odporne i odwrotnie.

W poniższym opracowaniu przyjęto, że dla obszarów już zainwestowanych, a zatem takich, na których procesy przyrodnicze są w znacznym stopniu regulowanie przez człowieka, brak jest możliwości przeprowadzania oceny odporności na degradację, gdyż środowisko uległo już przekształceniu, co jednak nie oznacza, że zostało zdegradowane. Są to przede wszystkim obszary zwartej zabudowy oraz tereny zajęte pod obiekty komunikacyjne i infrastrukturalne.

Ocenie podlegają obszary o względnie naturalnych procesach przyrodniczych i niewielkim stopniu ingerencji człowieka. Obejmują tereny lasów, tereny podmokłe pokryte trwałą roślinnością niską, tereny pokryte mozaiką zadrzewień i roślinności niskiej, tereny wód powierzchniowych oraz tereny otwarte z niewielkim udziałem zabudowy zagrodowej.

Odporność ogólna, na którą składają się odporności poszczególnych geokomponentów (hydrosfery, litosfery i biosfery) w największym stopniu zależy od odporności komponentu przewodniego, czyli odznaczającego się najmniejszą odpornością. Odporność środowiska na antropogeniczne czynniki degradujące określa się zwykle w odniesieniu do szaty roślinnej, środowiska wodnego i pokrywy glebowej. Skala degradacji jest natomiast funkcją odporności i skali antropopresji.

W przypadku realizacji poszczególnych inwestycji czynnikiem degradującym jest zarówno sam proces budowy jak i dalszej eksploatacji. Stąd też w zależności od skali mamy do czynienia z przekształceniami trwałym i okresowym.

Hydrosfera jest komponentem bardzo delikatnym i stosunkowo najbardziej narażonym na trwałe zmiany. Wynika to z warunków krążenia wody, niepełnego rozpoznania stosunków wodnych, a przede wszystkim nieświadomości zmian, które często objawiają się po bardzo długim okresie czasu. Jednocześnie jest to element środowiska geograficznego, który szybko regeneruje się po ustaniu uciążliwości.

Odporność gleb zależy od: przyśpieszenia naturalnych procesów geodynamicznych (agrotechnika, odlesianie), odwadniania gleb hydrogenicznych w dolinach, wprowadzanych do gleb zanieczyszczeń przekraczających zdolności absorpcyjne podłoża, intensywności urbanizacji. Najmniej odporne są, zatem gleby leżące w dolinach rzek oraz rejony agrocenoz.

Generalnie im bardziej zróżnicowany biocenotycznie obszar tym wolniej i trudniej ulega on degradacji. Dlatego też siedliska leśne, jako najwyższa forma organizacji świata ożywionego, są najodporniejsze na degradację (chyba, że ulegną mechanicznej destrukcji, np. wycięciu). Gospodarka leśna decyduje o stanie przyrodniczym kompleksów leśnych powinna uwzględniać ich rolę ekologiczną. Prowadzona zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju chroni lasy.

Obszary o dużej odporności. W obrębie opracowania występują lasy będące częścią większych kompleksów znajdujących się poza granicami opracowania (Puszcza Sandomierska), dlatego też ich odporność należy rozpatrywać w odniesieniu do całości obszaru zalesionego. Lasy porastają głównie obniżenie związane z doliną rzeki Łęg, gdzie warunki wodne oraz gleby nie sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Drugi duży i zwarty obszar o dużej odporności, znajduje się w północno – wschodniej części gminy i związany jest z rzeką San. Wały przeciwpowodziowe stanowią barierę dla działalności człowieka, dlatego strefa międzywala jest swoistą enklawą przyrodniczą. Pomimo, że jest tam stosunkowo niewiele lasów jednak charakter dużej doliny rzecznej z terasą zalewową i nadzalewą oraz licznymi podmokłościami powoduje, że występuje tam bogactwo siedlisk i gatunków.

W skali gminy wyróżniają się jeszcze dwa stosunkowo duże obszary o wysokich walorach przyrodniczych. Pierwszy z nich to duży kompleks leśny z otaczającymi go łąkami znajdujący się na południowy – wschód od Zbydniowa. Drugi obszar obejmuje mozaikę terenów leśnych, zadrzewień, łąk, wód powierzchniowych oraz gruntów ornych okalający od zachodu, południa i wschodu miejscowość Dzierdziówka. Jest to obszar o niewielkim obniżeniu związany z dużym starorzeczem Sanu.

Obszary o średniej odporności w gminie Zaleszany są to rejony o półnaturalnej szacie roślinnej, obniżenia terenu wraz z występującymi na nich płatami roślinności łąkowej, zaroślami i zakrzyczeniami. Stosunki wodne i żyzność siedlisk sprawia, że są to obszary szybko regenerujące się, ale jednocześnie ze względu na rozczłonkowanie oraz gospodarcze wykorzystanie stosunkowo łatwo ulegającej degradacji. W przypadku omawianego terenu obejmują obszary wyodrębnione jako tereny o średnich walorach przyrodniczych.

Obszary o małej odporności cechują się ograniczoną bioróżnorodnością, są to głównie monokulturowe agrocenozy urozmaicone miejscami o niewielkie płaty zieleni łąkowej i leśnej. Ustalona tu równowaga bardzo łatwo i szybko ulega deprecjacji, co powoduje dalsze obniżanie odporności istniejącej przyrody. Agrocenozy wyraźnie dominują powierzchniowo w strukturze przyrodniczej obszaru opracowania. Obszary o bardzo ograniczonej odporności środowiska na degradacje występują głownie w obrębie terenów zabudowanych. Im większa intensywność zabudowy danego terenu tym mniejsza jest jego odporność. W przypadku omawianego terenu obejmują obszary wyodrębnione jako tereny o niskich walorach przyrodniczych.

Generalnie zdolność do regeneracji jest proporcjonalna do odporności na degradację przestrzeni przyrodniczej. Tam, gdzie ogólna odporność środowiska na przekształcenia jest wysoka, to zdolność do wyrównywania strat i powrót do poprzedniego stanu jest również wysoki. Stosunki wodne w dolinach rzecznych szybko powracają do stanu naturalnej cyrkulacji wodnej w obszarach podtopienia, zabagnienia, roślinności dolinnej. Podobnie na obszarach wyłączonych z rolniczego użytkowania szybko pojawia się roślinność pierwotny, która wykazuje duże przyrosty, co należałoby wykorzystać w procesie planistycznym. Działania wzmacniające bioróżnorodność należy rozpocząć od dolin rzecznych (korytarzy ekologicznych), a w stymulowaniu zdolności do regeneracji, szczególnie agrocenoz, należy wykorzystać siłę i zasięg oddziaływania systemu przyrodniczego gminy.

3.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów odrębnych znajdujące się w granicach opracowania:

- na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, grunty rolne klasy I - III wymagające zgody Ministra Środowiska na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze oraz wszystkie grunty leśne, wymagające zgody Marszałka Województwa na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne,
- na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytki wpisane do rejestru zabytków województwa podkarpackiego, znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne,

Większość opisywanego terenu znajduje się w użytkowaniu rolniczym. W wyniku intensywnej gospodarki rolnej w znacznym stopniu przyśpieszone zostały procesy erozji wietrznej i wodnej skutkiem, czego gruntu zostały zubożone w biogenne składniki mineralne. Na szczęście zmiany te można odwrócić właściwie prowadzoną gospodarką rolną.

Konsekwencją intensywnego użytkowania rolniczego jest zmniejszenie powierzchni naturalnych ekosystemów i ich modyfikacja. Istniejące lasy porastają siedliska nie zawsze zgodnie z predyspozycjami. Przyjmując aktualną granicę pól, lasów i dolin rzecznych za trwałą, obecne zasoby gatunków roślin, zwierząt i tworzonych przez nie biocenoz uznaje się za stabilne.

Główne funkcje przyrodnicze, które pełni roślinność to:

- integracja substancji glebowej i uodpornienie jej na destrukcyjny wpływ czynników atmosferycznych przez system korzeniowy roślin,
- łagodzenie siły wiatrów,
- kształtowanie stosunków ekologiczno-biocenotycznych,
- zmniejszanie spływu powierzchniowego,

- łagodzenie wahań temperatury i wilgotności powietrza,
- filtrująca rola w stosunku do zanieczyszczeń atmosferycznych, gazowych i pyłowych, walory estetyczne, rekreacyjne i klimatotwórcze.

Wody powierzchniowe nie są ujmowane dla potrzeb zaopatrzenia w wodę pitną. Woda w dolinach jest retencjonowana w naturalnych torfowiskach. Ochrona zasobów wodnych odbywa się w oparciu o przepisy ustawy Prawo wodne.

Główne problemy użytkowania zasobów przyrodniczych koncentrują się na zagadnieniach:

- intensywna gospodarka rolna powodująca przekształcenie chemizmu gleb,
- zwiększenie lesistości, przebudowa drzewostanów w istniejących kompleksach leśnych w kierunku większej różnorodności,
- rozpraszanie się osadnictwa powodujące degradację krajobrazu,
- przebudowa drzewostanów przyulicznych, wprowadzanie gatunków bardziej odpornych na zanieczyszczenia komunikacyjne,
- pielęgnacja (usunięcie suszu, cięcia korekcyjne, usuwanie samosiejek) i kształtowanie (nowe nasadzenia) zieleni parkowej,
- ochrona wód powierzchniowych przed spływami powierzchniowymi z pól i nieuporządkowaną gospodarką ściekową,
- ochrona walorów krajobrazowych dolin rzecznych.

3.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Na terenie gminy obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zaleszany przyjęte uchwałą Nr XXV/240/01 Rady Gminy Zaleszany z dnia 18 września 2001 roku. Zostało ono sporządzone na podstawie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym. Dokument został fragmentarycznie (w części graficznej) zmieniony w 2006 roku (uchwałą Nr XXXIV/329/2006 Rady Gminy Zaleszany z dnia 25 maja 2006 r.) i w 2007 roku (uchwałą Nr V/63/2007 Rady Gminy Zaleszany z dnia 27 kwietnia 2007 r.). Dokument ten obecnie podlega zmianie i dostosowaniu do nowych uwarunkowań i potrzeb.

W obowiązującym Studium wyznaczono 6 stref polityki przestrzennej: mieszkaniowo-usługową (A), osadnictwa wiejskiego (B), rozwoju funkcji mieszkaniowej (C), rolniczą (D), przyrodniczą (E) oraz specjalną (F). Dla ww. stref określono ogólne zasady polityki przestrzennej. W ich obrębie zostały wydzielone podstawowe obszary funkcjonalne, w stosunku do których kierunki zagospodarowania przestrzennego zostały uszczegółowione. I tak w ramach obszarów zabudowy i urządzeń wyznaczono: obszary zabudowy mieszkaniowej (MN), obszary zabudowy mieszkaniowo-zagrodowej (MZ), wyodrębnione urządzenia usługowe (UP), obszary boisk sportowych (US), obszary urządzeń wypoczynkowych (UW), obszary działalności gospodarczej (DG) oraz obszar lotniska i związanych z nim urządzeń (LT). Dotychczasowe Studium zakładało rozwój zabudowy w oparciu o istniejącą strukturę osadniczą gminy.

Należy stwierdzić, że obecne użytkowanie i zagospodarowanie jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi:

- gleby korzystne dla prowadzenia produkcji rolniczej w klasach bonitacyjnych podlegających ochronie prawnej przed zmianą użytkowania, wykorzystywane są do intensywnej gospodarki rolnej,
- użytki zielone w dolinach cieków pełnią funkcje przewietrzające i utrzymują właściwe stosunki wodne,
- kompleksy leśne występują na glebach o stosunkowo niskich klasach bonitacyjnych lub w terenach o płytko położonych wodach gruntowych,

- tereny zainwestowane znajdują się w większości na obszarach o korzystnych dla zabudowy warunkach gruntowo – wodnych i klimatycznych.

W gminie nie występują obiekty i funkcje powodujące szczególne zagrożenie dla środowiska. Istniejące niewielkie obiekty produkcyjne związane są głównie z branżą budowlaną, handlem hurtowym i detalicznym, przetwórstwem rolno – spożywczym oraz transportem.

Obecny sposób zagospodarowania rozpatrywanego obszaru można uznać za optymalny, tworzący układ zrównoważony i podlegający bardzo powolnym zmianom przyrodniczym. Te zmiany zależeć będą od intensyfikacji produkcji rolniczej oraz stosowanych technik i technologii tej produkcji.

3.4. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku

W poprzednich rozdziałach scharakteryzowano stan poszczególnych komponentów środowiska oraz zasygnalizowano występowanie zjawisk, mechanizmów i procesów antropogennych, które wywołują różnorodne skutki negatywne. Następnie wskazane zostały te elementy zagospodarowania przestrzennego i użytkowania przestrzeni przyrodniczej, które są w różnym zakresie konfliktowe z predyspozycjami przyrodniczymi. Obecnie sformułowane zostaną ogólne wnioski, wynikające z przeprowadzonych analiz:

- tereny w większości wykorzystywane są rolniczo zgodnie z predyspozycjami przyrodniczymi,
- stan jakościowy wód powierzchniowych zależy od gospodarki wodno – ściekowej prowadzonej w gminie; należy wyeliminować bezpośrednie zrzuty ścieków nieoczyszczonych i ograniczyć tzw. spływy obszarowe biogenów z obszarów rolniczych i zabudowanych,
- należy prowadzić strefowania zagospodarowania, czyli funkcji terenu, zgodnie z uwarunkowaniami środowiskowymi i naczelną zasadą podnoszenia warunków życia mieszkańców (koncentracja zabudowy mieszkaniowej, obsługi infrastrukturalnej, działalności gospodarczej i terenów biologicznie czynnych różnorodnych typów),
- należy harmonizować zagospodarowanie przestrzenne z warunkami przyrodniczymi.

Generalnie stan środowiska opisywanego obszaru, stanowiący punkt wyjścia do dalszych etapów prac planistycznych jest korzystny dla wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju. Przekształcenia są ograniczone przestrzennie a stopień intensywności zmian niewielki. Ponadto istnieją warunki ograniczenia uciążliwości i poprawy stanu środowiska do standardów ekorozwoju (stosunków wodnych, lesistości, relacji terenów zabudowanych do biologicznie czynnych).

3.5. Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia

Powierzchnia ziemi i gleby

Ocena stanu.

Powierzchnia ziemi jest w różnym stopniu przekształcona przez czynniki antropogeniczne i naturalne. Do czynników naturalnych należy głównie erozja wodna i wietrzna. Antropogeniczne formy urzeźbienia to: nasypy drogowe, rowy melioracyjne, kanały. Gleby posiadają korzystne warunki fizykochemiczne.

Zagrożenia:

- rolnicze użytkowanie gruntów,
- zanieczyszczanie gleb związkami chemicznymi, w tym metalami ciężkimi w terenach zabudowanych, wzdłuż dróg oraz w obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo,
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie przygotowanych,

- zanieczyszczanie gleb ściekami bytowymi odprowadzanymi do ziemi na obszarach zabudowanych,
- zanieczyszczenie gleb odciekami z obornika lub kiszonek pryzmowanych na nieuszczelnionym podłożu,
- zanieczyszczenia gleb wodami deszczowymi spływającym z dróg.

Możliwości ograniczenia zagrożeń:

- zalesienie obszarów zagrożonych erozją wodną oraz gruntów marginalnych dla rolnictwa,
- zakładanie pasów zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, na liniach spływu wód,
- projektowanie ewentualnych scaleń z uwzględnieniem zjawisk erozyjnych oraz potrzeb ochrony przyrody,
- przeznaczanie pod zabudowę nieużytków i gruntów najniższych klas bonitacyjnych,
- likwidacja i rekultywacja „dzikich" wysypisk odpadów,
- renaturyzacja gleb poprzez wapnowanie, nawożenie i odpowiednie procesy agrotechniczne.

Wody powierzchniowe i podziemne

Ocena stanu

Doliny rzek są obszarem koncentracji dopływów wód powierzchniowych i wód gruntowych. Sieć hydrograficzną zasilają wody pochodzące z wiosennych roztopów i opadów deszczowych. W znacznym też stopniu wody powierzchniowe zasilane są wodami gruntowymi, zwłaszcza na obszarach gdzie w podłożu występują osady łatwo przepuszczalne.

Zagrożenia:

- na większości terenów osadniczych brak zbiorowych systemów odprowadzania ścieków,
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie urządzonych, "dzikie" wysypiska głównie w wyrobiskach poeksploatacyjnych (infiltracja odcieków),
- niewłaściwe stosowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin,
- pryzmowanie obornika i kiszonek na nieuszczelnionym podłożu,
- spływ ścieków nieoczyszczonych zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej przez zarządy dróg do zwalczania zimowej śliskości jezdni.

Możliwości ograniczenia zagrożeń:

- ochrona przed antropopresją dolin rzecznych, zwłaszcza ograniczenie jej zabudowy,
- likwidacja strat wody na sieciach wodociągowych,
- budowa systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków obejmującego zwarte tereny osadnicze,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków lub bezodpływowych zbiorników na ścieki w zabudowie rozproszonej,
- wdrożenie systemu nadzoru nad funkcjonowaniem indywidualnych obiektów gromadzenia i oczyszczania ścieków,
- budowa płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach prowadzących bezściółkową hodowlę zwierząt,
- prowadzenie stałego monitoringu zanieczyszczeń.

Powietrze

Ocena stanu

Najbardziej powszechnymi zanieczyszczeniami są substancje emitowane w procesie spalania paliw: SO_2, NO_2, CO oraz inne zanieczyszczenia energetyczne, komunalne i komunikacyjne, które obciążają ustrój człowieka, powodują niekorzystne zmiany w wodach, glebie, roślinności. Na opisywanym obszarze poziom zanieczyszczeń nie przekracza dopuszczonych norm.

Zagrożenia:

- brak w obszarach o wyższym stopniu urbanizacji scentralizowanych źródeł ciepła.
- brak wyposażenia małych kotłowni w urządzenia oczyszczające powietrze,
- niekorzystna struktura cen nośników energii cieplnej, co zmniejsza wykorzystywanie gazu ziemnego do celów grzewczych na rzecz węgla kamiennego, który w procesie spalania uwalnia do powietrza więcej zanieczyszczeń.
- przestarzałe systemy grzewcze,
- niedostateczna termoizolacja budynków,
- urządzenia stosowane w energetyce oraz w systemach telekomunikacyjnych, tj. przewody linii elektromagnetycznych lub anteny nadawcze stacji bazowych wytwarzają i wypromieniowują energię elektromagnetyczną, która może wpływać na organizmy żywe.

Możliwości ograniczenia zagrożeń:

- popularyzacja energii ze źródeł odnawialnych,
- modernizacja systemów grzewczych i dociepleń budynków,
- rozwój budownictwa pasywnego,
- utrzymanie luk w zabudowie umożliwiających ruchy mas powietrznych,
- poprawa struktury biocenotycznej obszaru i zdolności pochłaniania dwutlenku węgla przez zbiorowiska roślinne, szczególnie leśne,
- odtwarzanie zadrzewień przydrożnych oraz tworzenie enklaw zieleni publicznej w obszarach zabudowanych,
- w przypadku linii energetycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wyznaczenie stref bezpieczeństwa z zakazem lokalizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

System przyrodniczy, szata roślinna, zwierzęta

Ocena stanu

Obok roślinności antropogenicznej, spotykanej na polach uprawnych, w monokulturach leśnych, przy drogach i wśród zabudowań, występują tu półnaturalne zbiorowiska lasów, zarośli, łąk oraz muraw, roślinności wodnej i szuwarowej. Lasy tworzą kompleksy o względnie najbardziej zróżnicowanym składzie gatunkowym.

Ze względu na rodzaj siedliska i gatunki dominujące wyróżnić można:

- las mieszany świeży (LMŚw), gdzie dominującymi gatunkami drzewostanu są: grab, dąb bezszypułkowy, brzoza i sosna,
- bór mieszany bagienny (BMb), w którym dominującym gatunkiem drzewostanu jest sosna,
- ols (OL), gdzie dominuje olsza czarna,
- las wilgotny (LW), gdzie gatunkiem dominującym jest brzoza.

Największą grupę roślinności stanowią rośliny uprawne, głównie reprezentowane przez zboża, rośliny pastewne i okopowe. Uprawom towarzyszą zbiorowiska segetalne. Ponadto

występuje roślinność silnie związana z działalnością człowieka, są to: sady, przydomowe ogrody, zieleń przydrożna, nieużytki oraz zbiorowiska roślinności ruderalnej. Faunę tworzą gatunki typowe dla obszarów rolniczych. System przyrodniczy opisywanego obszaru tworzą: powierzchnie leśne oraz doliny cieków wodnych wraz z towarzyszącymi im trwałymi użytkami zielonymi.

Zagrożenia:

- drogi przecinające cenne obszary przyrodnicze ograniczają komunikowanie się biocenoz,
- lokalizacja terenów budowlanych w dolinach rzek,
- nielegalne wysypiska odpadów i wylewiska w lasach, na terenach poeksploatacyjnych lub na nieużytkach prowadzące do punktowego zniszczenia biocenoz,
- zanieczyszczenie środowiska, a zwłaszcza wód powierzchniowych odprowadzaniem nie oczyszczonych ścieków, spływy nawozów i środków ochrony roślin z pól,
- zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami wzdłuż głównych tras komunikacyjnych oraz w jednostkach osadniczych.

Możliwości ograniczenia zagrożeń:

- poprzez prawo miejscowe należy chronić przed zabudową i antropopresją system przyrodniczy gminy,
- pozostawienie w zabudowie zwartej i liniowej luk pozwalających na komunikowanie się biocenoz,
- zmniejszenie antropopresji poprzez realizację zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków, zapewnienie dostępu do paliw niskoemisyjnych, modernizację dróg (przepusty ekologiczne, oczyszczanie wód opadowych z koron dróg), zmniejszenie wodochłonności, energochłonności, materiałochłonności gospodarki,
- podejmowanie działań wzmacniających strukturę oraz prężność ekologiczną obszaru – zalesienia, zadrzewienia śródpolne, kształtowanie roślinności nadrzecznej oraz zieleni w terenach zurbanizowanych, retencja wód powierzchniowych itp.,
- kształtowanie struktury przyrodniczej rolniczej przestrzeni produkcyjnej umożliwiającej zachowanie istniejących zasobów biocenoz o charakterze naturalnym,
- prowadzenie zalesień i ewentualnych scaleń z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody np. wyłączenie z zalesień łąk torfowiskowych i innych siedlisk lądowych nieleśnych, zachowanie części miedz i zakrzaczeń oraz zadrzewień śródpolnych,
- nadzorowanie eksploatacji indywidualnych systemów gromadzenia ścieków oraz poboru wód podziemnych, zwłaszcza w obszarach zwodociągowanych.

Bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańców

Ocena stanu

Stan środowiska na opisywanym terenie należy uznać za dobry. Dotrzymywane są standardy jakościowe poszczególnych elementów środowiska określone przepisami prawa i gwarantujące mieszkańcom bezpieczeństwo ekologiczne.

Zagrożenia:

- pogorszenie stanu wód podziemnych służących do zaopatrzenia w wodę pitną, nadmierna emisja hałasu lub promieniowania elektromagnetycznego oraz pogorszenie się stanu aerosanitarnego powietrza,
- wycieki substancji ropopochodnych lub innych środków chemicznych do ziemi lub do wód w trakcie nieprzewidzianych zdarzeń losowych,
- pożary w terenach budowlanych lub leśnych,
- infiltracja zanieczyszczeń antropogenicznych w strefach dolinnych,

- nadmierny wzrost intensywności ruchu drogowego (ponadnormatywny hałas powodujący dyskomfort akustyczny, znaczne stężenie spalin silnikowych).

Możliwości ograniczenia zagrożeń:

- wzmocnienie struktury przyrodniczej (zalesienia, retencja dolinowa, fitomelioracje, ochrona obszarów cennych przyrodniczo itp.) oraz zdolności samooczyszczania się poszczególnych elementów, zwłaszcza wód powierzchniowych i powietrza,
- separacja przestrzenna terenów mieszkaniowych i innych związanych ze stałym pobytem ludzi od przedsięwzięć emitujących hałas i promieniowanie elektromagnetyczne,
- realizacja kompleksowych systemów infrastruktury technicznej i komunalnej.

4. WSTĘPNE PROGNOZY DALSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Podstawową funkcją opisywanego terenu jest rolnictwo w formie intensywnej, które może powodować następujące zmiany w środowisku:

- zakwaszenie gleb, w wyniku zanieczyszczenia atmosfery, stosowania skoncentrowanych nawozów mineralnych, malejącego udziału nawożenia organicznego, skutkujące zmniejszeniem aktywności biologicznej roślin,
- modyfikacja warunków środowiska glebowego poprzez mechaniczne zagęszczenie gleby powodujące zmianę struktury porów, a tym samym utrudniające wymianę tlenu między glebą, a atmosferą,
- zubożenie w składniki pokarmowe warstwy próchniczej gleby,
- zwiększona erozja gleb wytworzonych z utworów pylastych na skutek prac polowych (orka może sprzyjać rozmywaniu i rozwiewaniu odsłoniętych powierzchni gleb).
- niebezpieczeństwo naruszenia równowagi jonowej w glebie, wzrost stopnia mineralizacji wód gruntowych oraz eutrofizacja wód powierzchniowych, w wyniku intensyfikacji nawożenia mineralnego,
- skażenie wód oraz degradacja i hydrofobizacja gleb w wyniku niewłaściwego stosowania nawozów syntetycznych i mineralnych,
- zubożenie różnorodności biologicznej obszarów rolnych.

Drugą, bardo ważną funkcją na tym terenie jest osadnictwo. Zainwestowanie terenu wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi, zmianą stosunków wodnych, powstaniem ścieków, emisji energetycznych, odpadów stałych i hałasu, które mają wpływ na środowisko.

Wpływ osadnictwa na roślinność i system przyrodniczy:

- bezpośrednie zniszczenie na skutek zabudowy roślinności istniejących agrocenoz oraz powierzchni łąk i pastwisk z zakrzewieniami, zabudowa powoduje osłabienie łączności poszczególnych ekosystemów,
- zniszczenie pokrywy glebowej i zastąpienie uprzednio występującej roślinności przez budynki i zieleń urządzoną,
- zmiany w szacie roślinnej wynikające ze zmian stosunków wodnych (osuszanie), zanikanie zbiorowisk szuwarowych i łąk,
- degradacja fitocenoz i siedlisk na skutek zwiększonego wydeptywania, na te tereny wkraczać będzie roślinność ruderalna, która wartość estetyczną i użytkową uzyska w późniejszych stadiach rozwoju,
- zanikanie poszczególnych gatunków na skutek zwiększonego zanieczyszczenia atmosfery, które powoduje też zwiększone zakwaszenie i trwałą degradację środowiska glebowego,
- nitryfikacja środowiska w bezpośrednim otoczeniu zwartej zabudowy,

- ułatwienie rozprzestrzeniania się gatunków synantropijnych i wnikanie ich do otaczających ekosystemów, prowadzące do zaburzenia stosunków między populacyjnych i w efekcie degradacji ekosystemów,
- utrudnienie migracji fauny między sąsiednimi terenami na skutek stworzenia barier w postaci zabudowy,
- uzbrojenie terenów powodujące osuszenie gruntów, co prowadzi do zmniejszenia uwilgocenia utworów przypowierzchniowych,
- odprowadzanie wód opadowych z terenów zainwestowanych do istniejących cieków powodujące degradację łąk w rejonie ujść kanałów.

Wpływ osadnictwa na środowisko gruntowo – wodne:

- zniszczenie gleby, zmiany w profilu geologicznym i morfologii terenu powodujące zmianę naturalnych warunków wód opadowych i infiltrację spływu zanieczyszczeń powierzchniowych do wód podziemnych,
- zmiany chemizmu wód gruntowych z powodu zanieczyszczeń komunalnych - zwiększa się mineralizacja, koncentracja chlorków, występowanie siarkowodoru,
- przekształcenie mechaniczne gleb powodujące naruszenie warstwy próchniczej, naturalnego układu warstw geologicznych i poziomów genetycznych, co wpływa na strukturę gleb i stosunki powietrzno-wodne oraz zmianę ich właściwości chemicznych,
- wyrównywanie rzeźby terenu związane z pracą sprzętu technicznego, instalowaniem przewodów podziemnych, zabiegami inżynierskimi stosowanymi dla dostosowania posadowienia budynków.

Wpływ osadnictwa na klimat lokalny:

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz emisja ciepła z procesów grzewczych,
- zwiększenie udziału sztucznego podłoża powodujące zmianę naturalnej równowagi termiczno-wilgotnościowej i radiacyjnej,
- możliwość pogorszenie się stanu środowiska w zakresie warunków aerosanitarnych i akustycznych w związku ze zwiększeniem ilości punktowych, liniowych i niezorganizowanych źródeł emisji,
- zanieczyszczenia pyłowe i gazowe powodujące bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia mieszkańców.

5. PREDYSPOZYCJE PRZYRODNICZE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNEJ

Najważniejsze funkcje przyrodnicze w gminie pełnią tereny otwarte, niezabudowane, które tworzą powiązany funkcjonalnie i strukturalnie system korytarzy ekologicznych. Główną rolą korytarzy ekologicznych jest umożliwienie przemieszczania się organizmów. Stanowią one również centra bioróżnorodności. Funkcje te są szczególnie istotne ze względu na generowaną przez działalność człowieka fragmentację siedlisk i populacji. Wywołuje to szereg negatywnych skutków w różnorodności biologicznej, począwszy od zmniejszenia zróżnicowania genetycznego w wyniku braku przepływu genów i występowania dryfu genetycznego, aż do zanikania populacji i całych gatunków Do obszarów o szczególnym znaczeniu dla zachowania różnorodności biologicznej oraz prawidłowego funkcjonowania środowiska na terenie gminy zaliczają się:

- dolina Łęgu z okalającymi ją terenami łąkowymi oraz lasami będącymi częścią Puszczy Sandomierskiej,
- obszar w obrębie obwałowań rzeki San,

- kompleks leśny i tereny łąkowe znajdujący się na południowy – wschód od Zbydniowa,
- starorzecze Sanu okalające od zachodu, południa i wschodu miejscowość Dzierdziówka.

Powyższe tereny powinny być chronione przed intensywnym zabudowaniem i niewłaściwym gospodarowaniem ich zasobami. Potencjalna zabudowa powinna być ograniczona i skupiona w pobliżu istniejących już obszarów.

Wspomagające funkcje przyrodnicze pełnią również pozostałe terenu otwarte, w tym:

- tereny rolne,
- tereny łąk i mokradeł,
- zieleń urządzona (cmentarze, parki, tereny sportowe),
- zieleń izolacyjna, zadrzewienia i zakrzewienia m.in. wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

6. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA POD WZGLĘDEM MOŻLIWOŚCI ROZWOJU I OGRANICZEŃ DLA RÓŻNYCH RODZAJÓW UŻYTKOWANIA I FORM ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU

Formy użytkowania terenu powinny być pochodną struktury funkcjonalno – przestrzennej. Decydujący wpływ na wyznaczenie terenów korzystnych i niekorzystnych dla zainwestowania mają: rodzaj gruntów, ukształtowanie terenu, położenie zwierciadła wód gruntowych, klimat, ewentualnie zagrożenie procesami geodynamicznymi. Zgodnie ze strukturą przyrodniczą nakreśloną w poprzednich rozdziałach przydatność środowiska do różnych celów kształtuje się następująco.

Tereny predysponowane do pełnienia funkcji mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych:

- tereny już zabudowane (dogęszczenie zabudowy),
- tereny w sąsiedztwie istniejącej zabudowy (przeciwdziałanie rozpraszaniu się zabudowy),
- tereny posiadające uzbrojenie techniczne oraz dostęp z dróg publicznych (zminimalizowanie kosztów uzbrojenia terenu),
- nieużytki i użytki rolne o najniższych klasach bonitacyjnych, z wyłączeniem gruntów organicznych,
- wyższe klasy bonitacyjne mogą być przeznaczane pod zabudowę na powiększenie istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej lub w przypadku braku rozwiązań alternatywnych,
- grunty o spadkach nie przekraczających 5%.
- tereny występowania wód gruntowych poniżej 2 m p.p.t.
- tereny z korzystnym topoklimatem, przede wszystkim w obszarach wysoczyznowych, na łagodnych stokach o ekspozycji południowej i południowo-zachodniej,
- tereny poza dnami dolin ze względu na niekorzystny topoklimat, zaburzenia spływu mas powietrza i przewietrzania dolin, linie spływu wód opadowych i roztopowych.

Należy dążyć do zachowania spójności rozwijanych osiedli ograniczając ich rozprzestrzenianie na nowe tereny. W szczególności należy skupiać nową zabudowę w pobliżu już istniejącej. W powiązaniu z terenami zabudowanymi nastąpi rozwój infrastruktury komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej.

Występują również tereny z ograniczeniami w zabudowie wynikającymi z przepisów szczególnych, są to:

- tereny wokół ujęć wody podziemnych (wszystkie ujęcia wody, które dostarczają wodę pitną do wodociągów gminnych mają wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej ujęcia zamykającą się w granicach działki),

- chronione grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III,
- tereny oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków sanitarnych,
- tereny wokół cmentarzy,
- tereny występowania złóż surowców,
- tereny położone w strefie ochrony konserwatorskiej, w obrębie obiektów zabytkowych oraz stanowisk archeologicznych.

Tereny predysponowane do pełnienia funkcji rolniczych (z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej).

Znaczna część obszaru znajduje się obecnie w użytkowaniu rolnym. Biorąc pod uwagę jakość gruntów, jest to na chwilę obecną zalecany sposób ich użytkowania. Występuje pewien stopień degradacji gleb wynikający z intensywnego użytkowania.

Czynnikami sprzyjającymi rozwojowi funkcji rolniczej są: korzystna struktura przyrodnicza odznaczająca się wysokim udziałem użytków rolnych, duży udział gleb dobrych klas bonitacyjnych, korzystny agroklimat, dobra jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Z funkcji rolniczej można wyłączyć użytki rolne o znaczeniu marginalnym dla rolnictwa tj. V i VI klasy bonitacyjnej, z poziomem wód gruntowych wychodzącym na powierzchnię terenu, zdegradowane oraz na stromych stokach. Grunty te, z wyjątkiem torfowisk, łąk dolinnych i śródleśnych należy przeznaczyć pod zalesienia. Pod zalesienia można przeznaczyć wyższe klasy bonitacyjne w obszarze wymagającym pilnych działań przeciwerozyjnych oraz kształtowania koniecznych powiązań biocenotycznych pomiędzy obszarami o dominującej funkcji ekologicznej.

Tereny predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych (leśnych, ekologicznych i krajobrazowych).

Są to obszary, których użytkowanie i zagospodarowanie z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej. Jednocześnie obszary te powinny zostać wyłączone z zainwestowania osadniczego lub zainwestowanie to powinno mieć charakter ściśle związany z podstawową funkcja przyrodniczą (np. funkcja rekreacyjna, funkcja rolna).

Najcenniejsze elementy struktury przestrzennej tworzą:

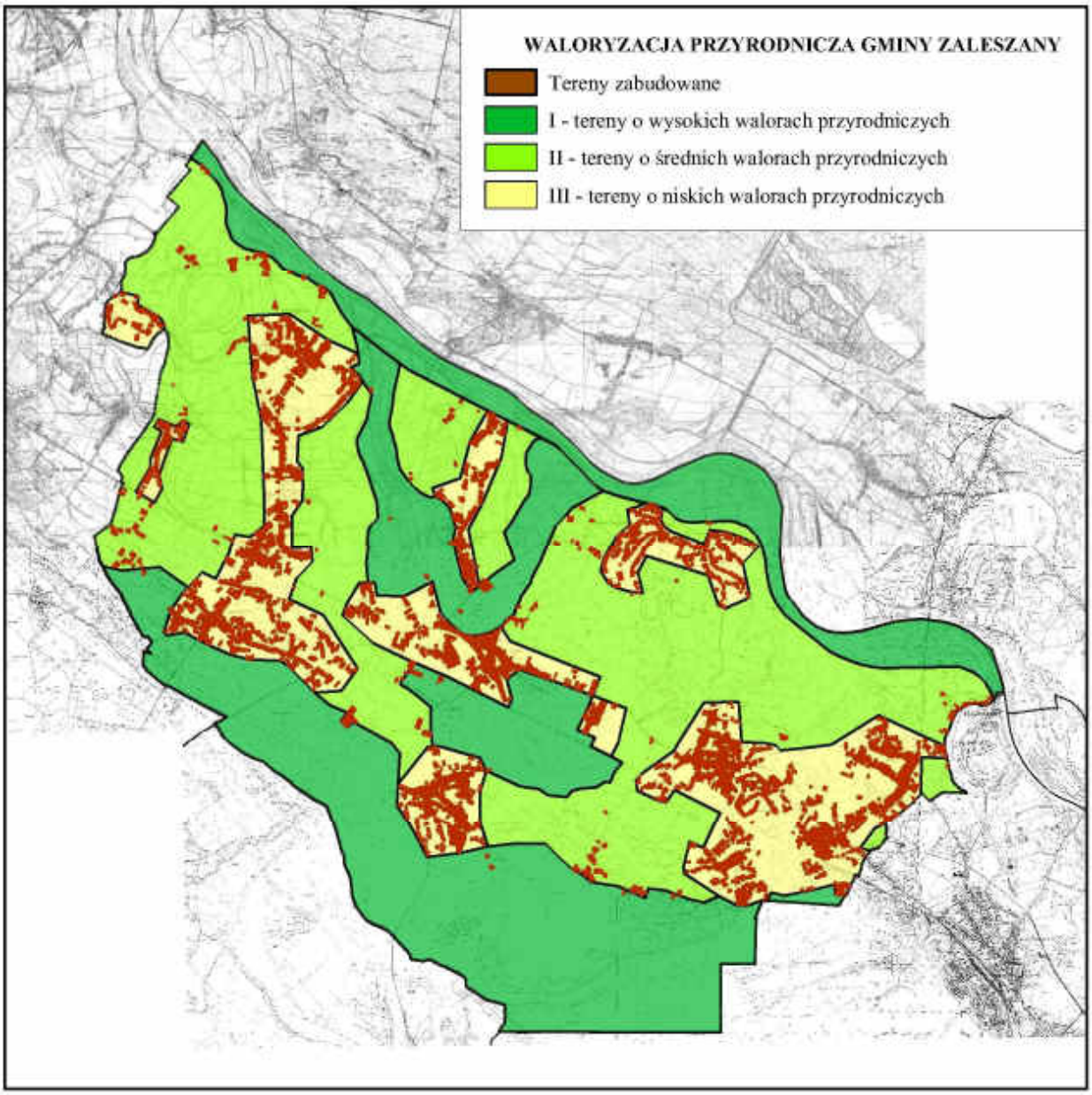
- dolina Łęgu z okalającymi ją terenami łąkowymi oraz lasami będącymi częścią Puszczy Sandomierskiej,
- obszar w obrębie obwałowań rzeki San,
- kompleks leśny i tereny łąkowe znajdujący się na południowy – wschód od Zbydniowa,
- starorzecze Sanu okalające od zachodu, południa i wschodu miejscowość Dzierdziówka.

Przedstawione powyżej predyspozycje terenów do pełnienia w przestrzeni poszczególnych funkcji uwzględniają przesłanki wynikające z przeprowadzonych analiz przyrodniczych, co oznacza, że we wskazywanej strefie istnieją potencjały i możliwości do lokalizacji (rozwoju) konkretnej funkcji czy działalności, uwarunkowane przyrodniczo. Ostateczną decyzję na etapie sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy podjąć biorąc pod uwagę również inne uwarunkowania, w tym społeczne i ekonomiczne. Wyodrębnione strefy funkcji użytkowych przedstawiają możliwości zaplanowania dominujących funkcji, a ta planowana jak np. zabudowa mieszkaniowa, oznacza, że z wszelkimi funkcjami obsługi infrastruktury i komunikacji. Szczególny nacisk należy położyć na ograniczenie zabudowy systemu przyrodniczego. Pozostałe funkcje dają pewną możliwość elastycznego ich modyfikowania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

7. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU DLA RÓŻNYCH FUNKCJI (RODZAJÓW) UŻYTKOWANIA TERENU

Analizując elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego, ich odporność na degradację i zdolność do regeneracji oraz jakość i zagrożenia poszczególnych elementów, dokonano klasyfikacji terenów określając ich przydatność dla różnych sposobów zagospodarowania. Na podstawie uwarunkowań ekofizjograficznych przedstawionych we wcześniejszej części opracowania wydzielono obszary o wysokich, średnich i niskich walorach przyrodniczych. Dla obszarów tych określono wskazania, które powinny być pomocne przy opracowywaniu zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Granice stref należy traktować orientacyjnie, powinny być wzięte pod uwagę i doprecyzowane na etapie sporządzania dokumentów planistycznych takich jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.



Rysunek 12. Waloryzacja przyrodnicza gminy Zaleszany

Źródło: opracowanie własne

Wskazania dla wyznaczonych stref

I – tereny o wysokich walorach przyrodniczych.

W granicach gminy Zaleszany są to obszary, dla których ustanowiono ochronę prawną w formie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska (PLB180005), Obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnego Sanu (PLH180020), Obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Enklawy Puszczy Sandomierskiej (PLH180055) i jednocześnie stanowiące część Południowo-Centralnego Korytarza Ekologicznego (KPdC) o randze paneuropejskiej: Puszcza Sandomierska-Lasy Janowskie (GKPd-7a), Dolina Sanu (KPd-2C) i Puszcza Sandomierska (GKPd-7). Obejmują one:

- dolinę Łęgu z okalającymi ją terenami łąkowymi oraz lasami będącymi częścią Puszczy Sandomierskiej,
- obszar w obrębie obwałowań rzeki San,
- kompleks leśny i tereny łąkowe znajdujący się na południowy – wschód od Zbydniowa,
- starorzecze Sanu okalające od zachodu, południa i wschodu miejscowość Dzierdziówka.

Wskazania:

- funkcje użytkowe: przyrodnicza, rolnicza,
- zachowanie istniejących użytków leśnych, zachowanie istniejących form ochrony przyrody,
- respektowanie wymogów, zakazów i nakazów ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody oraz w dokumentach powołujących formy ochrony przyrody,
- dopuszczenie lokalizacji budynków i budowli związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej lub rolnej,
- dopuszczenie lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz budowy dróg lokalnych i dojazdowych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tych terenów oraz poszerzenie istniejących dróg.

II – tereny o średnich walorach przyrodniczych

Duże zwarte obszary, rozciągnięte południkowo pomiędzy pasmami zabudowy. Pełnią jednocześnie rolę łącznikową wspomagając funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

Obejmują małe i średnie kompleksy leśne, zadrzewienia, tereny łąk, grunty orne oraz zabudowę o niewielkim stopniu intensywności.

Wskazania:

- funkcje użytkowe: przyrodnicza, rolnicza, mieszkaniowa, wypoczynkowo – rekreacyjna,
- możliwość przekształcenia terenów rolnych, położonych w sąsiedztwie lasów, jak również terenów rolnych niskich klas bonitacyjnych, pod gospodarkę leśną z prawem zalesienia,
- ograniczenie funkcji mieszkaniowej do istniejących terenów zainwestowanych, dążąc do przekształcania zabudowy luźnej i rozproszonej w zwartą,
- kształtowanie lokalnych powiązań przyrodniczych oraz ostoi dla drobnej zwierzyny, w postaci zadrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych,
- zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu terenów łąk w dolinach rzecznych oraz na terenach podmokłych,
- ochrona gruntów rolnych klas I-III ze szczególnym uwzględnieniem zwartych kompleksów, leżących poza terenami zurbanizowanymi,

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej, celem eliminacji zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami chemicznymi i bakteryjnymi.

III – tereny o niskich walorach przyrodniczych

Obszary obejmujące zwartą zabudowę wsi wraz z terenami przyległymi głównie rolniczymi.

Wskazania:

- funkcje użytkowe: mieszkaniowa, wypoczynkowo – rekreacyjna, usługowa, przemysłowa, komunikacyjna, rolnicza,
- zachowanie strefowania funkcji tj. rozdzielenie funkcji produkcyjnych od mieszkaniowych, oddzielenie terenów o różnej funkcji strefami zieleni izolacyjnej,
- konieczność zachowania zwartego charakteru zabudowy oraz miejscami uporządkowania istniejącej zabudowy, preferowany kierunek przekształceń – dogęszczenie istniejącej zabudowy,
- dopuszczenie modernizacji i uzupełniania istniejącej oraz wprowadzania nowej zabudowy w ciągach istniejących dróg,
- zachowanie terenów zieleni urządzonej (tj. zieleńców, placów zabaw dla dzieci, sportu, cmentarzy),
- wprowadzenie zieleni towarzyszącej układom komunikacyjnym w postaci zieleni izolacyjnej, ozdobnej oraz przegradzającej pasy ruchu.

Uwzględnienie proponowanych zaleceń w dokumentach planistycznych przyczyni się do:

- wyboru rozwiązań pozwalających na osiągnięcie zamierzonych celów społeczno – gospodarczych przy najmniejszych kosztach środowiskowych,
- formułowania takich warunków zagospodarowania terenu, które przyczynią się do ograniczenia niekorzystnych oddziaływań,
- eliminacji rozwiązań prowadzących do degradacji środowiska,
- eliminacji rozwiązań wywołujących istotne uciążliwości dla innych użytkowników przestrzeni.

Załączona część graficzna stanowi niezbędne uzupełnienie do niniejszego opracowania została dobrana, zaplanowana i wykonana z najwyższą starannością. Jej podstawą jest mapa ewidencyjna gruntów i budynków pochodząca ze starostwa powiatowego w Stalowej Woli oraz mapa topograficzna w skali 1:10000 pochodząca z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Na jej podstawie sporządzono część analityczną charakteryzującą przestrzenną zmienność i cechy poszczególnych elementów przyrodniczych oraz część syntetyczną, która w sposób kompleksowy dokonuje ocen i waloryzacji środowiska. Uwzględniając analizowane elementy ekosystemów i możliwe zagrożenia dla środowiska, określono obszary predysponowane do pełnienia w przestrzeni poszczególnych funkcji.

8. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I MATERIAŁY

Publikacje:

1. Bartkowski T., Zastosowanie geografii fizycznej, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1986.
2. Biegański L., Antropogeniczne przekształcenia rzeźby, Dokumentacja Geograficzna 1-2, 1994.
3. Ciołek G., Zarys ochrony i kształtowania krajobrazu, Warszawa 1964.
4. Dubel K., Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 2000.
5. Falińska K., Ekologia roślin, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.
6. Gacka-Grzesikiewicz E., Wiland M., Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1994.
7. Galon R. (red.), Geomorfologia Polski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972.
8. Harasimiuk A., Sprzężenie zwrotne w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, Przegląd Geograficzny, LXV, z. 1-2, Warszawa 1993.
9. Kistowski M., Zarys koncepcji sporządzania opracowań ekofizjograficznych, Problemy Ocen Środowiskowych, 16, Gdańsk 2002, s. 52-59.
10. Kleczkowski A., Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrogeologii AGH, Kraków 1990.
11. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
12. Kostrowicki A. S., Plit J., Solon J., Przekształcenia środowiska geograficznego, Prace Geograficzne IGiPZ PAN 147, 1988.
13. Maruszczak H., Ekologia krajobrazu i geoekologia, Przegląd Geograficzny, 73 (1-2), s.133-141, 2001.
14. Matuszkiewicz J. M., Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Wyd. Ossolineum, Wrocław –Warszawa – Kraków 1993.
15. Mazur E., Środowisko przyrodnicze. Zagrożenie, ochrona i kształtowanie, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2005.
16. Nowicki M., Strategia ekorozwoju Polski, MOŚZNiL, Warszawa 1993.
17. Ostaszewska K., Geografia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
18. Romer E., Regiony klimatyczne Polski, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 1949.
19. Simmons C. E., Ekologia zasobów naturalnych, PWN, Warszawa 1979.
20. Solon J., Ocena różnorodności krajobrazu na podstawie analizy struktury przestrzennej roślinności, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, 185, Warszawa 2002.
21. Stupnicka E., Geologia regionalna Polski, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.
22. Szafer W., Zarzycki K. (red.), Szata roślinna Polski, PWN, Warszawa 1972.
23. Wojciechowski I., Ekologiczne podstawy kształtowania środowiska, PWN, Warszawa 1987.
24. Bank Danych Lokalnych, GUS.
25. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Zaleszany, AT Group S.A., 2015.
26. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zaleszany przyjęte uchwałą Nr XXV/240/01 Rady Gminy Zaleszany z dnia 18 września 2001 r. z późn. zm.

27. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanowiący załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z dnia 28 listopada 2016 r.).
28. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, Załącznik nr 1 do uchwały Nr XL VIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r., Rzeszów, 2002.
29. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 – projekt 2017 r.
30. Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu przyjęty uchwałą nr XXXIII/608/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 r.
31. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w latach 2013-2015 r., Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2016.
32. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2016 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2017.
33. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport za rok 2016, WIOŚ Rzeszów, 2017.
34. Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego do roku 2020, Załącznik nr 1 do uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.
35. Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000.

Akty prawne:

1. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 2100 z późn. zm.).
2. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 909 z późn. zm.).
3. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 469 z późn. zm.).
5. Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2017 r. poz. 1073).
6. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 1446 z późn. zm.).
7. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.).
8. 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 (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1405).
9. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1131 z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1987 z późn. zm.).

11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
16. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014, poz. 1713).
17. Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000.
18. Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk.
19. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
20. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991 r. (Konwencja z Espoo).
21. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
22. Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992 r.
23. Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań – 2003.

Strony internetowe:

1. www.geoportal.gov.pl
2. www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html
3. www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html
4. www.imgw.pl
5. www.mos.gov.pl/natura2000.
6. www.mrr.gov.pl
7. www.natura2000.gdos.gov.pl
8. www.pgi.gov.pl
9. www.stat.gov.pl
10. http://mjwp.gios.gov.pl/mapa
11. http://www.rdw.kzgw.gov.pl
12. www.zaleszany.pl

Spis załączników:

1. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Zaleszany – rysunek

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Zaleszany

Skala 1:10 000

0 100 200 300 400 500 1000 m

N

OZNACZENIA:

Granica gminy Zaleszany (granica opracowania)

UŻYTKOWANIE TERENU

- Tereny zabudowy mieszkaniowej
- Tereny zabudowy zagrodowej
- Tereny zabudowy usługowej
- Tereny zabudowy produkcyjnej
- Tereny lotniska
- Tereny rekreacyjno-sportowe
- Tereny zieleni cmentarnej
- Tereny zieleni parkowej
- Tereny leśne
- Tereny zadrzewione i zakrzewione
- Łąki i pastwiska trwałe
- Grunty orne
- Wody powierzchniowe
- Tereny powierzchniowej eksploatacji surowców naturalnych
- Granica terenu i obszaru górniczego
- Złoże surowców mineralnych
  - KN - kruszywa naturalne
  - SI - siarka
  - IL - surowce ilaste ceramiki budowlanej

INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA i TECHNICZNA

- Droga krajowa
- Droga powiatowa
- Droga gminna
- Linia kolejowa
- Linia elektroenergetyczna 220 kV z pasem technologicznym
- Linia elektroenergetyczna 110 kV z pasem technologicznym
- Gazociąg wysokoprężny ze strefą kontrolowaną
- Stacje redukcyjno-pomiarowe gazu I stopnia
- Ujęcie wód podziemnych
- Strefa ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych
- Oczyszczalnia ścieków

ŚRODOWISKO KULTUROWE

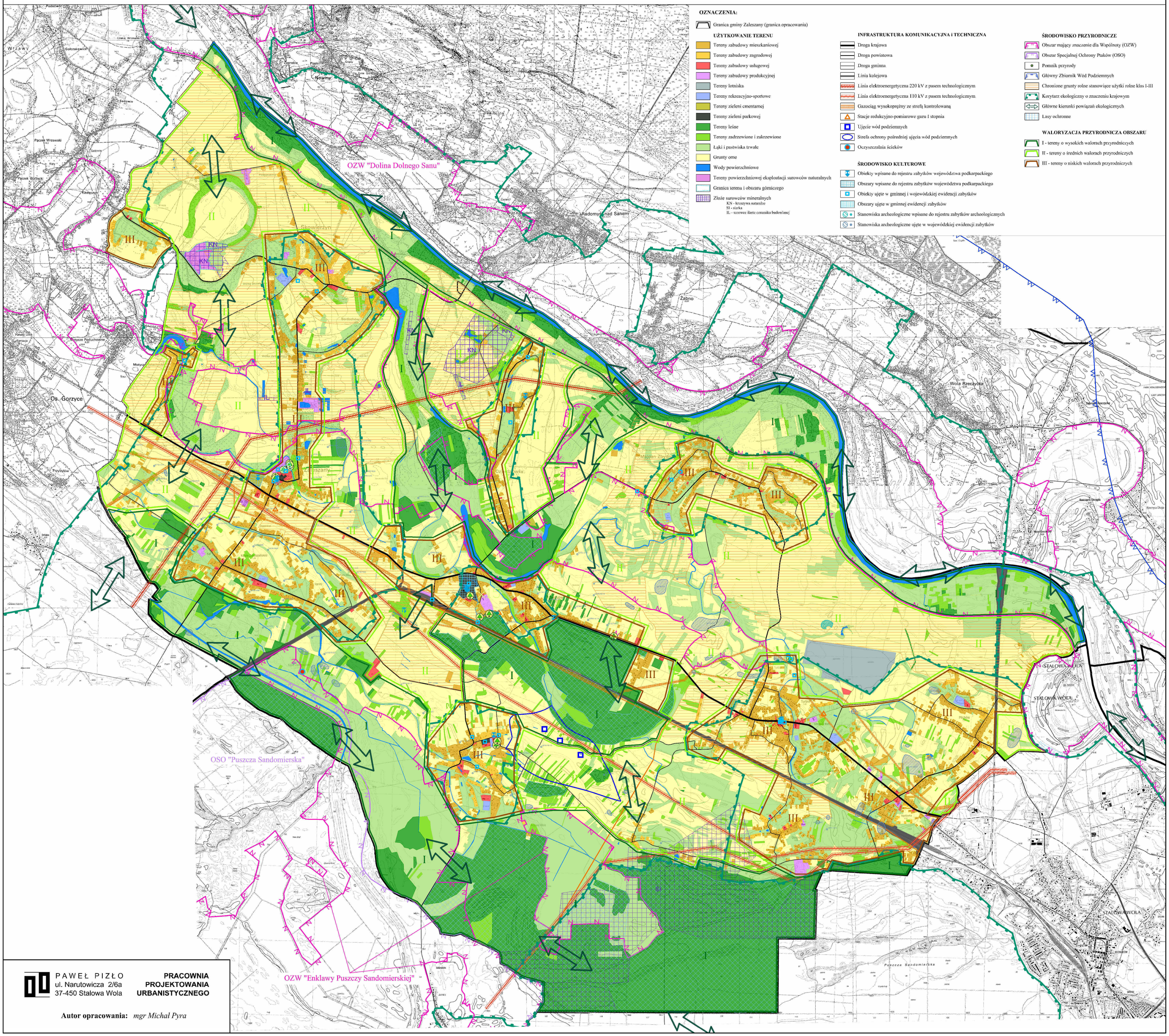
- Obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa podkarpackiego
- Obszary wpisane do rejestru zabytków województwa podkarpackiego
- Obiekty ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków
- Obszary ujęte w gminnej ewidencji zabytków
- Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków archeologicznych
- Stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW)
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO)
- Pomnik przyrody
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych
- Chronione grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III
- Korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym
- Główne kierunki powiązań ekologicznych
- Lasy ochronne

WALORYZACJA PRZYRODNICZA OBSZARU

- I - tereny o wysokich walorach przyrodniczych
- II - tereny o średnich walorach przyrodniczych
- III - tereny o niskich walorach przyrodniczych



PAWEŁ PIZŁO
ul. Narutowicza 2/6a
37-450 Stalowa Wola

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO

Autor opracowania: *mgr Michał Pyra*